



## SÄKERHETSDATABLAD EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

### AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

#### 1.1. Produktbeteckning

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Produktnamn               | EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT |
| Produktnummer             | 55441                               |
| Synonymer; handelsnamn    | ORGANIC EUCALYPTUS CITIODORA OIL    |
| REACH-registreringsnummer | 01-2120741486-50-XXXX               |
| CAS-nummer                | 85203-56-1                          |
| EG-nummer                 | 286-249-8                           |

#### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

|                            |                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------|
| Identifierade användningar | Kosmetik Fragrance Flavouring Aromaterapi |
|----------------------------|-------------------------------------------|

#### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

|            |                                                                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leverantör | Univar<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

|                                             |                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Telefonnummer för nödsituationer            | SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24 h - Stöd på det lokala språket) |
| Nationellt telefonnummer för nödsituationer | Giftinformation 112                                           |
| Sds No.                                     | 55441                                                         |

### AVSNITT 2: Farliga egenskaper

#### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

##### Klassificering (EC 1272/2008)

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| Fysikaliska faror | Ej Klassificerad                                             |
| Hälsöfaror        | Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317 |
| Miljöfaror        | Aquatic Chronic 2 - H411                                     |

#### 2.2. Märkningsuppgifter

|           |           |
|-----------|-----------|
| EG-nummer | 286-249-8 |
|-----------|-----------|

## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

## Faropiktogram



## Signalord

Varning

## Faroangivelser

H315 Irriterar huden.  
 H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.  
 H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
 H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

## Skyddsangivelser

P202 Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna.  
 P261 Undvik att inandas ångor/ sprej.  
 P273 Undvik utsläpp till miljön.  
 P302+P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket vatten.  
 P501 Innehållet/ behållaren lämnas i enlighet med nationella bestämmelser.

## Innehåller

CITRONELLAL, CITRONELLOL, EUCALYPTOL, D-LIMONEN, CARYOPHYLLENE, 2-PINENE, PIN-2-(10) ENE

2.3. Andra faror

Produkten är inte klassificerad som PBT eller vPvB enligt gällande EU-kriterier.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

|                                                                                             |                      |                                                  |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|---------|
| CITRONELLAL                                                                                 |                      |                                                  | 60-100% |
| CAS-nummer: 106-23-0                                                                        | EG-nummer: 203-376-6 |                                                  |         |
| <b>Klassificering</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Skin Sens. 1 - H317 |                      |                                                  |         |
| ISOPULEGOL                                                                                  |                      |                                                  | 5-10%   |
| CAS-nummer: 89-79-2                                                                         | EG-nummer: 201-940-6 |                                                  |         |
| <b>Klassificering</b><br>Acute Tox. 4 - H302<br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Irrit. 2 - H319 |                      |                                                  |         |
| CITRONELLOL                                                                                 |                      |                                                  | 5-10%   |
| CAS-nummer: 106-22-9                                                                        | EG-nummer: 203-375-0 | REACH-registreringsnummer: 01-2119453995-23-XXXX |         |
| <b>Klassificering</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Skin Sens. 1 - H317 |                      |                                                  |         |

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

|                                                                                                                                                                         |                        |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>EUCALYPTOL</b> <b>1-5%</b>                                                                                                                                           |                        |                                                  |
| CAS-nummer: 470-82-6                                                                                                                                                    | EG-nummer: 207-431-5   | REACH-registreringsnummer: 01-2119967772-24-XXXX |
| <b>Klassificering</b><br>Flam. Liq. 3 - H226<br>Skin Sens. 1B - H317                                                                                                    |                        |                                                  |
| <b>CITRONELLYL ACETATE</b> <b>1-5%</b>                                                                                                                                  |                        |                                                  |
| CAS-nummer: 150-84-5                                                                                                                                                    | EG-nummer: 205-775-0   | REACH-registreringsnummer: 01-2119959860-27-XXXX |
| <b>Klassificering</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Aquatic Chronic 2 - H411                                                                                               |                        |                                                  |
| <b>D-LIMONEN</b> <b>1-5%</b>                                                                                                                                            |                        |                                                  |
| CAS-nummer: 5989-27-5                                                                                                                                                   | EG-nummer: 227-813-5   | REACH-registreringsnummer: 01-2119529223-47-XXXX |
| M-faktor (akut) = 1                                                                                                                                                     | M-faktor (kronisk) = 1 |                                                  |
| <b>Klassificering</b><br>Flam. Liq. 3 - H226<br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Skin Sens. 1 - H317<br>Asp. Tox. 1 - H304<br>Aquatic Acute 1 - H400<br>Aquatic Chronic 1 - H410 |                        |                                                  |
| <b>CARYOPHYLLENE</b> <b>1-5%</b>                                                                                                                                        |                        |                                                  |
| CAS-nummer: 87-44-5                                                                                                                                                     | EG-nummer: 201-746-1   | REACH-registreringsnummer: 01-2120745237-53-XXXX |
| <b>Klassificering</b><br>Skin Sens. 1 - H317<br>Asp. Tox. 1 - H304<br>Aquatic Chronic 4 - H413                                                                          |                        |                                                  |

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

|                                                                                                                                                                                                |                        |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>2-PINENE</b>                                                                                                                                                                                |                        | <b>1-5%</b> |
| CAS-nummer: 80-56-8                                                                                                                                                                            | EG-nummer: 201-291-9   |             |
| M-faktor (akut) = 1                                                                                                                                                                            | M-faktor (kronisk) = 1 |             |
| <b>Klassificering</b><br>Flam. Liq. 3 - H226<br>Acute Tox. 4 - H302<br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Skin Sens. 1 - H317<br>Asp. Tox. 1 - H304<br>Aquatic Acute 1 - H400<br>Aquatic Chronic 1 - H410 |                        |             |
| <b>PIN-2-(10) ENE</b>                                                                                                                                                                          |                        | <b>1-5%</b> |
| CAS-nummer: 127-91-3                                                                                                                                                                           | EG-nummer: 204-872-5   |             |
| M-faktor (akut) = 1                                                                                                                                                                            | M-faktor (kronisk) = 1 |             |
| <b>Klassificering</b><br>Flam. Liq. 3 - H226<br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Skin Sens. 1B - H317<br>Asp. Tox. 1 - H304<br>Aquatic Acute 1 - H400<br>Aquatic Chronic 1 - H410                       |                        |             |

Alla faroangivelser anges i klartext i avsnitt 16.

**Produktnamn** EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

**REACH-registreringsnummer** 01-2120741486-50-XXXX

**CAS-nummer** 85203-56-1

**EG-nummer** 286-249-8

**Sammansättningskommentar** De visade data är i enlighet med de senaste EG Direktiver.  
r

#### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

##### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inandning</b>          | Flytta den skadade personen till frisk luft och håll denne varm och i stillhet i en position som underlättar andningen. Sök läkarhjälp om symptomen är allvarliga eller bestående.                                                                                           |
| <b>Förtäring</b>          | Flytta den skadade personen till frisk luft och håll denne varm och i stillhet i en position som underlättar andningen. Skölj munnen noggrant med vatten. Ge några få små glas med vatten eller mjölk att dricka. Sök läkarhjälp om symptomen är allvarliga eller bestående. |
| <b>Hudkontakt</b>         | Tag genast av alla nedstänkta kläder. Tvätta huden noggrant med tvål och vatten. Fortsätt att skölja. Sök läkarhjälp om symptomen är allvarliga eller bestående.                                                                                                             |
| <b>Kontakt med ögonen</b> | Skölj omedelbart med mycket vatten. Avlägsna eventuella kontaktlinser och håll ögonlocken brett isär. Fortsätt att skölja i minst 15 minuter. Sök läkarhjälp om symptomen är allvarliga eller bestående.                                                                     |

##### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

**Hudkontakt** Irriterar huden. Kan orsaka allergisk hudreaktion.

**Kontakt med ögonen** Orsakar allvarlig ögonirritation.

### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

**Anmärkningar för läkaren** Behandla symptomatiskt. Kontakta informationscentralen omedelbart gift behandling om stora mängder har svalts eller inandats

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1. Släckmedel

**Lämpliga släckmedel** Släck med alkoholbeständigt skum, koldioxid, pulver eller vattendimma.

**Olämpliga släckmedel** Använd inte vatten i samlad stråle, då detta kan orsaka spridning av branden.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

**Farliga förbränningsprodukter** Termisk nedbrytning eller förbränning kan frigöra koloxider och andra toxiska gaser eller ångor.

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

**Skyddsåtgärder vid brandbekämpning** Kyl behållare som exponeras för värmen med vattensprej och avlägsna dem från brandområdet om detta kan göras utan risk.

**Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal** Använd andningsapparat med lufttillförsel (SCBA) och lämpliga skyddskläder.

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

**Personliga skyddsåtgärder** Följ skyddsåtgärder för säker hantering som finns beskrivna i detta säkerhetsdatablad. Undvik inandning av ångor och kontakt med hud och ögon. Sörj för god ventilation.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

**Miljöskyddsåtgärder** Undvik att spill eller avrinningsvatten kommer ned i avlopp, avloppssystem eller vattendrag. Spill eller okontrollerat utsläpp till vattendrag måste omedelbart rapporteras till kommunala myndigheter eller annan lämplig myndighetsinstans

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

**Metoder för sanering** Absorbera spill med inert, fuktigt, icke brännbart material. Spola det förorenade området med mycket vatten. Samla upp och placera i lämpliga avfallsbehållare och förslut dessa säkert. Sörj för god ventilation.

### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

**Hänvisning till andra avsnitt** Använd skyddskläder så som det beskrivs i Avsnitt 8 i detta säkerhetsdatablad. Samla ihop och bortskaffa spill så som det anges i Avsnitt 13.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

**Skyddsåtgärder vid användning** Använd skyddskläder så som det beskrivs i Avsnitt 8 i detta säkerhetsdatablad. Undvik inandning av ångor och kontakt med hud och ögon. Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation. Sörj för god ventilation.

**Råd avseende allmän yrkeshygien** Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Tvätta händer och andra nedstänkta områden på kroppen med tvål och vatten innan arbetsplatsen lämnas.

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

**Skyddsåtgärder vid lagring** Lagra i tätt tillslutna, originalbehållare på en torr, sval och väl ventilerad plats. Undvik exponering för höga temperaturer eller direkt solljus.

### 7.3. Specifik slutanvändning

**Specifik slutanvändning** De identifierade användningarna för produkten finns beskrivna i Avsnitt 1.2.

### AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

#### 8.1. Kontrollparametrar

##### Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

##### **PIN-2-(10) ENE**

Nivågränsvärde (8 timmar NGV): HGV 25 ppm 150 mg/m<sup>3</sup>

Korttidsgränsvärde (15 minuter KGV): HGV 50 ppm 300 mg/m<sup>3</sup>

V

HGV = Hygieniskt gränsvärde

V = Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas.

##### **DNEL**

Arbetare - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 7.5 mg/m<sup>3</sup>

Allmänhet - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 2.22 mg/m<sup>3</sup>

Arbetare - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 13.33 mg/kg/dag

Allmänhet - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 8 mg/kg

Allmänhet - Oral; Långtids- systemiska effekter: 1.28 mg/kg/dag

##### **PNEC**

sötvatten; 43.3 µg/l

Saltvatten; 4.3 µg/l

STP; 10 mg/l

Sediment (Sötvatten); 367 µg/kg

Sediment (Havsvatten); 36.7 µg/kg

#### **CITRONELLAL (CAS: 106-23-0)**

##### **DNEL**

Arbetare - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 1.7 mg/kg

Arbetare - Dermal; Långtids- lokala effekter: 0.14 mg/cm<sup>2</sup>

Arbetare - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 9 mg/m<sup>3</sup>

Konsument - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 1 mg/kg

Konsument - Dermal; kortvarig lokala effekter: 0.14 mg/cm<sup>2</sup>

Konsument - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 2.7 mg/m<sup>3</sup>

Konsument - Oral; Långtids- systemiska effekter: 0.6 mg/kg

##### **PNEC**

sötvatten; 0.00868 mg/l

Saltvatten; 0.00087 mg/l

Jord; 0.0267 mg/l

STP; 4 mg/l

#### **CITRONELLOL (CAS: 106-22-9)**

##### **DNEL**

Arbetare - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 45.8 mg/kg/dag

Arbetare - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 161.6 mg/m<sup>3</sup>

Arbetare - Dermal; Långtids- lokala effekter: 29.5 mg/cm<sup>2</sup>

Konsument - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 27.5 mg/kg/dag

Konsument - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 47.8 mg/m<sup>3</sup>

Konsument - Förtäringen; Långtids- systemiska effekter: 13.8 mg/kg/dag

Konsument - Dermal; Långtids- lokala effekter: 29.5 mg/cm<sup>2</sup>

## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| PNEC | - sötvatten; 0.0024 mg/l              |
|      | - Saltvatten; 0.00024 mg/l            |
|      | - STP; 580 mg/l                       |
|      | - Sediment (Sötvatten); 0.0256 mg/l   |
|      | - Sediment (Havsvatten); 0.00256 mg/l |
|      | - Jord; 0.00371 mg/l                  |

### EUCALYPTOL (CAS: 470-82-6)

|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| DNEL | Arbetare - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 2 mg/kg                    |
|      | Arbetare - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 7.05 mg/kg              |
|      | Konsument - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 1 mg/kg/dag               |
|      | Konsument - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 1.74 mg/m <sup>3</sup> |

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| PNEC | STP; 10 mg/l                         |
|      | Jord; 0.2 mg/kg                      |
|      | sötvatten; 0.057 mg/l                |
|      | Saltvatten; 0.0057 mg/l              |
|      | Sediment (Sötvatten); 0.06732 mg/kg  |
|      | Sediment (Havsvatten); 0.00673 mg/kg |

### CITRONELLYL ACETATE (CAS: 150-84-5)

|      |                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| DNEL | Arbetare - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 17 mg/m <sup>3</sup>   |
|      | Arbetare - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 4.8 mg/kg                 |
|      | Konsument - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 4.2 mg/m <sup>3</sup> |
|      | Konsument - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 2.4 mg/kg                |
|      | Konsument - Oral; Långtids- systemiska effekter: 2.4 mg/kg                  |

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| PNEC | - sötvatten; 0.00348 mg/l             |
|      | - Saltvatten; 0.000348 mg/l           |
|      | - STP; 10 mg/l                        |
|      | - Sediment (Sötvatten); 0.851 mg/kg   |
|      | - Sediment (Havsvatten); 0.0851 mg/kg |
|      | - Jord; 0.168 mg/kg                   |

### D-LIMONEN (CAS: 5989-27-5)

|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| DNEL | Arbetare - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 66.7 mg/m <sup>3</sup>  |
|      | Arbetare - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 9.5 mg/kg/dag              |
|      | Konsument - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 16.6 mg/m <sup>3</sup> |
|      | Konsument - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 4.8 mg/kg/dag             |
|      | Konsument - Oral; Långtids- systemiska effekter: 4.8 mg/kg/dag               |

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| PNEC | sötvatten; 14 µg/l                 |
|      | Saltvatten; 1.4 µg/l               |
|      | STP; 1.8 mg/l                      |
|      | Sediment (Sötvatten); 3.85 mg/kg   |
|      | Sediment (Havsvatten); 0.385 mg/kg |
|      | Jord; 0.763 mg/kg                  |

### 8.2. Begränsning av exponeringen

#### Skyddsutrustning



## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ögonskydd/ansiktsskydd</b>        | Ögonskydd som uppfyller en godkänd standard ska användas om en riskbedömning indikerar att kontakt med ögonen är möjlig. Tättsittande skyddsglasögon. Personlig skyddsutrustning för skydd av ögon och ansikte måste uppfylla kraven i Europeisk Standard EN166.                                                                                                                                                                  |
| <b>Handskydd</b>                     | Den bäst anpassade handsken ska väljas efter samråd med handskleverantören/tillverkaren, som kan ge information om genombrottstiden för handskmaterialet. Kemikalie-resistenta, ogenomträngliga skyddshandskar som ska uppfylla en godkänd standard ska användas om en riskbedömning visar att hudkontakt är möjlig. För att skydda händerna från kemikalier, så ska skyddshandskarna uppfylla kraven i Europeisk Standard EN374. |
| <b>Annat skydd för hud och kropp</b> | Använd lämpliga kläder för att förhindra möjlig hudkontakt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Hygienåtgärder</b>                | Tvätta händerna vid slutet på varje arbetspass och innan måltider, rökning och toalettbesök. Tvätta händer och andra nedstänkta områden på kroppen med tvål och vatten innan arbetsplatsen lämnas.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Andningsskydd</b>                 | Andningsskydd som uppfyller en godkänd standard ska användas om en riskbedömning visar att inandning av föroreningar är möjlig. Om ventilationen är otillräcklig, så måste lämpligt andningsskydd bäras. EN 136/140/141/145/143/149                                                                                                                                                                                               |

### AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

#### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

|                                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Utseende</b>                                           | Vätska.                                 |
| <b>Färg</b>                                               | Färglös. eller Ljus (eller blek). Grön. |
| <b>Lukt</b>                                               | Karakteristisk.                         |
| <b>Luktröskel</b>                                         | Ingen information tillgänglig.          |
| <b>pH</b>                                                 | Ingen information tillgänglig.          |
| <b>Smältpunkt</b>                                         | -20°C                                   |
| <b>Initial kokpunkt och kokpunktsintervall</b>            | 93°C @ 101.3 kPa                        |
| <b>Flampunkt</b>                                          | 73.7°C                                  |
| <b>Avdunstningshastighet</b>                              | Ingen information tillgänglig.          |
| <b>Avdunstningsfaktor</b>                                 | Ingen information tillgänglig.          |
| <b>Brandfarlighet (fast form, gas)</b>                    | Ingen information tillgänglig.          |
| <b>Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns</b> | Ingen information tillgänglig.          |
| <b>Annan brandfarlighet</b>                               | Ingen information tillgänglig.          |
| <b>Ångtryck</b>                                           | 47.5 Pa @ 25°C                          |
| <b>Ångdensitet</b>                                        | Ingen information tillgänglig.          |
| <b>Relativ densitet</b>                                   | 0.858 - 0.877 @ 20°C                    |
| <b>Bulkdensitet</b>                                       | Ingen information tillgänglig.          |
| <b>Löslighet</b>                                          | Löslig i vatten.                        |
| <b>Fördelningskoefficient</b>                             | log Pow: 2.06 –6.30                     |
| <b>Självtändningstemperatur</b>                           | 225°C                                   |



## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

|                                 |                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Sönderfallstemperatur           | Ingen information tillgänglig.                                |
| Viskositet                      | Ingen information tillgänglig.                                |
| Explosiva egenskaper            | Bedöms inte vara explosiv.                                    |
| Explosiv under inverkan av låga | Ingen information tillgänglig.                                |
| Oxiderande egenskaper           | Uppfyller inte kriterierna för klassificering som oxiderande. |

### 9.2. Annan information

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| Brytningsindex            | 1.450 - 1.468                  |
| Partikelstorlek           | Ingen information tillgänglig. |
| Molekylvikt               | Ingen information tillgänglig. |
| Flyktighet                | Ingen information tillgänglig. |
| Mättnadskoncentration     | Ingen information tillgänglig. |
| Kritisk temperatur        | Ingen information tillgänglig. |
| Flyktig organisk förening | Ingen information tillgänglig. |

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

|             |                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktivitet | Inga testdata som är specifikt relaterade till reaktivitet finns tillgängliga för produkten eller dess ingredienser. |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.2. Kemisk stabilitet

|            |                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------|
| Stabilitet | Stabil vid normal omgivningstemperatur och avsedd användning. |
|------------|---------------------------------------------------------------|

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

|                               |                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Risken för farliga reaktioner | Under normala lagrings- och användningsförhållanden, så är inga farliga reaktioner förväntade. |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

|                               |                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Förhållanden som ska undvikas | Undvik exponering för höga temperaturer eller direkt solljus. |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|

### 10.5. Oförenliga material

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Material som ska undvikas | Oxidationsmedel. |
|---------------------------|------------------|

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

|                                 |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Farliga sönderdelningsprodukter | Sönderfaller inte vid rekommenderad användning och lagring. Termisk nedbrytning eller förbränning kan frigöra koloxider och andra toxiska gaser eller ångor. |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1. Information om de toxikologiska effekterna

#### Akut toxicitet - oral

|                  |           |
|------------------|-----------|
| ATE oral (mg/kg) | 10 435,17 |
|------------------|-----------|

#### Frätande/irriterande på huden

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Frätande/irriterande på huden | Irriterar huden. |
|-------------------------------|------------------|

#### Allvarlig ögonskada/ögonirritation

## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

|                                                             |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allvarlig<br/>ögonskada/ögonirritation</b>               | Orsakar allvarlig ögonirritation.                                                  |
| <b><u>Luftvägssensibilisering</u></b>                       |                                                                                    |
| <b>Luftvägssensibilisering</b>                              | Ingen information tillgänglig.                                                     |
| <b><u>Hudsensibilisering</u></b>                            |                                                                                    |
| <b>Hudsensibilisering</b>                                   | Kan orsaka allergisk hudreaktion.                                                  |
| <b><u>Mutagenitet i könsceller</u></b>                      |                                                                                    |
| <b>Genotoxicitet - in vitro</b>                             | Ingen information tillgänglig.                                                     |
| <b><u>Cancerogenitet</u></b>                                |                                                                                    |
| <b>Cancerogenitet</b>                                       | Ingen information tillgänglig.                                                     |
| <b><u>Reproduktionstoxicitet</u></b>                        |                                                                                    |
| <b>Reproduktionstoxicitet -<br/>fertilitet</b>              | Ingen information tillgänglig.                                                     |
| <b>Reproduktionstoxicitet -<br/>utvecklingstoxicitet</b>    | Ingen information tillgänglig.                                                     |
| <b><u>Specifik organtoxicitet – enstaka exponering</u></b>  |                                                                                    |
| <b>STOT - enstaka exponering</b>                            | Ingen information tillgänglig.                                                     |
| <b><u>Specifik organtoxicitet – upprepad exponering</u></b> |                                                                                    |
| <b>STOT - upprepad exponering</b>                           | Ingen information tillgänglig.                                                     |
| <b><u>Fara vid aspiration</u></b>                           |                                                                                    |
| <b>Fara vid aspiration</b>                                  | Ingen information tillgänglig.                                                     |
| <b><u>Inandning</u></b>                                     |                                                                                    |
| <b>Inandning</b>                                            | Gas eller ånga i höga koncentrationer kan irritera luftvägarna.                    |
| <b><u>Förtäring</u></b>                                     |                                                                                    |
| <b>Förtäring</b>                                            | Förtäring kan orsaka allvarlig irritation i munnen, matstrupen och magtarmkanalen. |
| <b><u>Hudkontakt</u></b>                                    |                                                                                    |
| <b>Hudkontakt</b>                                           | Irriterar huden. Kan orsaka allergisk hudreaktion.                                 |
| <b><u>Kontakt med ögonen</u></b>                            |                                                                                    |
| <b>Kontakt med ögonen</b>                                   | Orsakar allvarlig ögonirritation.                                                  |

### Toxikologisk information om beståndsdelar

#### CITRONELLAL

##### Akut toxicitet - oral

**Anmärkningar (oralt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 2420 mg/kg, Oral, Råtta

##### Akut toxicitet - inandning

**Anmärkningar (inandning  
LC<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> > 2500 mg/kg, Dermalt, Kanin

##### Frätande/irriterande på huden

**Frätande/irriterande på  
huden** Irriterar huden.  
Irriterar huden. Kanin

##### Allvarlig ögonskada/ögonirritation

**Allvarlig  
ögonskada/ögonirritation** Orsakar allvarlig ögonirritation.  
Irriterar ögonen. Kanin

##### Hudsensibilisering

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

**Hudsensibilisering** Kan orsaka allergisk hudreaktion. Maximeringstest på marsvin (GPMT) - Marsvin: Sensibiliserande.

**Mutagenitet i könsceller**

**Genotoxicitet - in vitro** Bakteriella omvända mutationstestet: Negativt.

**ISOPULEGOL****Akut toxicitet - oral**

**Akut toxicitet oral (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 940,0

**Djurslag** Råtta

**Anmärkningar (oralt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 940 mg/kg, Oral, Råtta

**ATE oral (mg/kg)** 940,0

**Akut toxicitet - dermalt**

**Anmärkningar (dermalt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 3000 mg/kg, Dermalt, Kanin

**CITRONELLOL****Akut toxicitet - oral**

**Akut toxicitet oral (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 3 450,0

**Djurslag** Råtta

**Anmärkningar (oralt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 3450 mg/kg, Oral, Råtta

**ATE oral (mg/kg)** 3 450,0

**Akut toxicitet - dermalt**

**Akut toxicitet dermalt (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 2 650,0

**Djurslag** Kanin

**Anmärkningar (dermalt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 2650 mg/kg, Dermalt, Kanin

**ATE dermalt (mg/kg)** 2 650,0

**Frätande/irriterande på huden**

**Frätande/irriterande på huden** Irriterar huden. Kanin

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation**

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation** Irriterar ögonen. Kanin

**Hudsensibilisering**

**Hudsensibilisering** - Kanin: Sensibiliserande.

**EUCALYPTOL****Akut toxicitet - oral**

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

**Akut toxicitet oral (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 2 480,0

**Djurslag** Råtta

**Anmärkningar (oralt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 2480 mg/kg, Oral, Råtta

**ATE oral (mg/kg)** 2 480,0

**Akut toxicitet - dermalt**

**Anmärkningar (dermalt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> >5000 mg/kg, Dermalt, Kanin

**Frätande/irriterande på huden**

**Frätande/irriterande på huden** Ingen information tillgänglig.

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation**

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation** Ingen information tillgänglig.

**Luftvägssensibilisering**

**Luftvägssensibilisering** Ingen information tillgänglig.

**Hudsensibilisering**

**Hudsensibilisering** Kan orsaka allergisk hudreaktion.

**Mutagenitet i könsceller**

**Genotoxicitet - in vitro** Ingen information tillgänglig.

**Cancerogenitet**

**Cancerogenitet** Ingen information tillgänglig.

**Reproduktionstoxicitet**

**Reproduktionstoxicitet - fertilitet** Ingen information tillgänglig.

**Reproduktionstoxicitet - utvecklingstoxicitet** Ingen information tillgänglig.

**Specifik organotoxicitet – enstaka exponering**

**STOT - enstaka exponering** Ingen information tillgänglig.

**Specifik organotoxicitet – upprepad exponering**

**STOT - upprepad exponering** Ingen information tillgänglig.

**Fara vid aspiration**

**Fara vid aspiration** Ingen information tillgänglig.

**Inandning** Gas eller ånga i höga koncentrationer kan irritera luftvägarna.

**Förtäring** Förtäring kan orsaka allvarlig irritation i munnen, matstrupen och magtarmkanalen.

**Hudkontakt** Kan orsaka allergisk hudreaktion.

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

**Kontakt med ögonen** Kan orsaka tillfällig ögonirritation.

**CITRONELLYL ACETATE****Akut toxicitet - oral**

**Akut toxicitet oral (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 6 800,0

**Djurslag** Råtta

**Anmärkningar (oralt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 6800 mg/kg, Oral, Råtta

**ATE oral (mg/kg)** 6 800,0

**Akut toxicitet - dermalt**

**Anmärkningar (dermalt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 2000 mg/kg, Dermalt, Kanin

**Frätande/irriterande på huden**

**Frätande/irriterande på huden** Irriterar huden. Kanin

**Hudsensibilisering**

**Hudsensibilisering** Maximeringstest på marsvin (GPMT) - Marsvin: Inte sensibiliserande.

**D-LIMONEN****Akut toxicitet - oral**

**Anmärkningar (oralt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 4400 mg/kg, Oral, Råtta

**Akut toxicitet - dermalt**

**Anmärkningar (dermalt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 5000 mg/kg, Dermalt, Kanin

**Frätande/irriterande på huden**

**Djurdata** Ingen information tillgänglig.

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation**

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation** Ingen information tillgänglig.

**Luftvägssensibilisering**

**Luftvägssensibilisering** Ingen information tillgänglig.

**Hudsensibilisering**

**Hudsensibilisering** Ingen information tillgänglig.

**Mutagenitet i könsceller**

**Genotoxicitet - in vitro** Ingen information tillgänglig.

**Cancerogenitet**

**IARC cancerogenitet** IARC Grupp 3 Kan ej klassificeras som cancerframkallande för människor.

**Reproduktionstoxicitet**

**Reproduktionstoxicitet - fertilitet** Ingen information tillgänglig.

## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

### Specifik organotoxicitet – enstaka exponering

STOT - enstaka exponering Ingen information tillgänglig.

### Specifik organotoxicitet – upprepad exponering

STOT - upprepad exponering Ingen information tillgänglig.

### Fara vid aspiration

Fara vid aspiration Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna. Om produkten kommer ned i lungorna efter förtäring eller kräkning kan kemisk lunginflammation uppkomma.

Inandning Kan orsaka luftvägsirritation.

Förtäring Farligt: möjlig risk för bestående hälsoskador vid förtäring.

Hudkontakt Irriterar huden. Kan ge allergi vid hudkontakt.

Kontakt med ögonen Kan orsaka tillfällig ögonirritation.

### CARYOPHYLLENE

### Hudsensibilisering

Hudsensibilisering Kan orsaka allergisk hudreaktion.

### Mutagenitet i könsceller

Genotoxicitet - in vitro Bakteriella omvända mutationstestet: Negativt.

### Fara vid aspiration

Fara vid aspiration Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.

### 2-PINENE

### Akut toxicitet - oral

Akut toxicitet oral (LD<sub>50</sub> mg/kg) 500,0

Djurslag Råtta

Anmärkningar (oralt LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 3700 mg/kg, Oral, Råtta

ATE oral (mg/kg) 500,0

### Akut toxicitet - dermalt

Akut toxicitet dermalt (LD<sub>50</sub> mg/kg) 5 000,0

Djurslag Råtta

Anmärkningar (dermalt LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 5000 mg/kg, Dermalt, Råtta

ATE dermalt (mg/kg) 5 000,0

Inandning Kan orsaka luftvägsirritation.

## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

|                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Förtäring          | Farligt: kan ge lungskador vid förtäring. |
| Hudkontakt         | Kan ge allergi vid hudkontakt.            |
| Kontakt med ögonen | Irriterar ögonen.                         |

### PIN-2-(10) ENE

#### Akut toxicitet - oral

Akut toxicitet oral (LD<sub>50</sub> mg/kg) 5 000,0

Djurslag Råtta

Anmärkningar (oralt LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 5000 mg/kg, Oral, Råtta

ATE oral (mg/kg) 5 000,0

#### Akut toxicitet - dermalt

Akut toxicitet dermalt (LD<sub>50</sub> mg/kg) 5 000,0

Djurslag Kanin

Anmärkningar (dermalt LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 5000 mg/kg, Dermalt, Kanin

ATE dermalt (mg/kg) 5 000,0

#### Fara vid aspiration

Fara vid aspiration Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna. Om produkten kommer ned i lungorna efter förtäring eller kräkning kan kemisk lunginflammation uppkomma.

Inandning Irriterar andningsorganen.

Förtäring Magtarmsymptom, inkluderande orolig mage.

Hudkontakt Irriterar huden.

Kontakt med ögonen Irriterar ögonen.

### AVSNITT 12: Ekologisk information

**Ekotoxicitet** Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

#### Ekologisk information om beståndsdelar

#### EUCALYPTOL

**Ekotoxicitet** Produktens komponenter klassificeras inte som miljöfarliga. Detta utesluter dock inte möjligheten för att stora eller ofta återkommande spill kan vara miljöfarliga.

#### D-LIMONEN

**Ekotoxicitet** Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

#### CARYOPHYLENE

## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

**Ekotoxicitet** Kan ge skadliga långtidseffekter på vattenlevande organismer.

### 2-PINENE

**Ekotoxicitet** Produkten innehåller ett ämne som är giftigt för vattenlevande organismer och som kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

### PIN-2-(10) ENE

**Ekotoxicitet** Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

### 12.1. Toxicitet

**Toxicitet** Giftigt för vattenlevande organismer.

### Ekologisk information om beståndsdelar

#### CITRONELLAL

##### Akut toxicitet i vattenmiljön

**Akut toxicitet - fisk** LC<sub>50</sub>, 96 timme: 22 mg/l, Fisk

**Akut toxicitet -  
vattenlevande  
ryggradslösa djur** EC<sub>50</sub>, 48 timme: 8.7 mg/l, Daphnia magna

**Akut toxicitet - vattenväxter** IC<sub>50</sub>, 72 timme: 13.33 mg/l, Alger

#### CITRONELLOL

##### Akut toxicitet i vattenmiljön

**Akut toxicitet - fisk** LC<sub>50</sub>, 96 timmar: 14.6 mg/l,

**Akut toxicitet -  
vattenlevande  
ryggradslösa djur** EC<sub>50</sub>, 48 timmar: 17.5 mg/l, Daphnia magna

**Akut toxicitet - vattenväxter** IC<sub>50</sub>, 72 timmar: 2.4 mg/l, Alger

#### EUCALYPTOL

**Toxicitet** Bedöms inte vara giftig för fisk.

##### Akut toxicitet i vattenmiljön

**Akut toxicitet - fisk** LC<sub>50</sub>, 96 timmar: 102 mg/l, Fisk

#### CITRONELLYL ACETATE

##### Akut toxicitet i vattenmiljön

**Akut toxicitet - fisk** LC<sub>50</sub>, 96 timme: 6.1 mg/l, Fisk  
OECD 203

#### D-LIMONEN

##### Akut toxicitet i vattenmiljön

**L(E)C<sub>50</sub>** 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

**M-faktor (akut)** 1



**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

**Akut toxicitet - fisk** LC<sub>50</sub>, 96 timmar: 0.8 mg/l, Pimephales promelas (Knölskallelöja)

**Akut toxicitet -  
vattenlevande  
rygggradslösa djur** EC<sub>50</sub>, 48 timmar: 69.6 mg/l, Daphnia magna

**Kronisk toxicitet i vattenmiljön**

**M-faktor (kronisk)** 1

**CARYOPHYLLENE**

**Toxicitet** Kan ge skadliga långtidseffekter på vattenlevande organismer.

**2-PINENE****Akut toxicitet i vattenmiljön**

**L(E)C<sub>50</sub>** 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

**M-faktor (akut)** 1

**Akut toxicitet -  
vattenlevande  
rygggradslösa djur** LC<sub>50</sub>, 48 timme: 6.74 mg/l, Daphnia magna

**Kronisk toxicitet i vattenmiljön**

**NOEC** 0.01 < NOEC ≤ 0.1

**Nedbrytbarhet** Inte snabbt nedbrytbart

**M-faktor (kronisk)** 1

**PIN-2-(10) ENE****Akut toxicitet i vattenmiljön**

**L(E)C<sub>50</sub>** 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

**M-faktor (akut)** 1

**Akut toxicitet -  
vattenlevande  
rygggradslösa djur** LC<sub>50</sub>, 48 timme: 2.2 mg/l, Daphnia magna

**Kronisk toxicitet i vattenmiljön**

**M-faktor (kronisk)** 1

**12.2. Persistens och nedbrytbarhet**

**Persistens och nedbrytbarhet** Ämnet är biologiskt lättnedbrytbart.

**Ekologisk information om beståndsdelar****CITRONELLAL**

**Persistens och  
nedbrytbarhet** Produkten är biologiskt lättnedbrytbart.

**Biologisk nedbrytning** - Nedbrytning 82%: 28 dag  
OCED 301B

**CITRONELLOL**

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

**Persistens och nedbrytbarhet** Ämnet är biologiskt lättnedbrytbart.

**Biologisk nedbrytning** - Nedbrytning 80 - 90%: 28 dagar  
OECD 301F

**EUCALYPTOL**

**Persistens och nedbrytbarhet** Ämnet är biologiskt lättnedbrytbart.

**CITRONELLYL ACETATE**

**Persistens och nedbrytbarhet** Produkten är biologiskt lättnedbrytbart.

**D-LIMONEN**

**Persistens och nedbrytbarhet** Inte biologiskt nedbrytbart.

**2-PINENE**

**Persistens och nedbrytbarhet** Produkten är biologiskt lättnedbrytbart.

**PIN-2-(10) ENE**

**Persistens och nedbrytbarhet** Produkten är biologiskt lättnedbrytbart.

**12.3. Bioackumuleringsförmåga**

**Bioackumuleringsförmåga** Inga data tillgängliga om bioackumulering.

**Fördelningskoefficient** log Pow: 2.06 –6.30

**Ekologisk information om beståndsdelar****CITRONELLAL**

**Bioackumuleringsförmåga** Bioackumulation är inte trolig.

**Fördelningskoefficient** log Pow: 3.62

**CITRONELLOL**

**Bioackumuleringsförmåga** Bioackumulation är inte trolig.

**Fördelningskoefficient** log Pow: 3.41

**EUCALYPTOL**

**Bioackumuleringsförmåga** Inga data tillgängliga om bioackumulering.

**Fördelningskoefficient** log Pow: 2.97

**CITRONELLYL ACETATE**

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

**Bioackumuleringsförmåga** Potentiellt bioackumulerande.

**Fördelningskoefficient** log Pow: 4.9

**D-LIMONEN**

**Bioackumuleringsförmåga** Potentiellt bioackumulerande.

**Fördelningskoefficient** log Pow: 4.38

**CARYOPHYLLENE**

**Bioackumuleringsförmåga** Potentiellt bioackumulerande.

**Fördelningskoefficient** log Pow: 6.23

**12.4. Rörligheten i jord**

**Rörlighet** Löslig i vatten.

**Ekologisk information om beståndsdelar****EUCALYPTOL**

**Rörlighet** Produkten är olöslig i vatten.

**D-LIMONEN**

**Rörlighet** Produkten är olöslig i vatten.

**2-PINENE**

**Rörlighet** Produkten är olöslig i vatten.

**PIN-2-(10) ENE**

**Rörlighet** Produkten är olöslig i vatten.

**12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

**Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen** Produkten är inte klassificerad som PBT eller vPvB enligt gällande EU-kriterier.

**Ekologisk information om beståndsdelar****EUCALYPTOL**

**Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen** Produkten innehåller inte något ämne som är klassificerat som PBT eller vPvB.

**D-LIMONEN**

**Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen** Produkten är inte klassificerad som PBT eller vPvB enligt gällande EU-kriterier.

**12.6. Andra skadliga effekter**

**Andra skadliga effekter** Inga kända.

**Ekologisk information om beståndsdelar****EUCALYPTOL**

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

**Andra skadliga effekter** Inga kända.

**D-LIMONEN**

**Andra skadliga effekter** Ej fastställt.

**AVSNITT 13: Avfallshantering****13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

|                                 |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generell information</b>     | Får ej punkteras eller brännas, gäller även tömd behållare. Tomma behållare eller innerhöljen kan innehålla produktrester och därför vara potentiellt farliga. |
| <b>Avfallshanteringsmetoder</b> | Lämna bort avfall till godkänd avfallshanteringsanläggning i enlighet med kraven från den lokala avfallsmyndigheten.                                           |

**AVSNITT 14: Transportinformation**

**Generell** Använd skyddskläder så som det beskrivs i Avsnitt 8 i detta säkerhetsdatablad.

**14.1. UN-nummer**

|                  |      |
|------------------|------|
| UN Nr. (ADR/RID) | 3082 |
| UN Nr. (IMDG)    | 3082 |
| UN Nr. (ICAO)    | 3082 |
| UN Nr. (ADN)     | 3082 |

**14.2. Officiell transportbenämning**

|                                               |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Officiell transportbenämning (ADR/RID)</b> | MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. (INNEHÅLLER CITRONELLYL ACETATE, D-LIMONEN)                            |
| <b>Officiell transportbenämning (IMDG)</b>    | MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. (INNEHÅLLER CITRONELLYL ACETATE, D-LIMONEN)                            |
| <b>Officiell transportbenämning (ICAO)</b>    | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTAINS CITRONELLYL ACETATE, (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE) |
| <b>Officiell transportbenämning (ADN)</b>     | MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. (INNEHÅLLER CITRONELLYL ACETATE, D-LIMONEN)                            |

**14.3. Faroklass för transport**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ADR/RID klass              | 9  |
| ADR/RID klassificeringskod | M6 |
| ADR/RID etikett            | 9  |
| IMDG klass                 | 9  |
| ICAO klass/riskgrupp       | 9  |
| ADN klass                  | 9  |

Transportetiketter

**14.4. Förpackningsgrupp**

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| ADR/RID förpackningsgrupp | III |
| IMDG förpackningsgrupp    | III |
| ICAO förpackningsgrupp    | III |
| ADN förpackningsgrupp     | III |

**14.5. Miljöfaror**

Miljöfarligt ämne/vattenförorenande ämne

**14.6. Särskilda skyddsåtgärder**

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| EmS                        | F-A, S-F |
| ADR transportkategori      | 3        |
| Räddningsinsatskod         | •3Z      |
| Farlighetsnummer (ADR/RID) | 90       |
| Tunnelrestriktionskod      | (-)      |

**14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden**

Bulktransport enligt bilaga II till Inte tillämpligt.

MARPOL 73/78 och IBC-koden

**AVSNITT 15: Gällande föreskrifter****15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-förordning | Europaparlamentets och Rådets Förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH) (med ändringar).<br>Europaparlamentets och Rådets Förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (med ändringar).<br>Kommissionens Förordning (EU) nr 2015/830 av den 28 maj 2015.<br>Denna produkt omfattas av SEVESO III (2012/18/EU). |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Sevesodirektivet - Kontroll av  
faran för allvarliga  
olyckshändelser

E2

**15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning**

En kemikaliesäkerhetsbedömning har genomförts.

**AVSNITT 16: Annan information**

## EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Förkortningar och akronymer som används i säkerhetsdatabladet</b> | <p>ATE: Uppskattning av akut toxicitet.</p> <p>ADR: Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg.</p> <p>ADN: Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar.</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service.</p> <p>DNEL: Härledd nolleffektnivå.</p> <p>IATA: Internationella lufttransportsammanslutningen.</p> <p>IMDG: Internationella regler för sjötransport av farligt gods.</p> <p>Kow: Fördelningskoefficient för oktanol-vatten.</p> <p>LC50: Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation.</p> <p>LD50: Dödlig dos för 50% av en testpopulation (dödlig mediansdos).</p> <p>PBT: Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne.</p> <p>PNEC: Uppskattad nolleffektkoncentration.</p> <p>REACH: Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier, förordning (EG) nr 1907/2006.</p> <p>RID: Regelverket för internationell transport av farligt gods på järnväg.</p> <p>vPvB: Mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne.</p> <p>IARC: International Agency for Research on Cancer.</p> <p>MARPOL 73/78: Internationella konventionen om förhindrande av förorening från fartyg från 1973, med dess protokoll från 1978.</p> <p>cATpE: Omvandlat punkttestimat för akut toxicitet.</p> <p>BCF: Biokoncentrationsfaktor.</p> <p>BOD: Biokemisk syreförbrukning.</p> <p>EC<sub>50</sub>: Den effektiva koncentration av ett ämne som orsakar 50 % maximal respons.</p> <p>LOAEC: Lägsta koncentration där en skadlig effekt observeras.</p> <p>LOAEL: Lägsta observerade effektnivå.</p> <p>NOAEC: Koncentration där ingen skadlig effekt observeras.</p> <p>NOAEL: Nivå där ingen skadlig effekt observeras.</p> <p>NOEC: Nolleffektkoncentration.</p> <p>LOEC: Lägsta koncentration vid vilken verkningar observeras.</p> <p>DMEL: Härledd minimal effektnivå.</p> <p>EL50: exponeringsgräns 50</p> <p>hPa: Hektopaskal</p> <p>LL50: Lethal Loading femtio</p> <p>OECD: Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling</p> <p>POW: OC prata OL-vatten fördelningskoefficient</p> <p>SCBA: andningsapparat</p> <p>STP Reningsverk</p> <p>VOC: Volatile Organic Compounds</p> |
| <b>Förkortningar som används vid klassificering</b>                  | <p>Acute Tox. = Akut toxicitet</p> <p>Aquatic Acute = Farligt för vattenmiljön (akut)</p> <p>Aquatic Chronic = Farligt för vattenmiljön (kronisk)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor</b>            | <p>Information från leverantören.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Klassificeringsförfarande enligt Förordning (EG) 1272/2008</b>    | <p>Skin Irrit. 2 - H315: Baserat på testdata. Skin Sens. 1 - H317: Baserat på testdata. Eye Irrit. 2 - H319: Baserat på testdata. Aquatic Chronic 2 - H411: Baserat på testdata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Revisionskommentarer</b>                                          | <p>OBSERVERA: Streck i marginalen indikerar betydande ändringar jämfört med den tidigare utgåvan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Revisionsdatum</b>                                                | <p>2020-12-09</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Versionsnummer</b>                                                | <p>2.000</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ersätter datum</b>            | 2018-08-22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>SDS nummer</b>                | 55441                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>SDS status</b>                | Godkänd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Faroangivelser i fulltext</b> | H226 Brandfarlig vätska och ånga.<br>H302 Skadligt vid förtäring.<br>H304 Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.<br>H315 Irriterar huden.<br>H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.<br>H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.<br>H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.<br>H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.<br>H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.<br>H413 Kan ge skadliga långtidseffekter på vattenlevande organismer. |
| <b>Signatur</b>                  | Jitendra Panchal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Denna information gäller endast det specifika materialet och är möjligen inte relevant för sådant material som används i kombination med andra material eller i annan process. Denna information är, enligt företagets kunskap och övertygelse, korrekt och pålitlig vid angivet datum. Ingen garanti, försäkran eller framställning görs emellertid för dess korrekthet, pålitlighet eller fullständighet. Det är användarens ansvar att försäkra sig om användbarheten av sådan information för det egna särskilda användningsområdet.



## Exponeringsscenario Manufacture of substance

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik           | Manufacture of substance                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Processens omfattning | Framställning av ämnet eller användning som processkemikalie eller extraktionsmedel. Omfattar återanvändning/återvinning, transport, lagring, underhåll och lastning (inklusive sjö-/insjöfartyg, väg-/spåbundna fordon och bulkcontainer), provtagning och tillhörande arbeten i laboratorium. |
| Huvudsektor           | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### Miljö

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC1 Tillverkning av ämnet |
|-------------------------------|----------------------------|

#### Arbetslagare

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategorier | PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC15 Användning som laboratoriereagens |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper



## Manufacture of substance

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 5400 tonnes  
Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
Regional användningsmängden (tonnes/år): 5400  
Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 1  
Maximal dagstonnage per anläggning: 14795 kg/dag

Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 5400

### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
Emissionsdagar: 365 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Utsläppsfaktor till luft: 5%                                                             |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):6% |
| Emissionsfaktor - jord   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.01%      |

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | Ta emot flöde ytvatten: 18000 m <sup>3</sup> /dag<br>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10<br>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

|                                   |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av avloppsreningsverk         | Kommunal STP                                                                                                                                         |
| Uppgifter om avloppsreningsverket | Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m <sup>3</sup> /dag<br>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 99.8% |

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                   |                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfallsbehandling | Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

|                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Återvinningsmetod | externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Aggregationstillstånd | flytande                       |
| Ångtryck              | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP. |

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

|            |                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur | Föresätter att aktiviteter och processer utförs vid en temperatur på <100°C. |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|

## Manufacture of substance

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår. Garanterad inneslutning av utsläppskällan.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** PROC15 Användning som laboratoriereagens PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål Rengöring och underhåll av utrustningen Undvik utföra arbetsprocess under mer än 1 timme .  
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål Produktprov Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.00247 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.457  
sötvattensediment: Exposition 0.605 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.458  
havsvatten: Exposition 0.000245 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.454  
havssediment: Exposition 0.06 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.455  
jord: Exposition 0.248 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.947  
STP: Exposition 0.0236 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.0131

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

## Manufacture of substance

### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003  
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 1.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0511  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 1.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0511  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.4 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.102  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC15 Användning som laboratoriereagens  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210

#### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärddar/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use as an intermediate

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Use as an intermediate                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Processens omfattning   | Användning av ämnet som mellanprodukt (har inte något samband med de strikt kontrollerade kraven). omfattar recycling/återvinning, materialtransfer, lagring och provtagning och labor-, skötsel- och på/avlastningsarbeten som är knutna till detta (inklusive sjö-/insjöfartyg, väg-/spåbundna fordon och bulkcontainer). |
| Huvudsektor             | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Användningsområden [SU] | SU8 Bulkstillverkning, storskalig tillverkning av kemikalier (inklusive petroleumprodukter)<br>SU9 Tillverkning av finkemikalier                                                                                                                                                                                            |

#### Miljö

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC6a Användning av intermediär |
|-------------------------------|---------------------------------|

#### Arbetslagare

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategorier | PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC15 Användning som laboratoriereagens |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

## Use as an intermediate

### Produktens egenskaper

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 800 tonnes  
Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
Regional användningsmängden (tonnes/år): 800  
Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 1  
Maximal dagstonnage per anläggning: 2192 kg/dag  
Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 800

### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
Emissionsdagar: 365 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Utsläppsfaktor till luft: 5%                                                             |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):2% |
| Emissionsfaktor - jord   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.1%       |

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag<br>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10<br>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

|                                   |                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av avloppsreningsverk         | Kommunal STP                                                                                                                             |
| Uppgifter om avloppsreningsverket | Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag<br>Uppskattat avlägsnande av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 99.8% |

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                   |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfallsbehandling | Förbränning av specialavfall Effektivitet för åtminstone 90%<br>Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

|                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Återvinningsmetod | externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Aggregationstillstånd | flytande                       |
| Ångtryck              | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP. |

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

## Use as an intermediate

|                           |                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatur</b>         | Förutsätter att aktiviteter och processer utförs vid en temperatur på <100°C.                                   |
| <b>Luftningshastighet</b> | Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). |

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tekniska skyddsåtgärder</b> | PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår. Garantera inneslutning av utsläppskällan. |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Organisatoriska åtgärder</b> | PROC15 Användning som laboratoriereagens PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål Rengöring och underhåll av utrustningen Undvik utföra arbetsprocess under mer än 1 timme .<br>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål Produktprov Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter . |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>miljöexponering</b> | sötvatten: Exposition 0.00244 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.452<br>sötvattensediment: Exposition 0.597 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.453<br>havsvatten: Exposition 0.000242 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.448<br>havssediment: Exposition 0.593 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.449<br>jord: Exposition 0.229 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.873<br>STP: Exposition 0.0233 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013 |

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd. |
|------------------------|--------------------------|

## Use as an intermediate

### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden

Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113

Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden

Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450

Arbetstagare - inhalativ : exponering 17 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.511

PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden

Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113

Arbetstagare - inhalativ : exponering 17 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.511

PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår

Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450

Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.4 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.102

PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål

Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450

Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210

PROC15 Användning som laboratoriereagens

Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113

Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärddar/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use as monomer

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Use as monomer                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Processens omfattning   | Tillverkning av polymerer från monomerer i pågående batchprocesser. Inklusive produktion, återvinning och återskapande, avgasning, urladdning, reaktorunderhåll och direkt produktbildning av polymerer (bl.a. sammansättningar, pelletering, produktavgasning). |
| Huvudsektor             | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                    |
| Användningsområden [SU] | SU8 Bulktilverkning, storskalig tillverkning av kemikalier (inklusive petroleumprodukter)<br>SU9 Tillverkning av finkemikalier                                                                                                                                   |

#### Miljö

|                               |                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC6c Användning av en monomer vid polymeriseringsprocesser i en industrianläggning (införlivande eller inte i/på vara) |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Arbetslagare

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategorier | PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC15 Användning som laboratoriereagens |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)



## Use as monomer

### Produktens egenskaper

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 5000 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 5000  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 1  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 13699 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 5000

### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 365 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Utsläppsfaktor till luft: 5%                                                             |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):5% |
| Emissionsfaktor - jord   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%         |

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag<br>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10<br>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

|                                   |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av avloppsreningsverk         | Kommunal STP                                                                                                                            |
| Uppgifter om avloppsreningsverket | Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag<br>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 99.8% |

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                   |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfallsbehandling | Förbränning av specialavfall Effektivitet för åtminstone 90%<br>Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

|                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Återvinningsmetod | externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Aggregationstillstånd | flytande                       |
| Ångtryck              | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP. |

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

## Use as monomer

|                           |                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatur</b>         | Förutsätter att aktiviteter och processer utförs vid en temperatur på <100°C.                                   |
| <b>Luftningshastighet</b> | Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). |

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tekniska skyddsåtgärder</b> | PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår Garantera inneslutning av utsläppskällan. |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Organisatoriska åtgärder</b> | PROC15 Användning som laboratoriereagens PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål Rengöring och underhåll av utrustningen Undvik utföra arbetsprocess under mer än 1 timme .<br>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål Produktprov Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter . |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>miljöexponering</b> | sötvatten: Exposition 0.00244 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.452<br>sötvattensediment: Exposition 0.597 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.453<br>havsvatten: Exposition 0.000242 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.448<br>havssediment: Exposition 0.593 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.449<br>jord: Exposition 0.229 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.873<br>STP: Exposition 0.0233 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013 |

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd. |
|------------------------|--------------------------|

## Use as monomer

### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden

Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113

Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden

Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450

Arbetstagare - inhalativ : exponering 17 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.511

PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden

Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113

Arbetstagare - inhalativ : exponering 17 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.511

PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår

Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450

Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.4 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.102

PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål

Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450

Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210

PROC15 Användning som laboratoriereagens

Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113

Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DNEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Distribution of substance

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik           | Distribution of substance                                                                                                                                                                                                                               |
| Processens omfattning | Pålastning (inklusive sjö-/insjöfartyg, väg-/ rälsfordon och pålastning av bulkcontainer) och ompackning (inklusive fat och småförpackningar) av ämnet inklusive dess prov, lagring, avlastning, fördelning och tillhörande aktiviteter i laboratoriet. |
| Huvudsektor           | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                           |

#### Miljö

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC2 Formulering till blandning |
|-------------------------------|---------------------------------|

#### Arbetslagare

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategorier | PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår<br>PROC5 Blandning vid satsvisa processer<br>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)<br>PROC15 Användning som laboratoriereagens |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

## Distribution of substance

### Produktens egenskaper

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 3600 tonnes  
Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
Regional användningsmängden (tonnes/år): 3600  
Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 1  
Maximal dagstonnage per anläggning: 9638 kg/dag  
Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 3600

### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
Emissionsdagar: 365 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Utsläppsfaktor till luft: 2.5%                                                           |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):2% |
| Emissionsfaktor - jord   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.01%      |

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag<br>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10<br>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

|                                   |                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av avloppsreningsverk         | Kommunal STP                                                                                                                             |
| Uppgifter om avloppsreningsverket | Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag<br>Uppskattat avlägsnning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 99.8% |

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                   |                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfallsbehandling | Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

|                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Återvinningsmetod | externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetsstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Aggregationstillstånd | flytande                       |
| Ångtryck              | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP. |

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

|            |                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur | Förutsätter att aktiviteter och processer utförs vid en temperatur på <100°C. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|

## Distribution of substance

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Ämnet skall låtas rinna ut eller avlägsnas före öppnandet eller skötsel av utrustningen.  
Hantering av avfall Begränsa innehåll av ämnet i blandningen till 1 %.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme .  
Produktprov Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.  
Tappning och gjutning ur behållare  
manuell  
vid grundutbildningen av medarbetare skall kemisk resistent handskar (testat enligt EN 374) bäras.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.00263 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.486  
sötvattensediment: Exposition 0.643 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.487  
havsvatten: Exposition 0.000261 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.483  
havssediment: Exposition 0.0639 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.484  
jord: Exposition 0.250 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.955  
STP: Exposition 0.00252 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

## Distribution of substance

### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.028 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.126  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.007 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00021  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.21 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.006  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.05 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.225  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.112 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.504  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105  
PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0448 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.202  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.28 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0084  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.112 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.504  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.112 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.504  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105  
PROC15 Användning som laboratoriereagens  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.028 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.126  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Formulation & (re)packing of substances and mixtures

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik           | Formulation & (re)packing of substances and mixtures                                                                                                                                                                                                         |
| Processens omfattning | Formulering, inpackning, ompackning av ämnet och dess blandningar i mass- eller kontinuerliga processer, inklusive lagring, transport, blandandet, tabletering, pressning, pelletering, extrusion, inpackning i lite och stor omfattning, provtagning, under |
| Huvudsektor           | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                |

#### Miljö

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC2 Formulering till blandning |
|-------------------------------|---------------------------------|

#### Arbetslagare

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategorier | PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår<br>PROC5 Blandning vid satsvisa processer<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC15 Användning som laboratoriereagens |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Aggregationstillstånd | flytande                       |
| Ångtryck              | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP. |



## Formulation & (re)packing of substances and mixtures

**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 100 %.

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 3600 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 3600  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 1  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 9638 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 3600

### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 365 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

**Emissionsfaktor - luft** Utsläppsfaktor till luft: 2.5%

**Emissionsfaktor - vatten** Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):2%

**Emissionsfaktor - jord** Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.01%

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

**Utspädning** Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag  
 Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10  
 Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100

### Riskhanteringsåtgärder

**Typ av avloppsreningsverk** Kommunal STP

**Uppgifter om avloppsreningsverket** Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag  
 Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 99.8%

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.  
 Aerobisk biologisk behandling Effektivitet för åtminstone 96%

**Avfallshantering** Förbränning av specialavfall Effektivitet för åtminstone 90%

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Förutsätter att aktiviteter och processer utförs vid en temperatur på <100°C.

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

## Formulation & (re)packing of substances and mixtures

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Ämnet skall låtas rinna ut eller avlägsnas före öppnandet eller skötsel av utrustningen.  
Hantering av avfall Begränsa innehåll av ämnet i blandningen till 1 %.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme .  
Produktprov Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Blandningsarbeten (öppna system)  
vid grundutbildningen av medarbetare skall kemisk resistent handskar (testat enligt EN 374) bäras.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.00263 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.486  
sötvattensediment: Exposition 0.643 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.487  
havsvatten: Exposition 0.000261 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.483  
havssediment: Exposition 0.0639 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.484  
jord: Exposition 0.250 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.955  
STP: Exposition 0.00252 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

## Formulation & (re)packing of substances and mixtures

### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.112  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003  
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 2 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0600  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC15 Användning som laboratoriereagens  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.1113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärddar/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Manufacture of coatings, adhesives and inks

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Huvudrubrik           | Manufacture of coatings, adhesives and inks       |
| Processens omfattning | Industriell tillverkning av beläggning och färger |
| Huvudsektor           | SU3 Industriella användningar                     |

#### Miljö

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC2 Formulering till blandning |
|-------------------------------|---------------------------------|

#### Arbetslagare

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategorier | PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår<br>PROC5 Blandning vid satsvisa processer<br>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)<br>PROC15 Användning som laboratoriereagens |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

## Manufacture of coatings, adhesives and inks

### Produktens egenskaper

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 3114 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 500  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 1  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 2222 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 500

### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 225 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Utsläppsfaktor till luft: 0.3%                                                           |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):0% |
| Emissionsfaktor - jord   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%         |

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag<br>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10<br>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

|                                   |                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av avloppsreningsverk         | Kommunal STP                                                                                                                             |
| Uppgifter om avloppsreningsverket | Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag<br>Uppskattat avlägsnning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 99.9% |

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                   |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfallsbehandling | Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.<br>Aerobisk biologisk behandling Effektivitet för åtminstone 96% |
| Avfallshantering  | Förbränning av specialavfall Effektivitet för åtminstone 90%                                                                                                                           |

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

|                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Återvinningsmetod | externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Aggregationstillstånd | flytande                       |
| Ångtryck              | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP. |

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

## Manufacture of coatings, adhesives and inks

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** substansen skall förvaras i ett slutet system. Ämnet skall låtas rinna ut eller avlägsnas före öppnandet eller skötsel av utrustningen. Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp.  
Hantering av avfall Begränsa innehåll av ämnet i blandningen till 1 %.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Hantering av avfall Rengöring och underhåll av utrustningen Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Blandningsarbeten (öppna system)  
vid grundutbildningen av medarbetare skall kemisk resistent handskar (testat enligt EN 374) bäras.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226  
sötvattensediment: Exposition 0.0299 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0226  
havsvatten: Exposition 0.000102 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.189  
havssediment: Exposition 0.00251 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0189  
jord: Exposition 0.000210 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000844  
STP: Exposition <0.0000001 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR <0.0001

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

## Manufacture of coatings, adhesives and inks

### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0112  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 2.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0751  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 2 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0601  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.005 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0225  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.150  
PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 11 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.330  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.01 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 11 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.330

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DNEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use of coatings and adhesives - Industrial

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik           | Use of coatings and adhesives - Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processens omfattning | Omfattar användningen i påläggningar (färgar, bläck, betsningsmedel osv.) inklusive exponering under användningen (inklusive materialuttag, lagring, förberedning och omtappning av bulk- och semibulkvara, applicering genom sprejning, rullning, pensling, manuell sprutning, doppling, genomflytande, flytskikt i produktionslinjer såväl som skiktbildning) och rengöring av anläggning(ar), underhåll och tillhörande arbeten i laboratorium. |
| Huvudsektor           | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### Miljö

|                               |                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC4 Användning av icke-reaktiva processhjälpmedel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara) |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | ESVOC SPERC 4.3a.v1 |
|-------------------------------------------|---------------------|

#### Arbetslagare



## Use of coatings and adhesives - Industrial

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>PROC7 Industriell sprayning</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>PROC13 Behandling av varor med doppning och gjutning</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 569 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 300  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.02  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 20 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 6

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 220 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Utsläppsfaktor till luft: 9.8%                                                           |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):2% |
| Emissionsfaktor - jord   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%         |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100</p> |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                   |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av avloppsreningsverk         | Kommunal STP                                                                                                                                       |
| Uppgifter om avloppsreningsverket | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag</p> <p>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

## Use of coatings and adhesives - Industrial

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.  
Aerobisk biologisk behandling Effektivitet för åtminstone 96%

**Avfallshantering** Förbränning av specialavfall Effektivitet för åtminstone 90%

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Substansens koncentration i produkten: 25%

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Förutsätter att aktiviteter och processer utförs vid en temperatur på <100°C.

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Användning inomhus. Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp.  
Lagring av avfall innan det slängs Säkerställ tillräckligt stark ventilation (10 upp till 15 luftutväxlingar per timme).  
Överföring av bearbetningsavfall till lagringsbehållare säkerställ extra ventilation vid transportpunkter och andra öppningar.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### Riskhanteringsåtgärder

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374) och ögonskydd.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.000124 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0230  
sötvattensediment: Exposition 0.643 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.487  
havsvatten: Exposition 0.000261 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.483  
havssediment: Exposition 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294  
jord: Exposition 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557  
STP: Exposition 0.350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.194

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

## Use of coatings and adhesives - Industrial

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Exposition</b>      | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0003 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.00135</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.006 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00018</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0012 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.005</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.06 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0018</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Förhöjd temperatur</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 27 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.811</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.003 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0135</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 1.26 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.038</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0012 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.005</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.06 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0018</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.12 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.54</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 2.10 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.063</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.06 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.270</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 2.1 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.063</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.012 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.054</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.6 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.018</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.003 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0135</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.3 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.009</p> |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use as a chemical stripper - Industrial

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|             |                                         |
|-------------|-----------------------------------------|
| Huvudrubrik | Use as a chemical stripper - Industrial |
| Huvudsektor | SU3 Industriella användningar           |

#### Miljö

|                               |                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC4 Användning av icke-reaktiva processhjälpmedel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara) |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | ESVOC SPERC 4.3a.v1 |
|-------------------------------------------|---------------------|

#### Arbetslagare

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategorier | PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC21 Lågenergimanipulering och hantering av ämnen som är bundna i material och/eller varor<br>PROC24 Högenergiupparbetning (mekanisk) av ämnen som är bundna i/på material och/eller varor |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Aggregationstillstånd | flytande                       |
| Ångtryck              | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP. |

## Use as a chemical stripper - Industrial

**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 100 %.

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 569 tonnes  
Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
Regional användningsmängden (tonnes/år): 300  
Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.02  
Maximal dagstonnage per anläggning: 20 kg/dag  
Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 6

### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
Emissionsdagar: 220 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

**Emissionsfaktor - luft** Utsläppsfaktor till luft: 9.8%

**Emissionsfaktor - vatten** Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):2%

**Emissionsfaktor - jord** Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

**Utspädning** Ta emot flöde ytvatten: 18000 m<sup>3</sup>/dag  
Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10  
Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100

### Riskhanteringsåtgärder

**Typ av avloppsreningsverk** Kommunal STP

**Uppgifter om avloppsreningsverket** Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m<sup>3</sup>/dag  
Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.  
Aerobisk biologisk behandling Effektivitet för åtminstone 96%

**Avfallshantering** Förbränning av specialavfall Effektivitet för åtminstone 90%

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Substansens koncentration i produkten: 25%

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).

## Use as a chemical stripper - Industrial

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). , eller: Se till att verksamheten sker utomhus.

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme .

### Riskhanteringsåtgärder

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374) och ögonskydd.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering**

sötvatten: Exposition 0.000124 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0230  
sötvattensediment: Exposition 0.0305 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0231  
havsvatten: Exposition 0.000132 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.244  
havssediment: Exposition 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294  
jord: Exposition 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557  
STP: Exposition 0.350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.194

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**Exposition**

PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.12 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.54  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 4.2 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.126  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.006 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0270  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.09 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0027  
PROC21 Lågenergimanipulering och hantering av ämnen som är bundna i material och/eller varor  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.00248 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0112  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.6 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.018  
PROC24 Högenergiupparbetning (mekanisk) av ämnen som är bundna i/på material och/eller varor  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.00248 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0112  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 1.2 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.036

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Hälsa 1)

## Use as a chemical stripper - Industrial

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärddar/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Formulation of adhesives and sealants

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Formulation of adhesives and sealants                                                                                                                                                                                                                        |
| Processens omfattning   | Formulering, inpackning, ompackning av ämnet och dess blandningar i mass- eller kontinuerliga processer, inklusive lagring, transport, blandandet, tabletering, pressning, pelletering, extrusion, inpackning i lite och stor omfattning, provtagning, under |
| Huvudsektor             | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                |
| Användningsområden [SU] | SU10 Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning                                                                                                                                                                                             |

#### Miljö

Miljöutsläppskategorier [ERC] ERC2 Formulering till blandning

Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] FEICA SPERC 2.1b.v1

#### Arbetsstagare



## Formulation of adhesives and sealants

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC14 Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b>      | flytande                                 |
| <b>Ångtryck</b>                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| <b>Uppgifter om koncentration</b> | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 1800 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 600  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 1  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 2730 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 600

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 220 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                                 |                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emissionsfaktor - luft</b>   | Utsläppsfaktor till luft: 0.6%                                                           |
| <b>Emissionsfaktor - vatten</b> | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):0% |
| <b>Emissionsfaktor - jord</b>   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%         |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|                   |                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utspädning</b> | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100</p> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                          |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ av avloppsreningsverk</b>         | Kommunal STP                                                                                                                                        |
| <b>Uppgifter om avloppsreningsverket</b> | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag</p> <p>Uppskattat avlägsnande av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                          |                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avfallsbehandling</b> | Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Formulation of adhesives and sealants

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

#### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 100 %.

#### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

#### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

#### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp.  
Hantering av avfall Begränsa innehåll av ämnet i blandningen till 1 %.

#### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

#### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Bära ett andningsskydd som överensstämmer med EN140 med Typ A/P2- filter eller bättre.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226  
sötvattensediment: Exposition 0.0299 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0226  
havsvatten: Exposition 0.0000102 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0189  
havssediment: Exposition 0.00251 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0189  
jord: Exposition 0.000252 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000962  
STP: Exposition <0.0000001 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR <0.0000001

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

## Formulation of adhesives and sealants

### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.112  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003  
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 2 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0600  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC15 Användning som laboratoriereagens  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.1113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärddar/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use in adhesives and sealants - Industrial

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik           | Use in adhesives and sealants - Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processens omfattning | Omfattar användningen i påläggningar (färgar, bläck, betsningsmedel osv.) inklusive exponering under användningen (inklusive materialuttag, lagring, förberedning och omtappning av bulk- och semibulkvara, applicering genom sprejning, rullning, pensling, manuell sprutning, doppning, genomflytande, flytskikt i produktionslinjer såväl som skiktbildning) och rengöring av anläggning(ar), underhåll och tillhörande arbeten i laboratorium. |
| Huvudsektor           | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### Miljö

**Miljöutsläppskategorier [ERC]** ERC5 Användning i industrianläggning som leder till införlivande i/på vara

**Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC]** FEICA SPERC 5.2a.v1

#### Arbetslagare

## Use in adhesives and sealants - Industrial

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>PROC7 Industriell sprayning</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>PROC13 Behandling av varor med dopning och gjutning</p> <p>PROC14 Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b>      | flytande                                 |
| <b>Ångtryck</b>                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| <b>Uppgifter om koncentration</b> | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 1200 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 300  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 1  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 1360 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 300

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 220 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                                 |                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emissionsfaktor - luft</b>   | Utsläppsfaktor till luft: 20%                                                            |
| <b>Emissionsfaktor - vatten</b> | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):0% |
| <b>Emissionsfaktor - jord</b>   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%         |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|                   |                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utspädning</b> | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100</p> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                          |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ av avloppsreningsverk</b>         | Kommunal STP                                                                                                                                       |
| <b>Uppgifter om avloppsreningsverket</b> | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag</p> <p>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

## Use in adhesives and sealants - Industrial

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 100 %. Koncentration efter utspädning för användning maximum: 25 %

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp. Ämnet skall låtas rinna ut eller avlägsnas före öppnandet eller skötsel av utrustningen. Fyll behållare/burkar på speciella tappningsstationer med lokalt luftavlopp.  
PROC15 Användning som laboratoriereagens hanteras under rökläkt eller dragskåp.  
Hantering av avfall Begränsa innehåll av ämnet i blandningen till 1 %.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### Riskhanteringsåtgärder

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374) och ögonskydd.  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
PROC14 Tablettering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering  
Bära ett andningsskydd som överensstämmer med EN140 med Typ A/P2- filter eller bättre.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226  
sötvattensediment: Exposition 0.0299 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0226  
havsvatten: Exposition 0.0000102 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0189  
havssediment: Exposition 0.00251 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0189  
jord: Exposition 0.000189 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000721  
STP: Exposition <0.0000001 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR <0.0000001

## Use in adhesives and sealants - Industrial

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

#### Bedömningsmetod

ECETOC TRA model använd.

#### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.000300  
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 4.44 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.133  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 7.9 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.237  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.12 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.54  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 2.10 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.063  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC15 Användning som laboratoriereagens  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.3 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.009

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use of coatings and adhesives - Professional

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik           | Use of coatings and adhesives - Professional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Processens omfattning | Omfattar användningen i påläggningar (färgar, bläck, betsningsmedel osv.) inklusive exponering under användningen (inklusive materialuttag, lagring, förberedning och omtappning av bulk- och semibulkvara, applicering genom sprejning, rullning, pensling, manuell sprutning, doppning, genomflytande, flytskikt i produktionslinjer såväl som skiktbildning) och rengöring av anläggning(ar), underhåll och tillhörande arbeten i laboratorium. |
| Huvudsektor           | SU22 Yrkesmässig användning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### Miljö

|                               |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)<br>ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus) |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | CEPE SPERC 8a.n.v1 |
|-------------------------------------------|--------------------|

#### Arbetslagare



## Use of coatings and adhesives - Professional

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>PROC11 Icke-industriell sprayning</p> <p>PROC13 Behandling av varor med doppning och gjutning</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> <p>PROC19 Manuella verksamheter innefattar handkontakt</p> |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 600 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 30  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.02  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 0.164 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.06

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 365 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Utsläppsfaktor till luft: 98%                                                            |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):2% |
| Emissionsfaktor - jord   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%         |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m<sup>3</sup>/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100</p> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av avloppsreningsverk         | Kommunal STP                                                                                                                                                  |
| Uppgifter om avloppsreningsverket | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m<sup>3</sup>/dag</p> <p>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 97.4%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

## Use of coatings and adhesives - Professional

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.  
Aerobisk biologisk behandling Effektivitet för åtminstone 96%

**Avfallshantering** Förbränning av specialavfall Effektivitet för åtminstone 90%

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Substansens koncentration i produkten: 25%

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp. , eller: Se till att verksamheten sker utomhus.  
Hantering av avfall Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 15 minuter .

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### Riskhanteringsåtgärder

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374) och ögonskydd.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226  
sötvattensediment: Exposition 0.00298 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00225  
havsvatten: Exposition 0.0000103 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0191  
havssediment: Exposition 0.00253 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0191  
jord: Exposition 0.000678 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00259  
STP: Exposition 0.00164 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000911

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## Use of coatings and adhesives - Professional

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Exposition</b>      | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br/>Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113<br/>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br/>Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450<br/>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br/>Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113<br/>Arbetstagare - inhalativ : exponering 2 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0601</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår<br/>Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450<br/>Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer<br/>Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450<br/>Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br/>Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450<br/>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.210</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens<br/>Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113<br/>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.210</p> |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DNEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärddar/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use as a chemical stripper - Professional

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| Huvudrubrik | Use as a chemical stripper - Professional |
| Huvudsektor | SU22 Yrkesmässig användning               |

#### Miljö

|                               |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)<br>ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus) |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | ESVOC SPERC 6.1a.v1 |
|-------------------------------------------|---------------------|

#### Arbetslagare

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategorier | PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC21 Lågenergimanipulering och hantering av ämnen som är bundna i material och/eller varor<br>PROC24 Högenergiupparbetning (mekanisk) av ämnen som är bundna i/på material och/eller varor |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

## Use as a chemical stripper - Professional

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 300 tonnes  
Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
Regional användningsmängden (tonnes/år): 30  
Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.00075  
Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.0225

### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
Emissionsdagar: 300 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Utsläppsfaktor till luft: 98%                                                            |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):1% |
| Emissionsfaktor - jord   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 1%         |

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag<br>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10<br>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

|                                   |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av avloppsreningsverk         | Kommunal STP                                                                                                                            |
| Uppgifter om avloppsreningsverket | Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag<br>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7% |

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                   |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfallsbehandling | Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.<br>Aerobisk biologisk behandling Effektivitet för åtminstone 96% |
| Avfallshantering  | Förbränning av specialavfall Effektivitet för åtminstone 90%                                                                                                                           |

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

|                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Återvinningsmetod | externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

|                            |                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                   |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.             |
| Uppgifter om koncentration | Substansens koncentration i produkten: 25% |

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

## Use as a chemical stripper - Professional

|                           |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatur</b>         | Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).                                                                                          |
| <b>Luftningshastighet</b> | Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). , eller: Se till att verksamheten sker utomhus. |

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

|                                |                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Tekniska skyddsåtgärder</b> | Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp. |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

|                                 |                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Organisatoriska åtgärder</b> | Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme . |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374) och ögonskydd.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>miljöexponering</b> | sötvatten: Exposition 0.000116 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0215<br>sötvattensediment: Exposition 0.0283 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0214<br>havsvatten: Exposition 0.000097 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0180<br>havssediment: Exposition 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294<br>jord: Exposition 0.0000849 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324<br>STP: Exposition 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Exposition</b>      | PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål<br>Arbetstagare - dermal : exponering 0.12 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL 0.222 mg/cm <sup>2</sup> , RCR 0.54<br>Arbetstagare - inhalativ : exponering 11 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 33.3 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.330<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>Arbetstagare - dermal : exponering 0.006 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL 0.222 mg/cm <sup>2</sup> , RCR 0.0270<br>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.6 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 33.3 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.0180<br>PROC21 Lågenergimanipulering och hantering av ämnen som är bundna i material och/eller varor<br>Arbetstagare - dermal : exponering 0.00248 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL 0.222 mg/cm <sup>2</sup> , RCR 0.0112<br>Arbetstagare - inhalativ : exponering 2.4 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 33.3 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.0721<br>PROC24 Högenergiupparbetning (mekanisk) av ämnen som är bundna i/på material och/eller varor<br>Arbetstagare - dermal : exponering 0.00248 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL 0.222 mg/cm <sup>2</sup> , RCR 0.0112<br>Arbetstagare - inhalativ : exponering 12 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 33.3 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.36 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

## Use as a chemical stripper - Professional

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärddar/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use of coatings and adhesives - Consumer

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Use of coatings and adhesives - Consumer                                                                                                                                  |
| Produktkategorier [PC]: | PC9a Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel<br>PC9b Fyllmedel, kitt, murbruk, modellera<br>PC9c Fingerfärger<br>PC18 Tryckfärg och färgpulver |
| Huvudsektor             | SU21 Konsumentanvändningar                                                                                                                                                |

#### Miljö

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC]             | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)<br>ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus) |
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | ESVOC SPERC 8.3c.v1                                                                                                                                                                                                            |

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

#### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

|                          |                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Organisatoriska åtgärder | Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter . |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

Ämne är en unik struktur. Inte hydrofob Lätt biologiskt nedbrytbar.



## Use of coatings and adhesives - Consumer

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 300 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 30  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.002  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.06

### Användningens frekvens och varaktighet

Bred användning.  
 Emissionsdagar: 365 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

**Emissionsfaktor - luft** Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM): 98.5%  
**Emissionsfaktor - vatten** Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 1%  
**Emissionsfaktor - jord** Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.5%

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

**Utspädning** Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag  
 Sötvattens lokala förtunningsfaktor: 10  
 Lokal förtunningsfaktor för havsvatten: 100

### Riskhanteringsåtgärder

**Tekniska åtgärder** Frisläppning till miljön skall undvikas i enlighet med de lagliga bestämmelserna.  
**Typ av avloppsreningsverk** Kommunal STP  
**Uppgifter om avloppsreningsverket** Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag  
 Reningsgrad (totalt): 95.7%

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande  
**Uppgifter om koncentration** PC9a\_2 Lösningssmedelsrika, vattenbaserade färger med högt fastfasinnehåll PC9a\_4 Borttagningsmedel (färg-, lim-, tapet- och tätningsmedelsborttagningsmedel) PC9b\_1 Fyllmedel och kitt Omfattar koncentrationer upp till 1.1 %.  
 PC9a\_3 Aerosol spray på burk Omfattar koncentrationer upp till 50 %.  
 PC9b\_2 Murbruk och golvtjämningsmedel Omfattar koncentrationer upp till 0.4 %.  
 PC9b\_3 Modellera PC18 Tryckfärg och färgpulver Omfattar koncentrationer upp till 1 %.  
 PC9c Fingerfärger Omfattar koncentrationer upp till 0.8 %.

### använda mängder

## Use of coatings and adhesives - Consumer

PC9a\_2 Lösningsmedelsrika, vattenbaserade färger med högt fastfasinnehåll  
 Mängd per användning: 744 g  
 PC9a\_3 Aerosol spray på burk  
 Mängd per användning: 215 g  
 PC9a\_4 Borttagningsmedel (färg-, lim-, tapet- och tätningsmedelsborttagningsmedel)  
 Mängd per användning: 491 g  
 PC9b\_1 Fyllmedel och kitt  
 Mängd per användning: 85 g  
 PC9b\_2 Murbruk och golvutjämningsmedel  
 Mängd per användning: 13800 g  
 PC9b\_3 Modellera  
 Mängd per användning: 1 g  
 PC9c Fingerfärger  
 Mängd per användning: 1.35 g  
 PC18 Tryckfärg och färgpulver  
 Mängd per användning: 40 g

### Användningens frekvens och varaktighet

PC9a\_2 Lösningsmedelsrika, vattenbaserade färger med högt fastfasinnehåll  
 Omfattar användningen till 6 dagar/år.  
 PC9a\_3 Aerosol spray på burk  
 Omfattar användningen till 2 dagar/år.  
 PC9a\_4 Borttagningsmedel (färg-, lim-, tapet- och tätningsmedelsborttagningsmedel)  
 Omfattar användningen till 3 dagar/år.  
 PC9b\_1 Fyllmedel och kitt  
 PC9b\_2 Murbruk och golvutjämningsmedel  
 Omfattar användningen till 12 dagar/år.  
 PC9b\_3 Modellera  
 PC9c Fingerfärger  
 PC18 Tryckfärg och färgpulver  
 Omfattar användningen till 365 dagar/år.

PC9a\_2 Lösningsmedelsrika, vattenbaserade färger med högt fastfasinnehåll PC18 Tryckfärg  
 och färgpulver Appliceringens varaktighet: 2.20 timmar  
 PC9a\_3 Aerosol spray på burk Appliceringens varaktighet: 0.30 timmar  
 PC9a\_4 Borttagningsmedel (färg-, lim-, tapet- och tätningsmedelsborttagningsmedel) PC9b\_2  
 Murbruk och golvutjämningsmedel Appliceringens varaktighet: 2.00 timmar  
 PC9b\_1 Fyllmedel och kitt Appliceringens varaktighet: 4.00 timmar

### Mänskliga faktorer, oberoende av riskmanagement

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Potentiellt exponerade kroppsdelar</b> | PC9a_2 Lösningsmedelsrika, vattenbaserade färger med högt fastfasinnehåll Omfattar en hudkontaktyta upp till 428.75 cm <sup>2</sup> .<br>PC9a_4 Borttagningsmedel (färg-, lim-, tapet- och tätningsmedelsborttagningsmedel) PC9b_2 Murbruk och golvutjämningsmedel Omfattar en hudkontaktyta upp till 857.50 cm <sup>2</sup> .<br>PC9b_1 Fyllmedel och kitt Omfattar en hudkontaktyta upp till 35.70 cm <sup>2</sup> .<br>PC9b_3 Modellera Omfattar en hudkontaktyta upp till 254.40 cm <sup>2</sup> .<br>PC18 Tryckfärg och färgpulver Omfattar en hudkontaktyta upp till 71.40 cm <sup>2</sup> . |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rummets storlek:</b> | PC9a_2 Lösningsmedelsrika, vattenbaserade färger med högt fastfasinnehåll PC9a_4 Borttagningsmedel (färg-, lim-, tapet- och tätningsmedelsborttagningsmedel) PC9b_1 Fyllmedel och kitt PC9b_2 Murbruk och golvutjämningsmedel PC18 Tryckfärg och färgpulver Omfattar användningen vid en rumsstorlek på 20 m <sup>3</sup> .<br>PC9a_3 Aerosol spray på burk Omfattar användningen vid en rumsstorlek på 34 m <sup>3</sup> . |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

## Use of coatings and adhesives - Consumer

Utöver dessa driftsvillkor finns inte några specifika åtgärder för riskmanagement fastslagna.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>miljöexponering</b> | <p>sötvatten: Exposition 0.000116 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0215</p> <p>sötvattensediment: Exposition 0.00283 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00214</p> <p>havsvatten: Exposition 0.000097 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0179</p> <p>havssediment: Exposition 0.00238 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0180</p> <p>jord: Exposition 0.000085 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324</p> <p>STP: Exposition 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114</p> |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Exposition</b>      | <p>PC9a_2 Lösningsmedelsrika, vattenbaserade färger med högt fastfasinnehåll</p> <p>Konsument - dermal : exponering 0.0928 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0193</p> <p>Konsument - inhalativ : exponering 0.333 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.0201</p> <p>PC9a_3 Aerosol spray på burk</p> <p>Konsument - inhalativ : exponering 0.159 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.00958</p> <p>PC9a_4 Borttagningsmedel (färg-, lim-, tapet- och tätningsmedelsborttagningsmedel)</p> <p>Konsument - dermal : exponering 0.0928 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0193</p> <p>Konsument - inhalativ : exponering 0.105 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.00633</p> <p>PC9b_1 Fyllmedel och kitt</p> <p>Konsument - dermal : exponering 0.0928 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0193</p> <p>Konsument - inhalativ : exponering 2.95 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.178</p> <p>PC9b_2 Murbruk och golvutjämningsmedel</p> <p>Konsument - dermal : exponering 0.0338 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.00704</p> <p>Konsument - inhalativ : exponering 4.42 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.266</p> <p>PC9b_3 Modellera</p> <p>Konsument - dermal : exponering 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176</p> <p>Konsument - oral, långvarig - systemiskt : exponering 1 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR</p> <p>PC9c Fingerfärger</p> <p>Konsument - dermal : exponering 0.0675 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0141</p> <p>Konsument - oral, långvarig - systemiskt : exponering 1.08 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.225</p> <p>PC18 Tryckfärg och färgpulver</p> <p>Konsument - dermal : exponering 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176</p> <p>Konsument - inhalativ : exponering 1.02 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.0614</p> |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Hälsa 1)

## Use of coatings and adhesives - Consumer

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärddar/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use as a chemical stripper - Consumer

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Use as a chemical stripper - Consumer                                   |
| Produktkategorier [PC]: | PC9a Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel |
| Huvudsektor             | SU21 Konsumentanvändningar                                              |

#### Miljö

|                               |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)<br>ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus) |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | ESVOC SPERC 8.3c.v1 |
|-------------------------------------------|---------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetsstagare - Hälsa 1)

#### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

|                          |                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Organisatoriska åtgärder | Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter . |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

Ämne är en unik struktur. Inte hydrofob Lätt biologiskt nedbrytbar.

#### använda mängder

## Use as a chemical stripper - Consumer

Årlig mängd som används inom EU: 2700 tonnes  
Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
Regional användningsmängden (tonnes/år): 30  
Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.005  
Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.015  
Maximal dagstonnage per anläggning: 0.0411 kg/dag

### Användningens frekvens och varaktighet

Bred användning.  
Emissionsdagar: 365 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

**Emissionsfaktor - luft** Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM): 98.5%  
**Emissionsfaktor - vatten** Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 1%  
**Emissionsfaktor - jord** Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.5%

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

**Utspädning** Ta emot flöde ytvatten: 18000 m<sup>3</sup>/dag  
Sötvattens lokala förtunningsfaktor: 10  
Lokal förtunningsfaktor för havsvatten: 100

### Riskhanteringsåtgärder

**Tekniska åtgärder** Frisläppning till miljön skall undvikas i enlighet med de lagliga bestämmelserna.  
**Typ av avloppsreningsverk** Kommunal STP  
**Uppgifter om avloppsreningsverket** Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m<sup>3</sup>/dag  
Reningsgrad (totalt): 97.4%

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande  
**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 1 %.

### använda mängder

Mängd per användning: 3.75 kg

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar användningen till 2 dagar/år.  
Appliceringens varaktighet: 2.20 timmar

### Mänskliga faktorer, oberoende av riskmanagement

**Potentiellt exponerade kroppsdelar** Omfattar en hudkontaktyta upp till 857.50 cm<sup>2</sup>.

## Use as a chemical stripper - Consumer

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

Rummets storlek: Omfattar användningen vid en rumsstorlek på 20 m<sup>3</sup>.

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

Utöver dessa driftsvillkor finns inte några specifika åtgärder för riskmanagement fastslagna.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedömningsmetod | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| miljöexponering | sötvatten: Exposition 0.000116 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0215<br>sötvattensediment: Exposition 0.00283 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00214<br>havsvatten: Exposition 0.0000097 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0179<br>havssediment: Exposition 0.00238 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0180<br>jord: Exposition 0.000085 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324<br>STP: Exposition 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                 |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedömningsmetod | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                 |
| Exposition      | Konsument - dermal : exponering 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176<br>Konsument - inhalativ : exponering 1.39 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 16.6 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.0837 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use in adhesives and sealants - Consumer

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Use in adhesives and sealants - Consumer |
| Produktkategorier [PC]: | PC1 Lim, tätningsmedel                   |
| Huvudsektor             | SU21 Konsumentanvändningar               |

#### Miljö

|                               |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)<br>ERC8f Vitt spridd användning som leder till införlivande i/på vara (utomhus) |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | FEICA SPERC 8c.2a.v1 |
|-------------------------------------------|----------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetslagare - Hälsa 1)

#### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

|                          |                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Organisatoriska åtgärder | Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter . |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

Ämne är en unik struktur. Inte hydrofob Lätt biologiskt nedbrytbar.

#### använda mängder



## Use in adhesives and sealants - Consumer

Årlig mängd som används inom EU: 1800 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 30  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.002  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.06  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 0.164 kg/dag

### Användningens frekvens och varaktighet

Bred användning.  
 Emissionsdagar: 365 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

**Emissionsfaktor - luft** Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM): 98.5%  
**Emissionsfaktor - vatten** Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.01%  
**Emissionsfaktor - jord** Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

**Utspädning** Ta emot flöde ytvatten: 18000 m<sup>3</sup>/dag  
 Sötvattens lokala förtunningsfaktor: 10  
 Lokal förtunningsfaktor för havsvatten: 100

### Riskhanteringsåtgärder

**Tekniska åtgärder** Frisläppning till miljön skall undvikas i enlighet med de lagliga bestämmelserna.  
**Typ av avloppsreningsverk** Kommunal STP  
**Uppgifter om avloppsreningsverket** Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m<sup>3</sup>/dag  
 Reningsgrad (totalt): 95.7%

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande  
**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 1 %.

### använda mängder

Mängd per användning: 15 kg

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar användningen till 1 dagar/år.  
 Appliceringens varaktighet: 6 timmar

### Mänskliga faktorer, oberoende av riskmanagement

**Potentiellt exponerade kroppsdelar** Omfattar en hudkontaktyta upp till 428.80 cm<sup>2</sup>.

## Use in adhesives and sealants - Consumer

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

Rummets storlek: Omfattar användningen vid en rumsstorlek på 20 m<sup>3</sup>.

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

Utöver dessa driftsvillkor finns inte några specifika åtgärder för riskmanagement fastslagna.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedömningsmetod | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| miljöexponering | sötvatten: Exposition 0.000117 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0217<br>sötvattensediment: Exposition 0.00286 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00216<br>havsvatten: Exposition 0.0000099 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0183<br>havssediment: Exposition 0.00242 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0183<br>jord: Exposition 0.000339 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00129<br>STP: Exposition 0.000822 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000457 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                 |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedömningsmetod | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                 |
| Exposition      | Konsument - dermal : exponering 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176<br>Konsument - inhalativ : exponering 1.39 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 16.6 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.0837 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Formulation of solvents

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Formulation of solvents                                                                                                                                                                                                                                      |
| Processens omfattning   | Formulering, inpackning, ompackning av ämnet och dess blandningar i mass- eller kontinuerliga processer, inklusive lagring, transport, blandandet, tabletering, pressning, pelletering, extrusion, inpackning i lite och stor omfattning, provtagning, under |
| Huvudsektor             | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                |
| Användningsområden [SU] | SU10 Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning                                                                                                                                                                                             |

#### Miljö

Miljöutsläppskategorier [ERC] ERC2 Formulering till blandning

Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] ESVOC SPERC 4.3a.v1

#### Arbetsstagare

## Formulation of solvents

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC14 Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b>      | flytande                                 |
| <b>Ångtryck</b>                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| <b>Uppgifter om koncentration</b> | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 300 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 300  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.01  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 10 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 3

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 300 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                                 |                                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emissionsfaktor - luft</b>   | Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM): 1%               |
| <b>Emissionsfaktor - vatten</b> | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.02% |
| <b>Emissionsfaktor - jord</b>   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.01%          |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|                   |                                                                                                                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utspädning</b> | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor: 10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten: 100</p> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                          |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ av avloppsreningsverk</b>         | Kommunal STP                                                                                                                                        |
| <b>Uppgifter om avloppsreningsverket</b> | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag</p> <p>Uppskattat avlägsnande av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                          |                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avfallsbehandling</b> | Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Formulation of solvents

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

#### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 100 %.

#### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

#### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

#### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp.  
PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) Minimera exponering genom att använda dragfläkt med delvis täckning av processen eller utrustningen såväl som utsugningen av luft vid öppningar.  
Hantering av avfall Begränsa innehåll av ämnet i blandningen till 1 %.

#### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Bulktransfer Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme .

#### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Bära ett andningsskydd som överensstämmer med EN140 med Typ A/P2- filter eller bättre.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.00161 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.298  
sötvattensediment: Exposition 0.394 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.298  
havsvatten: Exposition 0.000159 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.294  
havssediment: Exposition 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294  
jord: Exposition 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557  
STP: Exposition 0.0149 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.00828

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## Formulation of solvents

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Exposition</b>      | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.028 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.126</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.007 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0002</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 17 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.511</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.1113</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> <p>PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.05 mg/kg/dag, DNEL 0.222 mg/kg/dag, RCR 0.225</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.5 ppm, DNEL 33.3 ppm, RCR 0.0150</p> <p>PROC14 Tableting, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/kg/dag, DNEL 0.222 mg/kg/dag, RCR 0.0113</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.5 ppm, DNEL 33.3 ppm, RCR 0.0150</p> |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use as a solvent - Industrial

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Huvudrubrik           | Use as a solvent - Industrial     |
| Processens omfattning | Process baserad på lösningsmedel. |
| Huvudsektor           | SU3 Industriella användningar     |

#### Miljö

**Miljöutsläppskategorier [ERC]** ERC4 Användning av icke-reaktiva processhjälpmedel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara)  
ERC7 Industriell användning av ämnen i slutna system

**Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC]** ESVOC SPERC 4.3a.v1

#### Arbetsstagare

## Use as a solvent - Industrial

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>PROC7 Industriell sprayning</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>PROC13 Behandling av varor med doppning och gjutning</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b>      | flytande                                 |
| <b>Ångtryck</b>                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| <b>Uppgifter om koncentration</b> | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 3305.9 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 300  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.02  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 20 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 6

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 300 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                                 |                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emissionsfaktor - luft</b>   | Utsläppsfaktor till luft: 9.8%                                                              |
| <b>Emissionsfaktor - vatten</b> | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):0.07% |
| <b>Emissionsfaktor - jord</b>   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%            |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|                   |                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utspädning</b> | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100</p> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                          |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ av avloppsreningsverk</b>         | Kommunal STP                                                                                                                                       |
| <b>Uppgifter om avloppsreningsverket</b> | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag</p> <p>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall



## Use as a solvent - Industrial

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produkts egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 100 %.

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Förutsätter att aktiviteter och processer utförs vid en temperatur på <100°C.

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Användning inomhus. Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp. Lagring av avfall innan det slängs Säkerställ tillräckligt stark ventilation (10 upp till 15 luftutväxlingar per timme). Överföring av bearbetningsavfall till lagringsbehållare säkerställ extra ventilation vid transportpunkter och andra öppningar.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter . Bulktransfer Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme .

### Riskhanteringsåtgärder

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374) och ögonskydd.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.00161 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.298  
sötvattensediment: Exposition 0.394 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.298  
havsvatten: Exposition 0.000159 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.294  
havssediment: Exposition 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294  
jord: Exposition 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557  
STP: Exposition 0.350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.194

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## Use as a solvent - Industrial

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

**Bedömningsmetod**

ECETOC TRA model använd.

**Exposition**

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003  
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 17 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.511  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC15 Användning som laboratoriereagens  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DNEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use as a solvent - Professional

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Huvudrubrik           | Use as a solvent - Professional   |
| Processens omfattning | Process baserad på lösningsmedel. |
| Huvudsektor           | SU22 Yrkesmässig användning       |

#### Miljö

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)<br>ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus)<br>ERC9a Vitt spridd användning av funktionell vätska (inomhus)<br>ERC9b Vitt spridd användning av funktionell vätska (utomhus) |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | ESVOC SPERC 8.17.v1 |
|-------------------------------------------|---------------------|

#### Arbetslagare

## Use as a solvent - Professional

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>PROC11 Icke-industriell sprayning</p> <p>PROC13 Behandling av varor med doppning och gjutning</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b>      | flytande                                 |
| <b>Ångtryck</b>                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| <b>Uppgifter om koncentration</b> | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 4500 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 30  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.0005  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 0.0411 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.0015

#### Användningens frekvens och varaktighet

Bred användning.  
 Emissionsdagar: 365 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                                 |                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emissionsfaktor - luft</b>   | Utsläppsfaktor till luft: 50%                                                             |
| <b>Emissionsfaktor - vatten</b> | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):50% |
| <b>Emissionsfaktor - jord</b>   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%          |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|                   |                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utspädning</b> | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100</p> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                          |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ av avloppsreningsverk</b>         | Kommunal STP                                                                                                                                       |
| <b>Uppgifter om avloppsreningsverket</b> | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag</p> <p>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

## Use as a solvent - Professional

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 100 %.

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp. , eller: Se till att verksamheten sker utomhus.  
PROC11 Icke-industriell sprayning Minimera exponering genom att använda dragfläkt med delvis täckning av processen eller utrustningen såväl som utsugningen av luft vid öppningar.  
PROC15 Användning som laboratoriereagens hanteras under rökläkt eller dragskåp.  
Hantering av avfall Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 15 minuter .

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### Riskhanteringsåtgärder

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374) och ögonskydd.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.000157 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0291  
sötvattensediment: Exposition 0.0385 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00291  
havsvatten: Exposition 0.0000139 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0257  
havssediment: Exposition 0.00253 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0191  
jord: Exposition 0.00424 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0162  
STP: Exposition 0.000438 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000243

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## Use as a solvent - Professional

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

**Bedömningsmetod**

ECETOC TRA model använd.

**Exposition**

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003  
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 12 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.360  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 17 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.511  
PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.05 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.225  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.4 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.102  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.005 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0225  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 10 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.300  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 11 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.330  
PROC15 Användning som laboratoriereagens  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.210

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DNEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use as a solvent - Consumer

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Use as a solvent - Consumer                   |
| Produktkategorier [PC]: | PC15 Ytbehandlingsprodukter för icke-metaller |
| Huvudsektor             | SU21 Konsumentanvändningar                    |

#### Miljö

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC]             | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)<br>ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus)<br>ERC9a Vitt spridd användning av funktionell vätska (inomhus)<br>ERC9b Vitt spridd användning av funktionell vätska (utomhus) |
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | ESVOC SPERC 8.3c.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

#### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

|                          |                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Organisatoriska åtgärder | Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter . |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

Ämne är en unik struktur. Inte hydrofob Lätt biologiskt nedbrytbar.

#### använda mängder

## Use as a solvent - Consumer

Årlig mängd som används inom EU: 2700 tonnes  
Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
Regional användningsmängden (tonnes/år): 300  
Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.0005  
Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.0411  
Maximal dagstonnage per anläggning: 0.015 kg/dag

### Användningens frekvens och varaktighet

Bred användning.  
Emissionsdagar: 365 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

**Emissionsfaktor - luft** Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM): 98.5%  
**Emissionsfaktor - vatten** Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 1%  
**Emissionsfaktor - jord** Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.5%

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

**Utspädning** Ta emot flöde ytvatten: 18000 m<sup>3</sup>/dag  
Sötvattens lokala förtunningsfaktor: 10  
Lokal förtunningsfaktor för havsvatten: 100

### Riskhanteringsåtgärder

**Tekniska åtgärder** Frisläppning till miljön skall undvikas i enlighet med de lagliga bestämmelserna.  
**Typ av avloppsreningsverk** Kommunal STP  
**Uppgifter om avloppsreningsverket** Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m<sup>3</sup>/dag  
Reningsgrad (totalt): 95.7%

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande  
**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 1 %.

### använda mängder

Mängd per användning: 3.75 kg

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar användningen till 1 dagar/år.  
Appliceringens varaktighet: 2.2 timmar

### Mänskliga faktorer, oberoende av riskmanagement

**Potentiellt exponerade kroppsdelar** Omfattar en hudkontaktyta upp till 857.50 cm<sup>2</sup>.



## Use as a solvent - Consumer

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

Rummets storlek: Omfattar användningen vid en rumsstorlek på 20 m<sup>3</sup>.

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

Utöver dessa driftsvillkor finns inte några specifika åtgärder för riskmanagement fastslagna.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedömningsmetod | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| miljöexponering | sötvatten: Exposition 0.000114 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0211<br>sötvattensediment: Exposition 0.00280 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00212<br>havsvatten: Exposition 0.0000096 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0178<br>havssediment: Exposition 0.00242 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0183<br>jord: Exposition 0.0000849 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324<br>STP: Exposition 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                 |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedömningsmetod | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                    |
| Exposition      | Konsument - dermal : exponering 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176<br>Konsument - inhalativ : exponering 0.0697 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 16.6 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.00420 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use in compounding of fragrances

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Use in compounding of fragrances                                                                                                                                                                                                                             |
| Processens omfattning   | Formulering, inpackning, ompackning av ämnet och dess blandningar i mass- eller kontinuerliga processer, inklusive lagring, transport, blandandet, tabletering, pressning, pelletering, extrusion, inpackning i lite och stor omfattning, provtagning, under |
| Huvudsektor             | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                |
| Användningsområden [SU] | SU10 Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning                                                                                                                                                                                             |

#### Miljö

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC2 Formulering till blandning |
|-------------------------------|---------------------------------|

#### Arbetslagare

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategorier | PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden<br>PROC5 Blandning vid satsvisa processer<br>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br>PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)<br>PROC15 Användning som laboratoriereagens |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

## Use in compounding of fragrances

### Produktens egenskaper

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 630 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 630  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 1  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 900 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 225

### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 250 dagar/år

### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Utsläppsfaktor till luft: 2.5%                                                           |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):2% |
| Emissionsfaktor - jord   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.01%      |

### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag<br>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10<br>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

|                                   |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av avloppsreningsverk         | Kommunal STP                                                                                                                            |
| Uppgifter om avloppsreningsverket | Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag<br>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7% |

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                   |                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfallsbehandling | Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

|                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Återvinningsmetod | externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetsstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                 |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| Uppgifter om koncentration | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetsstagare

## Use in compounding of fragrances

|                           |                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatur</b>         | Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).                                          |
| <b>Luftningshastighet</b> | Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). |

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tekniska skyddsåtgärder</b> | Säkerställ extra ventilation vid platser där det förekommer utsläpp.<br>Påfyllning av små förpackningsförband PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) Begränsa innehåll av ämnet i blandningen till 25 %.<br>Rengöring och underhåll av utrustningen Begränsa innehåll av ämnet i blandningen till 5 %. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

|                                 |                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Organisatoriska åtgärder</b> | Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme . |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|

### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.  
bär lämpliga handskar (testad enligt EN374).

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>miljöexponering</b> | sötvatten: Exposition 0.000191 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0354<br>sötvattensediment: Exposition 0.0468 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0354<br>havsvatten: Exposition 0.0000173 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0320<br>havssediment: Exposition 0.00423 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0320<br>jord: Exposition 0.00743 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0284<br>STP: Exposition 0.000767 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000426 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd. |
|------------------------|--------------------------|

## Use in compounding of fragrances

### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0214 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0964  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0003  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0214 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0964  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 1.26 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0378  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.171 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.770  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 3.5 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.105  
PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.171 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.770  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 1.4 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0420  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0514 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.232  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 2.10 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0631  
PROC15 Användning som laboratoriereagens  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.129 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.581  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.420 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0126

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Formulation of fragrances - Industrial

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Formulation of fragrances - Industrial                                                                                                                                                                                                                       |
| Processens omfattning   | Formulering, inpackning, ompackning av ämnet och dess blandningar i mass- eller kontinuerliga processer, inklusive lagring, transport, blandandet, tabletering, pressning, pelletering, extrusion, inpackning i lite och stor omfattning, provtagning, under |
| Huvudsektor             | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                |
| Användningsområden [SU] | SU10 Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning                                                                                                                                                                                             |

#### Miljö

Miljöutsläppskategorier [ERC] ERC2 Formulering till blandning

#### Arbetslagare

## Formulation of fragrances - Industrial

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)</p> <p>PROC13 Behandling av varor med doppling och gjutning</p> <p>PROC14 Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b>      | flytande                                 |
| <b>Ångtryck</b>                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| <b>Uppgifter om koncentration</b> | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 630 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 630  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.3571  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 900 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 225

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 250 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                                 |                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emissionsfaktor - luft</b>   | Utsläppsfaktor till luft: 2.5%                                                           |
| <b>Emissionsfaktor - vatten</b> | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):2% |
| <b>Emissionsfaktor - jord</b>   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0.01%      |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|                   |                                                                                                                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utspädning</b> | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m<sup>3</sup>/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100</p> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                          |                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ av avloppsreningsverk</b>         | Kommunal STP                                                                                                                                                  |
| <b>Uppgifter om avloppsreningsverket</b> | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m<sup>3</sup>/dag</p> <p>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

## Formulation of fragrances - Industrial

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Substansens koncentration i produkten: 25%

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** substansen skall förvaras i ett slutet system. Ämnet skall låtas rinna ut eller avlägsnas före öppnandet eller skötsel av utrustningen.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme .

### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.  
bär lämpliga handskar (testad enligt EN374).

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.000191 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0354  
sötvattensediment: Exposition 0.0468 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0354  
havsvatten: Exposition 0.0000173 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0320  
havssediment: Exposition 0.00423 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0320  
jord: Exposition 0.00743 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0284  
STP: Exposition 0.18 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.1

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)



## Formulation of fragrances - Industrial

### Bedömningsmetod

ECETOC TRA model använd.

### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0129 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0581  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.006 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.000180  
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0514 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.232  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.252 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00757  
PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 2 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0600  
PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.103 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.464  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 1.26 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0378  
PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.450  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0429 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.193  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105  
PROC15 Användning som laboratoriereagens  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0129 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0581  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.42 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0126  
PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.103 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.464  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.84 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0252  
PROC13 Behandling av varor med doppning och gjutning  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0857 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.386  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
PROC14 Tablettering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering  
Arbetstagare - dermal : exponering 0.0214 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0964  
Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.07 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00210

#### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärddar/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use of fragrances - Industrial

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Use of fragrances - Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Processens omfattning   | Omfattar användningen som en beståndsdel i rengöringsprodukter inklusive transfer från lagret och hållning/avlastning från fat eller behållare. exponeringar under blandandet/förtunnandet i förberedningsfasen och vid rengöringsarbeten (inklusive sprejning, strykning, pensling, doppning och torkning, automatiserad eller manuell), tillhörande rengöring och underhåll av anläggningen. |
| Huvudsektor             | SU3 Industriella användningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Användningsområden [SU] | SU10 Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### Miljö

**Miljöutsläppskategorier [ERC]** ERC4 Användning av icke-reaktiva processhjälpmiddel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara)

**Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC]** AISE SPERC 4.1.v

#### Arbetslagare

## Use of fragrances - Industrial

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>PROC7 Industriell sprayning</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> <p>PROC19 Manuella verksamheter innefattar handkontakt</p> |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b>      | flytande                                 |
| <b>Ångtryck</b>                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| <b>Uppgifter om koncentration</b> | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 27.5 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 2.75  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.4  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 50 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 11

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 220 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                                 |                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emissionsfaktor - luft</b>   | Utsläppsfaktor till luft: 0%                                                              |
| <b>Emissionsfaktor - vatten</b> | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 1% |
| <b>Emissionsfaktor - jord</b>   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%          |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|                   |                                                                                                                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utspädning</b> | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor: 10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten: 100</p> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                          |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ av avloppsreningsverk</b>         | Kommunal STP                                                                                                                                        |
| <b>Uppgifter om avloppsreningsverket</b> | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag</p> <p>Uppskattat avlägsnande av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                          |                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avfallsbehandling</b> | Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Use of fragrances - Industrial

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

#### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Substansens koncentration i produkten: 1%

#### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

#### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Förutsätter att aktiviteter och processer utförs vid en temperatur på <100°C.

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

#### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** PROC7 Industriell sprayning Säkerställ tillräckligt stark ventilation (10 upp till 15 luftutväxlingar per timme). , eller: Säkerställ att driften sker utomhus.

#### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .  
PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme .  
PROC10 Applicering med roller eller strykning Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 4 timmar .

#### Riskhanteringsåtgärder

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374) och ögonskydd.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering** sötvatten: Exposition 0.00277 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.513  
sötvattensediment: Exposition 0.678 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.513  
havsvatten: Exposition 0.000275 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.509  
havssediment: Exposition 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294  
jord: Exposition 0.0621 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.237  
STP: Exposition 0.625 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.347

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Miljö 1)

## Use of fragrances - Industrial

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Exposition</b>      | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.02143 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0965</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.001 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00003</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.00857 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0386</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.07 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00210</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0429 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.193</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0857 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.386</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105</p> <p>PROC7 Industriell sprayning</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0536 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.241</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 4 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.120</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.140 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.631</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.0857 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00257</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.00214 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.00964</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0857 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.386</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.171 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.770</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> <p>PROC19 Manuella verksamheter innefattar handkontakt</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.177 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.797</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Formulation of fragrances - Professional

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik                               | Formulation of fragrances - Professional                                                                                                                                                                                                                     |
| Processens omfattning                     | Formulering, inpackning, ompackning av ämnet och dess blandningar i mass- eller kontinuerliga processer, inklusive lagring, transport, blandandet, tabletering, pressning, pelletering, extrusion, inpackning i lite och stor omfattning, provtagning, under |
| Huvudsektor                               | SU22 Yrkesmässig användning                                                                                                                                                                                                                                  |
| Användningsområden [SU]                   | SU10 Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning                                                                                                                                                                                             |
| <u>Miljö</u>                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miljöutsläppskategorier [ERC]             | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)                                                                                                                                                |
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | COLIPA SPERC 8a.1.a.v1                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Arbetslagare</u>                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Formulation of fragrances - Professional

### Processkategorier

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
 PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
 PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
 PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
 PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål  
 PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
 PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)  
 PROC13 Behandling av varor med doppling och gjutning  
 PROC14 Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering  
 PROC15 Användning som laboratoriereagens

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande  
**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.  
**Uppgifter om koncentration** Omfattar koncentrationer upp till 100 %.

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 7404 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 40  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.0050  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 10 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.2

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 20 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

**Emissionsfaktor - luft** Utsläppsfaktor till luft: 0%  
**Emissionsfaktor - vatten** Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):2%  
**Emissionsfaktor - jord** Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

**Utspädning** Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag  
 Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10  
 Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100

#### Riskhanteringsåtgärder

**Typ av avloppsreningsverk** Kommunal STP  
**Uppgifter om avloppsreningsverket** Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag  
 Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall



## Formulation of fragrances - Professional

**Avfallsbehandling** Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

**Återvinningsmetod** externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

**Aggregationstillstånd** flytande

**Ångtryck** Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.

**Uppgifter om koncentration** Substansens koncentration i produkten: 25%

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

**Temperatur** Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).

**Luftningshastighet** Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).

### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

**Tekniska skyddsåtgärder** substansen skall förvaras i ett slutet system. Ämnet skall låtas rinna ut eller avlägsnas före öppnandet eller skötsel av utrustningen.

### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

**Organisatoriska åtgärder** Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme .  
PROC13 Behandling av varor med dopning och gjutning Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### Riskhanteringsåtgärder

använd lämpligt ögonskydd och handskar.  
bär lämpliga handskar (testad enligt EN374).

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

**Bedömningsmetod** ECETOC TRA model använd.

**miljöexponering**  
sötvatten: Exposition 0.000165 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0305  
sötvattensediment: Exposition 0.0403 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0304  
havsvatten: Exposition 0.0000145 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0269  
havssediment: Exposition 0.00354 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0268  
jord: Exposition 0.00412 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00157  
STP: Exposition 0.01 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.00556

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.



## Formulation of fragrances - Professional

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

#### Bedömningsmetod

ECETOC TRA model använd.

#### Exposition

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.000429 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.00193  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.001 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00003  
 PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.0514 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.232  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.126 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00378  
 PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.025 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.113  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 2 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0600  
 PROC5 Blandning vid satsvisa processer  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.103 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.464  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 2.52 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0757  
 PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.0857 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.386  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
 PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.0429 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.193  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105  
 PROC15 Användning som laboratoriereagens  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.0129 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0581  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.42 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0126  
 PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.175 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.788  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105  
 PROC13 Behandling av varor med doppning och gjutning  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.0857 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.386  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210  
 PROC14 Tablettering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering  
 Arbetstagare - dermal : exponering 0.0214 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0964  
 Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.07 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00210

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use of fragrances - Professional

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik           | Use of fragrances - Professional                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Processens omfattning | Omfattar användningen som en beståndsdel i rengöringsprodukter inklusive hällning/avlastning från fat eller behållare; och exponeringar under blandandet/förtunnandet i förberedningsfasen och vid rengöringsarbeten (inklusive sprejning, strykning, pensling, doppning och torkning, automatiserad eller manuell). |
| Huvudsektor           | SU22 Yrkesmässig användning                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### Miljö

|                               |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC] | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)<br>ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus) |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                        |
|-------------------------------------------|------------------------|
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] | COLIPA SPERC 8a.1.a.v1 |
|-------------------------------------------|------------------------|

#### Arbetslagare

## Use of fragrances - Professional

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processkategorier</b> | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>PROC11 Icke-industriell sprayning</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> <p>PROC19 Manuella verksamheter innefattar handkontakt</p> |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b>      | flytande                                 |
| <b>Ångtryck</b>                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.           |
| <b>Uppgifter om koncentration</b> | Omfattar koncentrationer upp till 100 %. |

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 1550 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.053  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 10.6  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.00075  
 Maximal dagstonnage per anläggning: 0.0218 kg/dag  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.008

#### Användningens frekvens och varaktighet

Kontinuerligt utsläpp.  
 Emissionsdagar: 365 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                                 |                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emissionsfaktor - luft</b>   | Utsläppsfaktor till luft: 0%                                                               |
| <b>Emissionsfaktor - vatten</b> | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):100% |
| <b>Emissionsfaktor - jord</b>   | Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM): 0%           |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|                   |                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utspädning</b> | <p>Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag</p> <p>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10</p> <p>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100</p> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                                          |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ av avloppsreningsverk</b>         | Kommunal STP                                                                                                                                       |
| <b>Uppgifter om avloppsreningsverket</b> | <p>Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m³/dag</p> <p>Uppskattat avlägsning av ämnet genom husets avloppsreningsverk : 95.7%</p> |

#### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

|                          |                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avfallsbehandling</b> | Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Use of fragrances - Professional

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

|                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Återvinningsmetod | externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

#### Produktens egenskaper

|                            |                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd      | flytande                                   |
| Ångtryck                   | Ångtryck 0.5 - 10 kPa vid STP.             |
| Uppgifter om koncentration | Substansens koncentration i produkten: 25% |

#### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

#### andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare

|                    |                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur         | Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).                                          |
| Luftningshastighet | Säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). |

#### Tekniska krav och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp.

|                         |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tekniska skyddsåtgärder | PROC13 Behandling av varor med doppning och gjutning PROC14 Tablettering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering Begränsa innehåll av ämnet i blandningen till 1 %. |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Organisatoriska åtgärder | Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme . Om inte annat angivits.<br>Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare Undvik utföra arbetsprocess under mer än 4 timmar .<br>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden Undvik utföra arbetsprocess under mer än 4 timmar . |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374) och ögonskydd.

### 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedömningsmetod | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| miljöexponering | sötvatten: Exposition 0.000161 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0298<br>sötvattensediment: Exposition 0.0392 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0296<br>havsvatten: Exposition 0.000143 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.265<br>havssediment: Exposition 0.00349 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0264<br>jord: Exposition 0.00449 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0171<br>STP: Exposition 0.000464 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000258 |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

## Use of fragrances - Professional

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

### 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedömningsmetod</b> | ECETOC TRA model använd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Exposition</b>      | <p>PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.02143 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0965</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.001 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00003</p> <p>PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.00857 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.0386</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.07 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00210</p> <p>PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0429 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.193</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105</p> <p>PROC5 Blandning vid satsvisa processer</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0857 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.386</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105</p> <p>PROC11 Icke-industriell sprayning</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.134 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.604</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.0640 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00192</p> <p>PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.140 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.631</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.0857 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.00257</p> <p>PROC15 Användning som laboratoriereagens</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.00214 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.00964</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.35 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0105</p> <p>PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.0857 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.386</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> <p>PROC10 Applicering med roller eller strykning</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.171 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.770</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> <p>PROC19 Manuella verksamheter innefattar handkontakt</p> <p>Arbetstagare - dermal : exponering 0.177 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL 0.222 mg/cm<sup>2</sup>, RCR 0.797</p> <p>Arbetstagare - inhalativ : exponering 0.7 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 33.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.0210</p> |

### 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenarioet (Hälsa 1)

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.



## Exponeringsscenario Use of fragrances - Consumer

### Exponeringsscenariots identitet

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnamn               | (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE                                                                                                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119529223-47-XXXX                                                                                                                                        |
| CAS-nummer                | 5989-27-5                                                                                                                                                    |
| EG-nummer                 | 227-813-5                                                                                                                                                    |
| EU-indexnummer            | 601-029-00-7                                                                                                                                                 |
| Leverantör                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>+46(0)40-35 28 00<br>+46(0)31-83 80 00<br>+46(0)31-19 31 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titel av exponeringsscenariot

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huvudrubrik             | Use of fragrances - Consumer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Processens omfattning   | Omfattar allmän explosion av konsumenter genom användning av hushållsprodukter, som säljs som tvätt- och rengöringsmedel, aerosoler, beläggningar, avisare, smörjmedel och luftförbättrare.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Produktkategorier [PC]: | PC1 Lim, tätningsmedel<br>PC3 Luftvårdsprodukter<br>PC8 Biocidprodukter<br>PC9a Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel<br>PC9b Fyllmedel, kitt, murbruk, modellera<br>PC9c Fingerfärger<br>PC13 Bränsle, drivmedel<br>PC18 Tryckfärg och färgpulver<br>PC28 Parfumer, doftmedel<br>PC31 Polermedel och vaxblandningar<br>PC34 Textilfärger och textilimpregneringsprodukter<br>PC35 Tvätt- och rengöringsprodukter<br>PC39 Kosmetika, kroppsvårdsprodukter |
| Produktkategorier [AC]  | AC31 Parfumerade kläder<br>AC34 Parfumerade leksaker<br>AC35 Parfumerade pappersvaror                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Huvudsektor             | SU21 Konsumentanvändningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Miljö

## Use of fragrances - Consumer

|                                           |                                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miljöutsläppskategorier [ERC]             | ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus) |
|                                           | ERC8b Vitt spridd användning av reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)      |
|                                           | ERC10b Vitt spridd användning av varor med hög eller avsiktlig avgivning (utomhus)                            |
|                                           | ERC11b Vitt spridd användning av varor med hög eller avsiktlig avgivning (inomhus)                            |
|                                           | ESVOC SPERC 8.3c.v1                                                                                           |
| Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] |                                                                                                               |

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Arbetstagare - Hälsa 1)

#### Organisatoriska åtgärder för undvikandet/begränsning av frisläppningen, spridandet och exponering

Organisatoriska åtgärder Hantering av avfall Undvik utföra arbetsprocess under mer än 15 minuter .

### 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Miljö 1)

#### Produktens egenskaper

Ämne är en unik struktur. Inte hydrofob Lätt biologiskt nedbrytbar.

#### använda mängder

Årlig mängd som används inom EU: 2100 tonnes  
 Regionalt använd andel av EU-tonnaget: 0.1  
 Regional användningsmängden (tonnes/år): 15  
 Lokalt använd andel av det regionala tonnaget: 0.062  
 Årlig tonnage per anläggning (ton/år): 0.023

#### Användningens frekvens och varaktighet

Bred användning.  
 Emissionsdagar: 365 dagar/år

#### Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionsfaktor - luft   | Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM): 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Emissionsfaktor - vatten | Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM):100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Emissionsfaktor - jord   | ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus)<br>Frisläppningsandel i mark från bred användning (bara regional): 20%<br>ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)<br>ERC10b Vitt spridd användning av varor med hög eller avsiktlig avgivning (utomhus)<br>Frisläppningsandel i mark från bred användning (bara regional): 100%<br>ERC11b Vitt spridd användning av varor med hög eller avsiktlig avgivning (inomhus)<br>Frisläppningsandel i mark från bred användning (bara regional): 0% |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskmanagement

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utspädning | Ta emot flöde ytvatten: 18000 m³/dag<br>Sötvattens lokala förtunningsfaktor:10<br>Lokal förtunningsfaktor för havsvatten:100 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|                           |                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Tekniska åtgärder         | Frisläppning till miljön skall undvikas i enlighet med de lagliga bestämmelserna. |
| Typ av avloppsreningsverk | Kommunal STP                                                                      |



## Use of fragrances - Consumer

Uppgifter om avloppsreningsverket      Förmodad avloppskvot i husets avloppsvattenverk : 2000 m<sup>3</sup>/dag  
Reningsgrad (totalt): 95.7%

### Omständigheter och åtgärder till extern bearbetning av farligt avfall

Avfallsbehandling      Extern behandling och sluthantering av avfall iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

### Omständigheter och åtgärder till extern avfallsåtervinning

Återvinningsmetod      externt upptagning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

## 2. Användningsförhållanden som påverkar exponering (Icke-industriell - Hälsa 1)

### Produktens egenskaper

Aggregationstillstånd      flytande

Uppgifter om koncentration      Substansens koncentration i produkten: 20%

### Användningens frekvens och varaktighet

Omfattar användningen till 365 dagar/år.

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

Inställning      Inom-/utomhusanvändning.

Temperatur      Aktiviteter vid omgivningstemperatur (om inte något annat är angivet).

### Ytterligare driftsvillkor angående icke-industriell exponering

Utöver dessa driftsvillkor finns inte några specifika åtgärder för riskmanagement fastslagna.

## 3. Fastställande av exponering (Miljö 1)

Bedömningsmetod      ECETOC TRA model använd.

miljöexponering      sötvatten: Exposition 0.000119 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0220  
sötvattensediment: Exposition 0.0290 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0219  
havsvatten: Exposition 0.0000101 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0187  
havssediment: Exposition 0.00246 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0186  
jord: Exposition 0.000509 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00194  
STP: Exposition 0.0000350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.0000194

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Miljö 1)

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla uppställningsplatser; p.g.a. detta kan en skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga åtgärder inom riskmanagement. Nödvändig reningsgrad för luft kan uppnås med hjälp av teknik på plats, antingen ensam eller i kombination. Den erforderliga prestanda på avskiljning av avloppsvatten kan uppnås genom användning av på-plats/externa teknologier, antingen ensam eller i kombination.

## 3. Fastställande av exponering (Hälsa 1)

Bedömningsmetod      ART model använd.

Exposition      Konsument - kombinerat, långvarig - systemiskt : exponering 0.03 mg/kg/dag, DNEL 0.066 mg/kg/dag, RCR 0.454

Värsta antagande

## 4. Riktlinje för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario (Hälsa 1)



## Use of fragrances - Consumer

Den förväntade exponeringen överskrider inte DNEL/DMEL-värdena, om åtgärderna inom riskmanagement och driftsvillkoren från avsnitt 2 iakttas. Om ytterligare riskmanagementåtgärder/driftsbestämmelser övertas, borde användarna säkerställa, att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.