

Ersätter datum 07-dec-2021

Revisionsdatum 13-mar-2026

Revisionsnummer 5

**AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget****1.1. Produktbeteckning**

**Produktkod(er)** 59042  
**Säkerhetsdatabladnummer** 59042  
**Produktnamn** MEDLEY BRILLIANT 100 T

**Andra identifieringsmetoder**

**UFI** 3N42-50V4-C00T-5WGA

**Rent ämne/ren blandning** Blandning

Innehåller SUBTILISIN; LIPASE; CELLULASE; AMYLASE, alpha

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

**Rekommenderat bruk** Biokatalysator  
Industrianvändning  
Konsumentanvändning  
För närmare information, se bilagt Exponeringsscenario.

**1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad****Leverantör**

Univar Solutions AB  
Box 4072  
SE-203 11 MALMÖ  
Sverige  
SWE

För mer information kan du kontakta

**E-postadress** SDS.EMEA@univarsolutions.com

**Icke-nödnummer** +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00

**1.4. Telefonnummer för nödsituationer**

**Telefonnummer för nödsituationer** SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)  
**National nødtelefonnummer för nödsituationer** Giftinformation 112

**Telefonnummer för nödsituationer - §45 - (EG)1272/2008**

**Europa** 112

**AVSNITT 2: Farliga egenskaper****2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen**

*Förordning (EG) nr 1272/2008*

**Luftvägssensibilisering** Kategori 1 - (H334)

**2.2. Märkningsuppgifter**

Innehåller SUBTILISIN; LIPASE; CELLULASE; AMYLASE, alpha

**Signalord**

Fara

**Faroangivelser**

H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning

**Skyddsangivelser - EU (§28, 1272/2008)**

P261 - Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

P284 - Vid otillräcklig ventilation använd andningsskydd

P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas

P342 + P311 - Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

**Ytterligare information**

Denna produkt kräver kännbara varningsmärkningar om den levereras till allmänheten.

**2.3. Andra faror**

Kan orsaka lätt hudirritation. Kan orsaka lindrig ögonirritation.

**PBT- och vPvB-bedömning**

Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

**Information om hormonstörande ämnen**

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

**AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar**

Ej tillämpligt

**3.2 Blandningar**

| Kemiskt namn            | Vikt-%     | REACH-registreringsnummer | EG nr (EU Index nr)         | Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP]                                           | Särskild koncentrationsgräns (SCL) | M-Faktor | M-Faktor (långvarig) |
|-------------------------|------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|----------------------|
| SUBTILISIN<br>9014-01-1 | 1 - < 2.5% | 01-211948043<br>4-38-XXXX | 232-752-2<br>(647-012-00-8) | Acute Tox. 4<br>(H302)<br>Skin Irrit. 2<br>(H315)<br>Eye Dam. 1<br>(H318)<br>Resp. Sens. 1<br>(H334) | -                                  | 1        | -                    |

|                             |            |                           |                             |                                                                        |   |   |   |
|-----------------------------|------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|                             |            |                           |                             | STOT SE 3 (H335)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |   |   |   |
| LIPASE<br>9001-62-1         | 0.1 - < 1% | 01-211997293<br>9-13-XXXX | 232-619-9                   | Resp. Sens. 1 (H334)                                                   | - | - | - |
| CELLULASE<br>9012-54-8      | 0.1 - < 1% | 01-211994928<br>9-21-XXXX | 232-734-4<br>(647-002-00-3) | Resp. Sens. 1 (H334)                                                   | - | - | - |
| AMYLASE, alpha<br>9000-90-2 | 0.1 - < 1% | 01-211993862<br>7-26-XXXX | 232-565-6<br>(647-015-00-4) | Resp. Sens. 1 (H334)                                                   | - | - | - |

**Fullständig text av H- och EUH-fraser: se avsnitt 16**Uppskattning av akut toxicitet

Om LD50/LC50-data inte finns tillgängliga eller inte motsvarar klassificeringskategorin ska det tillämpliga konversionsvärdet från CLP-förordningen Bilaga I, Tabell 3.1.2, användas för beräkning av uppskattningen av akut toxicitet (ATEmix) för klassificering av en blandning som baserar sig på dess komponenter

| Kemiskt namn            | Oral LD50 mg/kg | Dermal LD50 mg/kg      | Inandning LC50 - 4 timmar - damm/dimma - mg/l | Inandning LC50 - 4 timmar - ånga - mg/l | Inandning LC50 - 4 timmar - gas - miljondelar |
|-------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| SUBTILISIN<br>9014-01-1 | 504 mg/kg (Rat) | Inga data tillgängliga | Inga data tillgängliga                        | Inga data tillgängliga                  | Inga data tillgängliga                        |

Denna produkt innehåller inte kandidatämne(n) som inger mycket stora betänkligheter vid en halt  $\geq 0,1\%$  (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

**AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen****4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allmänna råd</b>                                 | Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Inandning</b>                                    | Kan orsaka svår allergisk reaktion i andningsorgan. Om personen inte andas, ge konstgjord andning. Uppsök genast läkare. Flytta till frisk luft. Undvik direkt kontakt med huden. Använd svalgtub vid återupplivning med mun-mot-mun-metoden.                                                                                                                        |
| <b>Ögonkontakt</b>                                  | Skölj omsorgsfullt med mycket vatten i åtminstone 15 minuter och lyfta de nedre och övre ögonlocken. Kontakta läkare. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.                                                                                                                                                                           |
| <b>Hudkontakt</b>                                   | Tvätta med tvål och vatten. Kan orsaka allergisk hudreaktion. Uppsök läkare vid hudirritation eller allergisk reaktion. Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen.                                                                                                                                                                                |
| <b>Förtäring</b>                                    | Kan orsaka en allergisk reaktion. Framkalla INTE kräkning. Skölj munnen. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Sök omedelbart läkarhjälp.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Eget skydd för person som ger första hjälpen</b> | Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Undvik direkt kontakt med huden. Använd svalgtub vid återupplivning med mun-mot-mun-metoden. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. |

Se avsnitt 8 för ytterligare information.

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

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Symptom</b> | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Inandning      | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Produkten innehåller kalciumkarbonat, kalksten. Råmaterialet kan innehålla spårmängder av kristallin kiseldioxid, även känd som kvarts. Kvarts är ett misstänkt cancerframkallande ämne vid inandning. Denna produkt har tagits fram för att förhindra dammbildning. Produkten innehåller titandioxid. Råmaterialet kan innehålla spårmängder av kristallin kiseldioxid, även känd som kvarts. Kvarts misstänks vara cancerframkallande vid inandning. Denna produkt har formulerats för att förhindra dammbildning. |
| Ögon           | Kan orsaka lindrig ögonirritation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dermal         | Kan orsaka lätt hudirritation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Förtäring      | Kan orsaka irritation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

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

|                                |                                                                            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Information till läkare</b> | Kan orsaka sensibilisering hos känsliga personer. Behandla enligt symptom. |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### **AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder**

#### **5.1. Släckmedel**

|                                 |                                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lämpligt släckningsmedel</b> | Vattenspray. Alkoholbeständigt skum. Torr kemikalie. Koldioxid (CO <sub>2</sub> ). |
| <b>Stor brand</b>               | VARNING: Vattenspray kan vara ineffektiv i brandbekämpning.                        |
| <b>Olämpliga släckmedel</b>     | Skingra inte spillt material med högtrycksvattenstrålar.                           |

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

|                                              |                                                                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Särskilda risker som kemikalien utgör</b> | Produkten är eller innehåller en sensibilisator. Kan ge allergi vid inandning. |
| <b>Farliga förbränningsprodukter</b>         | Ingen information tillgänglig.                                                 |

#### **5.3. Råd till brandbekämpningspersonal**

|                                                                         |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Särskild skyddsutrustning och försiktighetsåtgärder för brandmän</b> | Brandmän ska bära syrgasapparater och komplett brandbekämpningsutrustning. Använd personlig skyddsutrustning. |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp**

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

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Personliga försiktighetsåtgärder</b> | Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Utrym personal till säkra områden. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan. Undvik bildning av damm och aerosoler. |
| <b>Annan information</b>                | Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>För räddningspersonal</b>            | Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.                                                                                                                                                                                              |

#### **6.2. Miljöskyddsåtgärder**

**Miljöskyddsåtgärder** Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det. Samla upp spill.

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

**Inneslutningsmetoder** Undvik bildning av damm och aerosoler. Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det.

**Rengöringsmetoder** Undvik bildning av damm och aerosoler. Ta upp mekaniskt och lägg i lämpliga behållare för bortskaffning. Skölj resten noggrant med mycket vatten. Undvik stänk och högtryckstvätt (undvik bildning av aerosoler). Säkerställ tillräcklig ventilation. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen.

**Förebyggande av sekundära faror** Rengör förorenade föremål och områden noggrant enligt gällande miljöbestämmelser.

### **6.4. Hänvisning till andra avsnitt**

**Hänvisning till andra avsnitt** Se avsnitt 8 för ytterligare information. Se avsnitt 13 för mer information.

## **AVSNITT 7: Hantering och lagring**

### **7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering**

**Råd om säker hantering** Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Säkerställ tillräcklig ventilation. Undvik damm och aerosoler.

**Allmänna hygienfaktorer** Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Ta av förorenade kläder och skyddsutrustning innan du går in i matställen.

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

**Förvaringsförhållanden** Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Förvaras inlåst. Förvaras vid temperaturer mellan 0 och 25 °C. Skyddas från direkt solljus.

### **7.3. Specifik slutanvändning**

**Specifika användningsområden**  
Se avsnitt 1 för ytterligare information.

**Riskhanteringsmetoder (RMM)** Den krävda informationen finns i detta säkerhetsdatablad.

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

### **8.1. Kontrollparametrar**

#### **Exponeringsgränser**

| Kemiskt namn            | Europeiska unionen | Sverige                                                                                 |
|-------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| SUBTILISIN<br>9014-01-1 | -                  | NGV: 1 glycine unit/m <sup>3</sup><br>Bindande KGV: 3 glycine unit/m <sup>3</sup><br>S+ |

**Biologiska yrkeshygieniska exponeringsgränser** Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden.

**Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Arbetare** Ingen information tillgänglig

**Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Arbetare**

| Kemiskt namn                | Oral | Dermal | Inandning                    |
|-----------------------------|------|--------|------------------------------|
| SUBTILISIN<br>9014-01-1     | -    | -      | 60 ng/m <sup>3</sup> [5] [6] |
| LIPASE<br>9001-62-1         | -    | -      | 60 ng/m <sup>3</sup> [5] [6] |
| CELLULASE<br>9012-54-8      | -    | -      | 60 ng/m <sup>3</sup> [5] [6] |
| AMYLASE, alpha<br>9000-90-2 | -    | -      | 60 ng/m <sup>3</sup> [5] [6] |

#### Anmärkningar

[5] Lokala hälsoeffekter.

[6] Lång sikt.

**Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Allmänheten** Ingen information tillgänglig.

| Kemiskt namn            | Oral                                      | Dermal | Inandning |
|-------------------------|-------------------------------------------|--------|-----------|
| SUBTILISIN<br>9014-01-1 | 2.86 mg/kg [4] [6]<br>17.28 mg/kg [4] [7] | -      | -         |

**Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Allmänheten**

| Kemiskt namn                | Oral | Dermal | Inandning                    |
|-----------------------------|------|--------|------------------------------|
| SUBTILISIN<br>9014-01-1     | -    | -      | 15 ng/m <sup>3</sup> [5] [6] |
| LIPASE<br>9001-62-1         | -    | -      | 15 ng/m <sup>3</sup> [5] [6] |
| CELLULASE<br>9012-54-8      | -    | -      | 15 ng/m <sup>3</sup> [5] [6] |
| AMYLASE, alpha<br>9000-90-2 | -    | -      | 15 ng/m <sup>3</sup> [5] [6] |

[5] Lokala hälsoeffekter.

[6] Lång sikt.

**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)**

| Kemiskt namn                | Sötvattenlevande | Sötvatten<br>(intermittent utsläpp) | Havsvatten | Marint vatten<br>(intermittent utsläpp) | Luft |
|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|------------|-----------------------------------------|------|
| SUBTILISIN<br>9014-01-1     | 0.06 µg/L        | 0.9 µg/L                            | 0.006 µg/L | -                                       | -    |
| LIPASE<br>9001-62-1         | 15.5 µg/L        | 155 µg/L                            | 1.55 µg/L  | -                                       | -    |
| CELLULASE<br>9012-54-8      | 27.3 µg/L        | 273 µg/L                            | 2.73 µg/L  | 27.3 µg/L                               | -    |
| AMYLASE, alpha<br>9000-90-2 | 5.2 µg/L         | 52 µg/L                             | 0.52 µg/L  | -                                       | -    |

| Kemiskt namn                | Sötvattensediment | Havssediment | Avloppsrening | Jord       | Näringskedja |
|-----------------------------|-------------------|--------------|---------------|------------|--------------|
| SUBTILISIN<br>9014-01-1     | -                 | -            | 65 mg/L       | 568 µg/kg  | 65 mg/L      |
| LIPASE<br>9001-62-1         | -                 | -            | 65 mg/L       | 1.85 µg/kg | -            |
| CELLULASE<br>9012-54-8      | -                 | -            | 65 mg/L       | 3.26 µg/kg | -            |
| AMYLASE, alpha<br>9000-90-2 | -                 | -            | 65 mg/L       | 0.62 µg/kg | -            |

**8.2. Begränsning av exponeringen**

**Tekniska försiktighetsåtgärder** Säkerställ tillräcklig ventilation.

**Personlig skyddsutrustning**

**Ögonskydd/ansiktsskydd** Använd skyddsglasögon med sidoskydd. Använd ögonskydd enligt EN ISO 16321-1.

**Handskydd** Använd lämpliga skyddshandskar. Handskar måste följa standarden EN 374.

| Handskar             |                             |                     |                    |
|----------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|
| Kontaktens längd     | PPE - material för handskar | Tjocklek på handske | Genomträngningstid |
| Långvarig (upprepad) | Nitrilgummi                 | > 0.3 mm            | > 4 timmar         |
| Långvarig (upprepad) | Neoprenhandskar             | > 0.3 mm            | > 4 timmar         |

**Hud- och kroppsskydd** Använd lämpliga skyddskläder.

**Andningsskydd** Vid otillräcklig ventilation, använd andningsskydd. Använd andningsskydd med partikelfilter, typ P3.

**Allmänna hygienfaktorer**

Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Åt inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Ta av förorenade kläder och skyddsutrustning innan du går in i matställen.

**Begränsning av miljöexponeringen** Lokala myndigheter bör underrättas om större spill inte kan begränsas. Se till att allt avloppsvatten tas upp och behandlas i ett vattenreningsverk.

**AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper****9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b> | Fast                          |
| <b>Utseende</b>              | korn                          |
| <b>Färg</b>                  | Benvit                        |
| <b>Lukt</b>                  | Lätt jäsningsslukt            |
| <b>Lukttröskel</b>           | Ingen information tillgänglig |

**Egenskap****Värden**

**Smältpunkt / fryspunkt**  
**Initial kokpunkt och kokpunktsintervall**  
**Brandfarlighet**  
**Brännbarhetsgräns i Luft**  
**Övre brännbarhets- eller**

**Anmärkningar • Metod**

Ingen information tillgänglig.  
Ingen information tillgänglig.

Ingen information tillgänglig.  
Ingen information tillgänglig.

|                                           |                               |                                |
|-------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| explosionsgräns                           |                               |                                |
| Undre brännbarhets- eller explosionsgräns |                               |                                |
| Flampunkt                                 |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Självantändningstemperatur                |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Sönderfallstemperatur                     |                               | Ingen information tillgänglig. |
| pH                                        |                               | Ingen information tillgänglig. |
| pH (som vattenlösning)                    |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Kinematisk viskositet                     |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Dynamisk viskositet                       |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Vattenlöslighet                           | Lösligt i vatten              | Ingen information tillgänglig. |
| Löslighet                                 |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Fördelningskoefficient                    |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Ångtryck                                  |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Relativ densitet                          |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Skrymdensitet                             | 1.15 g/mL                     | Ingen information tillgänglig. |
| Vätskedensitet                            | Ingen information tillgänglig | Ingen information tillgänglig. |
| Relativ ångdensitet                       |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Partikelegenskaper                        |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Partikelstorlek                           | Ingen information tillgänglig |                                |
| Distribution av partikelstorlek           | Ingen information tillgänglig |                                |

## 9.2. Annan information

### 9.2.1. Information som har att göra med klasserna för fysikaliska faror

Ej tillämpligt

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Explosiva egenskaper  | Inga data tillgängliga |
| Oxiderande egenskaper | Inga data tillgängliga |

### 9.2.2. Andra säkerhetsegenskaper

Ingen information tillgänglig

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| Reaktivitet | Ingen information tillgänglig. |
|-------------|--------------------------------|

### 10.2. Kemisk stabilitet

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| Stabilitet | Stabil under normala förhållanden. |
|------------|------------------------------------|

#### Explosionsdata

Känslighet för mekaniska stötar Ingen.

Känslighet för statisk urladdning Ingen.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Risken för farliga reaktioner | Inget under normal bearbetning. |
|-------------------------------|---------------------------------|

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

|                               |                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Förhållanden som ska undvikas | Undvik dammbildning. Förvaras vid temperaturer mellan 0 och 25 °C. Skyddas från direkt solljus. |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.5. Oförenliga material

|                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| Oförenliga material | Inga kända enligt levererad information. |
|---------------------|------------------------------------------|

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter Inga kända enligt levererad information.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1. Information om faroklasser enligt Förordning (EG) nr 1272/2008

#### Information om sannolika exponeringsvägar

#### Produktinformation

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inandning</b>   | Det finns inga specifika testdata om ämnet eller blandningen. Kan orsaka sensibilisering hos känsliga personer. (baserat på beståndsdelar). Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Produkten innehåller kalciumkarbonat, kalksten. Råmaterialet kan innehålla spårmängder av kristallin kiseldioxid, även känd som kvarts. Kvarts är ett misstänkt cancerframkallande ämne vid inandning. Denna produkt har tagits fram för att förhindra dammbildning. Produkten innehåller titandioxid. Råmaterialet kan innehålla spårmängder av kristallin kiseldioxid, även känd som kvarts. Kvarts misstänks vara cancerframkallande vid inandning. Denna produkt har formulerats för att förhindra dammbildning. |
| <b>Ögonkontakt</b> | Kan orsaka lindrig ögonirritation. Baserat på provdata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Hudkontakt</b>  | Kan orsaka lätt hudirritation. Det finns inga specifika testdata om ämnet eller blandningen. Upprepad eller längre kontakt kan leda till allergiska reaktioner hos känsliga personer. (baserat på beståndsdelar).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Förtäring</b>   | Det finns inga specifika testdata om ämnet eller blandningen. Kan orsaka ytterligare effekter som uppräknats vid "Inandning". Kan orsaka irritation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### Symptom som hör ihop med fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

**Symptom** Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

#### Akut toxicitet

#### Numeriska mått på toxicitet

Följande värden beräknas enligt kapitel 3.1 i GHS-dokumentet

#### Komponentinformation

| Kemiskt namn   | Oral LD50           | Dermal LD50 | LC50 för inandning                     |
|----------------|---------------------|-------------|----------------------------------------|
| SUBTILISIN     | 504 mg/kg (Rat)     | -           | -                                      |
| LIPASE         | > 1940 mg/kg (Rat)  | -           | -                                      |
| CELLULASE      | > 1512 mg/kg (Rat)  | -           | > 4.72 mg/L (Rat) (4 h)<br>(Dust/mist) |
| AMYLASE, alpha | > 858.9 mg/kg (Rat) | -           | > 4.96 mg/L (Rat) (4 h)<br>(Dust/mist) |

#### Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering

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

#### SUBTILISIN (9014-01-1)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat        |
|----------|-------|----------------|--------------|----------------|-----------------|
| OECD 404 | Kanin | Dermal         |              |                | Irriterar huden |

#### LIPASE (9001-62-1)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat           |
|----------|-------|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 404 | Kanin | Dermal         |              |                | Inte klassificerat |

## CELLULASE (9012-54-8)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat           |
|----------|-------|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 404 | Kanin | Dermal         |              |                | Inte klassificerat |

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat           |
|----------|-------|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 404 | Kanin | Dermal         |              |                | Inte klassificerat |

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation** Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

## SUBTILISIN (9014-01-1)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat                      |
|----------|-------|----------------|--------------|----------------|-------------------------------|
| OECD 405 | Kanin | öga            |              |                | Orsakar allvarliga ögonskador |

## LIPASE (9001-62-1)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat           |
|----------|-------|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 405 | Kanin | öga            |              |                | Inte klassificerat |

## CELLULASE (9012-54-8)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat           |
|----------|-------|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 405 | Kanin | öga            |              |                | Inte klassificerat |

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat           |
|----------|-------|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 405 | Kanin | öga            |              |                | Inte klassificerat |

**Luftvägs- eller hudsensibilisering** Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

## SUBTILISIN (9014-01-1)

| Metod | Art                | Exponeringsväg | Resultat                                                                      |
|-------|--------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|       | Bevis hos människa | Inandning      | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning |

## LIPASE (9001-62-1)

| Metod    | Art                | Exponeringsväg | Resultat                                                                      |
|----------|--------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|          | Bevis hos människa | Inandning      | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning |
| OECD 429 | Mus                | Dermal         | Inte klassificerat                                                            |

## CELLULASE (9012-54-8)

| Metod | Art                | Exponeringsväg | Resultat                                                                      |
|-------|--------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|       | Bevis hos människa | Inandning      | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning |

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod | Art                | Exponeringsväg | Resultat                  |
|-------|--------------------|----------------|---------------------------|
|       | Bevis hos människa | Inandning      | Kan orsaka allergi- eller |

|  |  |  |                                                     |
|--|--|--|-----------------------------------------------------|
|  |  |  | astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning |
|--|--|--|-----------------------------------------------------|

**Mutagenitet i könsceller**

Ingen information tillgänglig.

Komponentinformation  
SUBTILISIN (9014-01-1)

| Metod                      | Art | Resultat           |
|----------------------------|-----|--------------------|
| OECD 471 OECD 473 OECD 476 |     | Inte klassificerat |

## LIPASE (9001-62-1)

| Metod                               | Art | Resultat           |
|-------------------------------------|-----|--------------------|
| OECD 471 OECD 476 OECD 473 OECD 487 |     | Inte klassificerat |

## CELLULASE (9012-54-8)

| Metod                      | Art | Resultat           |
|----------------------------|-----|--------------------|
| OECD 471 OECD 476 OECD 473 |     | Inte klassificerat |

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod                               | Art | Resultat           |
|-------------------------------------|-----|--------------------|
| OECD 471 OECD 476 OECD 473 OECD 487 |     | Inte klassificerat |

**Cancerogenitet**

Produkten innehåller kalciumkarbonat, kalksten. Råmaterialet kan innehålla spårmängder av kristallin kiseldioxid, även kallad kvarts. Kvarts är ett misstänkt cancerframkallande ämne vid inandning. Denna produkt har tagits fram för att förhindra dammbildning. Produkten innehåller titandioxid. Råmaterialet kan innehålla spårmängder av kristallin kiseldioxid, även kallad kvarts. Kvarts misstänks vara cancerframkallande vid inandning. Denna produkt har formulerats för att förhindra dammbildning.

**Reproduktionstoxicitet**

Ingen information tillgänglig.

**STOT - enstaka exponering**

Ingen information tillgänglig.

## SUBTILISIN (9014-01-1)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat                            |
|-------|-----|----------------|--------------|----------------|-------------------------------------|
|       |     | Inandning      |              |                | Kan orsaka irritation i luftvägarna |

**STOT - upprepad exponering**

Ingen information tillgänglig.

## SUBTILISIN (9014-01-1)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos                 | Exponeringstid | Resultat                 |
|----------|-------|----------------|------------------------------|----------------|--------------------------|
|          | Kanin | Dermal         | > 10 mg/kg kroppsvikt/dag    | 28 dagar       | NOAEL Inte klassificerat |
| OECD 408 | Råtta | Oral           | > 302.6 mg/kg kroppsvikt/dag | 90 dagar       | NOAEL Inte klassificerat |

## LIPASE (9001-62-1)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos   | Exponeringstid | Resultat   |
|----------|-------|----------------|----------------|----------------|------------|
| OECD 408 | Råtta | Oral           | > 1248.3 mg/kg | 90 dagar       | NOAEL Inte |

|  |  |  |                |  |               |
|--|--|--|----------------|--|---------------|
|  |  |  | kroppsvikt/dag |  | klassificerat |
|--|--|--|----------------|--|---------------|

## CELLULASE (9012-54-8)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos               | Exponeringstid | Resultat                 |
|----------|-------|----------------|----------------------------|----------------|--------------------------|
| OECD 408 | Råtta | Oral           | > 469 mg/kg kroppsvikt/dag | 90 dagar       | NOAEL Inte klassificerat |

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod    | Art   | Exponeringsväg | Effektiv dos                | Exponeringstid | Resultat                 |
|----------|-------|----------------|-----------------------------|----------------|--------------------------|
|          | Kanin | Dermal         | > 12.4 mg/kg kroppsvikt/dag | 28 dagar       | NOAEL Inte klassificerat |
| OECD 408 | Råtta | Oral           | > 1382 mg/kg kroppsvikt/dag | 90 dagar       | NOAEL Inte klassificerat |

## Fara vid aspiration

Ingen information tillgänglig.

**11.2. Information om andra faror****11.2.1. Hormonförstörande egenskaper****Hormonförstörande egenskaper**

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

**11.2.2. Annan information****Andra skadliga effekter**

Ingen information tillgänglig.

**AVSNITT 12: Ekologisk information****12.1. Toxicitet****Ekotoxicitet**

Den här produktens miljöeffekter har inte undersökts fullt ut.

## SUBTILISIN (9014-01-1)

| Metod                                                                      | Art       | Typ av effektmått | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------|
| OECD-test nr 202: Daphnia sp., Akut immobiliseringstest                    | Kräftdjur | EC50              | 0.586 mg/L   | 48 timmar      | Mycket giftigt för vattenlevande organismer               |
| OECD-test nr 203: Fisk, akut toxicitetstest                                | Fisk      | LC50              | 8.2 mg/L     | 96 timmar      | Giftigt för vattenlevande organismer                      |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger     | ErC50             | 0.83 mg/L    | 72 timmar      | Mycket giftigt för vattenlevande organismer               |
| OECD-test nr 211: Vattenloppa (Daphnia magna), reproduktionstest           | Kräftdjur | EC10              | 0.145 mg/L   | 21 dagar       | Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer    |
| OECD-test nr 210: Fisk, toxicitetstest på tidigt livsstadium               | Fisk      | EC10              | 0.017 mg/L   | 32 dagar       | Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger     | NOEC              | 0.317 mg/L   | 72 timmar      | Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer    |

## LIPASE (9001-62-1)

| Metod                     | Art       | Typ av effektmått | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|---------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------|----------|
| OECD-test nr 202: Daphnia | Kräftdjur | EC0               | > 37.4 mg/L  | 48 timmar      |          |

|                                                                            |       |       |             |           |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|-----------|---------------------------------------|
| sp., Akut immobiliseringstest                                              |       |       |             |           |                                       |
| OECD-test nr 203: Fisk, akut toxicitetstest                                | Fisk  | LC0   | > 37.4 mg/L | 96 timmar |                                       |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger | ErC50 | 15.5 mg/L   | 72 timmar | Skadligt för vattenlevande organismer |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger | NOEC  | > 1 mg/L    | 72 timmar | Inte klassificerat                    |

## CELLULASE (9012-54-8)

| Metod                                                                      | Art       | Typ av effektmått | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD-test nr 202: Daphnia sp., Akut immobiliseringstest                    | Kräftdjur | EC0               | > 52.1 mg/L  | 48 timmar      |                    |
| OECD-test nr 203: Fisk, akut toxicitetstest                                | Fisk      | LC0               | > 52.1 mg/L  | 96 timmar      |                    |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger     | EC0               | > 52.1 mg/L  | 72 timmar      |                    |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger     | NOEC              | > 1 mg/L     | 72 timmar      | Inte klassificerat |

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod                                                                      | Art       | Typ av effektmått | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat                             |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------|--------------------------------------|
| OECD-test nr 202: Daphnia sp., Akut immobiliseringstest                    | Kräftdjur | EC50              | > 100 mg/L   | 48 timmar      | Inte klassificerat                   |
| OECD-test nr 203: Fisk, akut toxicitetstest                                | Fisk      | LC0               | > 58.3 mg/L  | 96 timmar      |                                      |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger     | ErC50             | 5.2 mg/L     | 72 timmar      | Giftigt för vattenlevande organismer |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger     | NOEC              | > 1 mg/L     | 72 timmar      | Inte klassificerat                   |

**12.2. Persistens och nedbrytbarhet**

**Persistens och nedbrytbarhet** Ingen information tillgänglig.

## SUBTILISIN (9014-01-1)

| Metod                                                                  | Exponeringstid | Värde             | Resultat        |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| OECD-test nr 301B: Hög bionedbrytbarhet: CO2 Evolutionstest (TG 301 B) | 29 dagar       | > 60% Nedbrytning | Lättnedbrytbart |

## LIPASE (9001-62-1)

| Metod                                                       | Exponeringstid | Värde             | Resultat        |
|-------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| OECD-test nr 301B: Hög bionedbrytbarhet: CO2 Evolutionstest | 28 dagar       | > 60% Nedbrytning | Lättnedbrytbart |

|                                                                                   |          |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| (TG 301 B)                                                                        |          |                 |                 |
| OECD-test nr 301E: Hög bionedbrytbarhet: Modifierat OECD-screeningtest (TG 301 E) | 28 dagar | 99% Nedbrytning | Lättnedbrytbart |

**CELLULASE (9012-54-8)**

| Metod                                                                             | Exponeringstid | Värde             | Resultat        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| OECD-test nr 301E: Hög bionedbrytbarhet: Modifierat OECD-screeningtest (TG 301 E) |                |                   | Lättnedbrytbart |
| OECD-test nr 301F: Hög bionedbrytbarhet: Manometriskt respirometritest (TG 301 F) | 28 dagar       | > 60% Nedbrytning | Lättnedbrytbart |

**AMYLASE, alpha (9000-90-2)**

| Metod                                                                             | Exponeringstid | Värde           | Resultat        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| OECD-test nr 301F: Hög bionedbrytbarhet: Manometriskt respirometritest (TG 301 F) |                |                 | Lättnedbrytbart |
| OECD-test nr 301E: Hög bionedbrytbarhet: Modifierat OECD-screeningtest (TG 301 E) | 28 dagar       | 99% Nedbrytning | Lättnedbrytbart |

**12.3. Bioackumuleringsförmåga**

**Bioackumulering** Ingen information tillgänglig.

**Komponentinformation**

| Kemiskt namn   | Fördelningskoefficient |
|----------------|------------------------|
| SUBTILISIN     | -1.3                   |
| LIPASE         | -1.3                   |
| CELLULASE      | -1.3                   |
| AMYLASE, alpha | -1.3                   |

**12.4. Rörligheten i jord**

**Rörligheten i jord** Ingen information tillgänglig.

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

**PBT- och vPvB-bedömning** Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

| Kemiskt namn   | PBT- och vPvB-bedömning         |
|----------------|---------------------------------|
| SUBTILISIN     | Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne |
| LIPASE         | Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne |
| CELLULASE      | Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne |
| AMYLASE, alpha | Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne |

**12.6. Hormonförstörande egenskaper**

**Hormonförstörande egenskaper** Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

**12.7. Andra skadliga effekter**

Ingen information tillgänglig.

**AVSNITT 13: Avfallshantering**

**13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

|                                                    |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avfall från rester/oanvända produkter</b>       | Avfallet är klassificerat som farligt avfall. Avlägnas till ett godkänt avfallsdeponeringsställe, enligt lokala avfallsföreskrifter. |
| <b>Kontaminerad förpackning</b>                    | Återanvänd inte tomma behållare.                                                                                                     |
| <b>Avfallskoder/avfallsbeteckningar enligt EWC</b> | Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes.                                     |

**AVSNITT 14: Transportinformation****IATA**

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| <b>14.1 UN-nummer eller ID-nummer</b>    | Inte reglerad  |
| <b>14.2 Officiell transportbenämning</b> | Inte reglerad  |
| <b>14.3 Faroklass för transport</b>      | Inte reglerad  |
| <b>14.4 Förpackningsgrupp</b>            | Inte reglerad  |
| <b>14.5 Miljöfaror</b>                   | Ej tillämpligt |
| <b>14.6 Särskilda skyddsåtgärder</b>     |                |
| Särskilda bestämmelser                   | Ingen          |

**IMDG**

|                                                              |                               |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>14.1 UN-nummer eller ID-nummer</b>                        | Inte reglerad                 |
| <b>14.2 Officiell transportbenämning</b>                     | Inte reglerad                 |
| <b>14.3 Faroklass för transport</b>                          | Inte reglerad                 |
| <b>14.4 Förpackningsgrupp</b>                                | Inte reglerad                 |
| <b>14.5 Miljöfaror</b>                                       | Ej tillämpligt                |
| <b>14.6 Särskilda skyddsåtgärder</b>                         |                               |
| Särskilda bestämmelser                                       | Ingen                         |
| <b>14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument</b> | Ingen information tillgänglig |

**RID**

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| <b>14.1 UN-nummer eller ID-nummer</b>    | Inte reglerad  |
| <b>14.2 Officiell transportbenämning</b> | Inte reglerad  |
| <b>14.3 Faroklass för transport</b>      | Inte reglerad  |
| <b>14.4 Förpackningsgrupp</b>            | Inte reglerad  |
| <b>14.5 Miljöfaror</b>                   | Ej tillämpligt |
| <b>14.6 Särskilda skyddsåtgärder</b>     |                |
| Särskilda bestämmelser                   | Ingen          |

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| <b>14.1 UN-nummer eller ID-nummer</b>    | Inte reglerad  |
| <b>14.2 Officiell transportbenämning</b> | Inte reglerad  |
| <b>14.3 Faroklass för transport</b>      | Inte reglerad  |
| <b>14.4 Förpackningsgrupp</b>            | Inte reglerad  |
| <b>14.5 Miljöfaror</b>                   | Ej tillämpligt |
| <b>14.6 Särskilda skyddsåtgärder</b>     |                |
| Särskilda bestämmelser                   | Ingen          |

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

Tyskland

**Vattenfarlighetsklass (WGK)** svagt farligt för vatten (WGK 1)

#### Europeiska unionen

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet.

#### Tillstånd och/eller begränsningar för användning:

Denna produkt innehåller ett eller flera ämne(n) som är föremål för begränsning (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XVII).

| Kemiskt namn           | Begränsat ämne enligt REACH Bilaga XVII | Ämne för vilket det krävs tillstånd enligt REACH Bilaga XIV |
|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| SUBTILISIN - 9014-01-1 | 75.                                     | -                                                           |

#### Bestående organiska luftförorenare

Ej tillämpligt

#### Förordning om ozonuttnande ämnen (ODS) (EG) 1005/2009

Ej tillämpligt

#### Internationella Förteckningar

**TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**DSL/NDSL**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**EINECS/ELINCS**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**ENCS**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**IECSC**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**KECI**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**PICCS**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**AIIC**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**NZIoC**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

#### Symbolförklaring:

**TSCA** - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

**DSL/NDSL** - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

**EINECS/ELINCS** - Europeisk förteckning över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/Europeisk förteckning över förhandsanmälda ämnen

**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

**IECSC** - Kinas förteckning över befintliga kemiska ämnen

**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

**AIIC** - Australiska förteckningen över industrikemikalier

**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning

**15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning****Kemikaliesäkerhetsrapport**

En kemikaliesäkerhetsbedömning har gjorts för ett eller flera ämnen som finns i materialet

**AVSNITT 16: Annan information****Nyckel eller symbolförklaring till förkortningar som används i säkerhetsdatabladet****Den fullständiga ordalydelsen av faroangivelser som avses i avsnitt 3**

H302 - Skadligt vid förtäring

H315 - Irriterar huden

H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning

H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna

H400 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer

H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

**Teckenförklaring**

SVHC: Ämnen som inger mycket stora betänkligheter för godkännande:

**Teckenförklaring AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**

|     |                           |      |                                            |
|-----|---------------------------|------|--------------------------------------------|
| TWA | TWA (tidsvägt medelvärde) | STEL | STEL (gränsvärde för kortvarig exponering) |
| Tak | Högsta gränsvärde         | *    | Hudbeteckning                              |
| +   | Allergiframkallande ämnen |      |                                            |

Revideringsanmärkning [Uppdaterade säkerhetsdatabladsavsnitt 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16](#)

| Klassificeringsprocedur                                    |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP] | Använd metod        |
| Akut oral toxicitet                                        | Beräkningsmetod     |
| Akut hudtoxicitet                                          | Beräkningsmetod     |
| Akut inhalationstoxicitet - gas                            | Beräkningsmetod     |
| Akut inhalationstoxicitet - ånga                           | Beräkningsmetod     |
| Akut inhalationstoxicitet - damm/dimma                     | Beräkningsmetod     |
| Frätande/irriterande på huden                              | Beräkningsmetod     |
| Allvarlig ögonskada/ögonirritation                         | Baserat på provdata |
| Luftvägssensibilisering                                    | Beräkningsmetod     |
| Hudsensibilisering                                         | Beräkningsmetod     |
| Mutagenitet                                                | Beräkningsmetod     |
| Cancerogenitet                                             | Beräkningsmetod     |
| Reproduktionstoxicitet                                     | Beräkningsmetod     |
| STOT - enstaka exponering                                  | Beräkningsmetod     |
| STOT - upprepade exponering                                | Beräkningsmetod     |
| Akut toxicitet i vattenmiljön                              | Beräkningsmetod     |
| Kronisk toxicitet i vattenmiljön                           | Beräkningsmetod     |
| Fara vid aspiration                                        | Beräkningsmetod     |
| Ozon                                                       | Beräkningsmetod     |

**Viktiga litteraturreferenser och datakällor som använts i framställning av säkerhetsdatabladet**

Ämbetsverkets för giftiga ämnen och sjukdomar register (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)

ChemView-databas för Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet

Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA)

Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) Kommitté för riskbedömning (ECHA\_RAC)

Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) (ECHA\_API)

Miljöskyddsnämnd

Riktvärde(n) vid akut exponering (AEGL)

Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet Federal lag om insekticider, fungicider och rodenticider

Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet Kemikalier med hög produktionsvolym

Tidskrift för livsmedelsforskning (Food Research Journal)

Databas om farliga ämnen

Internationell enhetlig informationsdatabas över kemikalier (IUCLID)

Japans nationella institut för teknik och utvärdering (NITE)

Australiens nationella system för anmälning och bedömning av industrikemikalier (Australia National Industrial Chemicals

Notification and Assessment Scheme, NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)

Förenta staternas nationella medicinska biblioteks ChemID Plus (NLM CIP)

Det nationella medicinska bibliotekets PubMed-databas (NLM PUBMED)

USA:s nationella toxikologiska program (NTP)

Nya Zeelands kemikalieklassifikations- och informationsdatabas (CCID)

Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Publikationer om miljö, hälsa och säkerhet

Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Program för kemikalier med hög produktionsvolym

Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Dataset med screeninginformation

Världshälsoorganisationen

**Framställd av** N Bajaj  
**Framställd av**

**Ersätter datum** 07-dec-2021

**Revisionsdatum** 13-mar-2026

**Säkerhetsdatablad enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)**

**Friskrivningsklausul**

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten.

**Slut på säkerhetsdatablad**

## Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

|                                  |                                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Kemiskt namn</b>              | SUBTILISIN                                                           |
| <b>REACH-registreringsnummer</b> | 01-2119480434-38-XXXX                                                |
| <b>CAS-nr</b>                    | 9014-01-1                                                            |
| <b>EG nr (EU Index nr)</b>       | 232-752-2                                                            |
| <b>Leverantör</b>                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| <b>Ikke-nödnummer</b>            | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| <b>E-postadress</b>              | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                         |

### Avsnitt 1 - Titel

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>                     | Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Typ</b>                       | Worker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Processkategori(er)</b>       | PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår<br>PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)<br>PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar<br>PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar<br>PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)<br>PROC14 - Produktion av preparat eller artiklar genom tabletering, komprimering, extrudering eller pelletisering<br>PROC15 - Användning som laboratoriereagens |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC0 - Andra produkter PC21 - Laboratoriekemikalier PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening PC39 - Kosmetika, kroppsvårdsprodukter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

#### Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

##### Använda mängder

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| Typ     | Daglig mängd per anläggning |
| Värde   | 10,000                      |
| Enheter | kg/d                        |
| Typ     | Årlig mängd per anläggning  |
| Värde   | 2500                        |
| Enheter | t(on)/år                    |

**Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk**

|                                                                          |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Typ                                                                      | Kommunalt avloppsreningsverk             |
| Antaget flöde i eget avloppsreningsverk                                  | 2000 m3/d                                |
| Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk) | 99.99 %                                  |
| Slambehandling                                                           | Kontrollerad användning på jordbruksjord |

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering**

|                                                                         |             |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Utspärningsförhållande i mottagande vatten (sötvatten eller havsvatten) | 18,000 m3/d |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|

**Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande**

|               |                                                                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bortskaffande | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Kontroll av arbetarexponering**

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategori(er)                                                                        | PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)<br>PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår |
| Titel                                                                                      | Blandningsarbeten (öppna system) Blandningsarbeten (slutna system)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 15 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Produktens fysikaliska form                                                                | Vätska eller korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem                                                                  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategori(er)                                                                        | PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Titel                                                                                      | Materialöverföringar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 15 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Produktens fysikaliska form                                                                | Vätska eller korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                              |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategori(er)                                                                        | PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Titel                                                                                      | Materialöverföringar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 30 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Produktens fysikaliska form                                                                | Vätska eller korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Använd i halvautomatiska och huvudsakligen inneslutna fyllningslinjer<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                            |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                              |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategori(er)                                                                        | PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Titel                                                                                      | Fyllning av fat och småpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 0.5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Produktens fysikaliska form                                                                | Vätska eller korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                              |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategori(er)                                                                        | PROC14 - Produktion av preparat eller artiklar genom tabletering, komprimering, extrudering eller pelletisering                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Titel                                                                                      | Tabletering, kompression, extruder eller pelletering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 0.5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Produktens fysikaliska form                                                                | korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                              |

|                     |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Processkategori(er) | PROC15 - Användning som laboratoriereagens |
| Titel               | Aktiviteter i laboratorier                 |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omfattar halter upp till                                                                   | 15 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Produktsens fysikaliska form                                                               | Vätska eller korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Hantera i ett dragskåp eller ett utrymme med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                              |

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

#### Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

##### Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande        | 1.7 ug/l   |
| Havsvatten              | 0.17 ug/l  |
| Jord                    | 586 ug/l   |
| Effekt på avloppsrening | 65000 ug/l |

| Miljö            | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Sötvattenlevande | <0.0009 mg/l               | <0.53                               |
| Havsvatten       | <0.00009 mg/l              | <0.53                               |
| STP Reningsverk  | 0.005 mg/l                 | <0.01                               |
| Jord             | <1.0E-11 mg/kg             | <0.01                               |

##### Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal

60 ng/m<sup>3</sup>

##### Beräkningsmetod

Arbetsplatsmätningar

##### Anmärkningar

Dermal exponering : Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

| Processkategori(er)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Exponeringsväg                          | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <20 ng/m <sup>3</sup>      | <0.33                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-------|
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | <10 ng/m <sup>3</sup> | <0.17 |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)                                                                                                                                                                  | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | <6 ng/m <sup>3</sup>  | <0.1  |
| PROC14 - Produktion av preparat eller artiklar genom tabletering, komprimering, extrudering eller pelletisering                                                                                                                                                                 | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | <30 ng/m <sup>3</sup> | <0.5  |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens                                                                                                                                                                                                                                      | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | <6 ng/m <sup>3</sup>  | <0.1  |

#### Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.

## Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

|                                  |                                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Kemiskt namn</b>              | SUBTILISIN                                                           |
| <b>REACH-registreringsnummer</b> | 01-2119480434-38-XXXX                                                |
| <b>CAS-nr</b>                    | 9014-01-1                                                            |
| <b>EG nr (EU Index nr)</b>       | 232-752-2                                                            |
| <b>Leverantör</b>                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| <b>Icke-nödnummer</b>            | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| <b>E-postadress</b>              | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                         |

### Avsnitt 1 - Titel

|                                  |                                                                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>                     | Konsumentanvändning : Tvätt- och diskprodukter                                         |
| <b>Typ</b>                       | Konsument                                                                              |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)                     |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system    |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU21 - Konsumentanvändningar                                                           |

### Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

#### Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

**Miljöutsläppskategori(er)** - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

#### Använda mängder

|         |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
| Typ     | Daglig mängd inom vitt spridda användningar |
| Värde   | 1.1                                         |
| Enheter | kg/d                                        |

#### Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

|                                                                          |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Typ                                                                      | Kommunalt avloppsreningsverk             |
| Antaget flöde i eget avloppsreningsverk                                  | 2000 m3/d                                |
| Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk) | 99.99 %                                  |
| Slambehandling                                                           | Kontrollerad användning på jordbruksjord |

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

|                                                                         |             |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Utspärningsförhållande i mottagande vatten (sötvatten eller havsvatten) | 18,000 m3/d |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|

#### Kontroll av konsumentexponering

|                             |                                                                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktkategorier [PC]      | PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) |
| Omfattar halter upp till    | 0.5 %                                                                                  |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn                                                                      |
| Använda mängder             | 290 g/händelse                                                                         |
| Exponeringslängd            | 0.1 hr/event                                                                           |

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande        | 1.7 ug/l   |
| Havsvatten              | 0.17 ug/l  |
| Jord                    | 568 Ug/l   |
| Effekt på avloppsrening | 65000 ug/l |

| Miljö            | förutspådd exponeringsnivå | Risikkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Sötvattenlevande | <0.0004 mg/l               | <0.25                                |
| Havsvatten       | <0.00004 mg/l              | <0.25                                |
| STP Reningsverk  | <0.00001 mg/l              | <0.01                                |
| Jord             | <1.0E-11 mg/kg             | <0.01                                |

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Inandning 15 ng/m<sup>3</sup>

| Produktkategori(er)                                                                    | Exponeringsväg                                | förutspådd exponeringsnivå | Risikkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) | Consumer - inhalative, long-term - local      | <3 ng/m <sup>3</sup>       | <0.2                                 |
| PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) | Konsument - kombinerad, långvarig - systemisk | 0 mg/kg/day                | <0.01                                |

### Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.

## Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Kemiskt namn</b> | NON-PROTEOLYTIC ENZYME                                               |
| Leverantör          | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| Icke-nödnummer      | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| E-postadress        | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                         |

### Avsnitt 1 - Titel

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>                     | Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Typ</b>                       | Worker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Processkategori(er)</b>       | PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår<br>PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)<br>PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar<br>PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar<br>PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)<br>PROC14 - Produktion av preparat eller artiklar genom tabletering, komprimering, extrudering eller pelletisering<br>PROC15 - Användning som laboratoriereagens |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC0 - Andra produkter PC21 - Laboratoriekemikalier PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening PC39 - Kosmetika, kroppsvårdsprodukter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

#### Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

##### Använda mängder

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| Typ     | Daglig mängd per anläggning |
| Värde   | 1,000                       |
| Enheter | ton                         |

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| Typ     | Årlig mängd per anläggning |
| Värde   | 10000                      |
| Enheter | t(on)/år                   |

##### Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| Typ | Kommunalt avloppsreningsverk |
|-----|------------------------------|

|                                                                          |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Antaget flöde i eget avloppsreningsverk                                  | 2000 m3/d                                |
| Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk) | 99.99 %                                  |
| Slambehandling                                                           | Kontrollerad användning på jordbruksjord |

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering**

|                                                                         |             |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Utspädningsförhållande i mottagande vatten (sötvatten eller havsvatten) | 18,000 m3/d |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|

**Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande**

|               |                                                                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bortskaffande | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Kontroll av arbetarexponering**

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategori(er)                                                                        | PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)<br>PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår |
| Titel                                                                                      | Blandningsarbeten (öppna system) Blandningsarbeten (slutna system)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 15 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Produktens fysikaliska form                                                                | Vätska eller korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem                                                                  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                                                                                               |
| Processkategori(er)                                                                        | PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Titel                                                                                      | Materialöverföringar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 15 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Produktens fysikaliska form                                                                | Vätska eller korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem                                                                  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                                                                                               |
| Processkategori(er)                                                                        | PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel                                                                                      | Materialöverföringar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 30 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Produktens fysikaliska form                                                                | Vätska eller korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Använd i halvautomatiska och huvudsakligen inneslutna fyllningslinjer<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                            |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                              |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategori(er)                                                                        | PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Titel                                                                                      | Fyllning av fat och småpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 0.5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Produktens fysikaliska form                                                                | Vätska eller korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                              |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processkategori(er)                                                                        | PROC14 - Produktion av preparat eller artiklar genom tabletering, komprimering, extrudering eller pelletisering                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Titel                                                                                      | Tablettering, kompression, extruder eller pelletering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Omfattar halter upp till                                                                   | 0.5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Produktens fysikaliska form                                                                | korn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Exponeringslängd                                                                           | Omfattar användning upp till 12 h/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                              |

|                             |                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------|
| Processkategori(er)         | PROC15 - Användning som laboratoriereagens |
| Titel                       | Aktiviteter i laboratorier                 |
| Omfattar halter upp till    | 15 %                                       |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn                          |
| Exponeringslängd            | Omfattar användning upp till 12 h/d        |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering<br>Hantera i ett dragskåp eller ett utrymme med frånluftsventilation<br>Undvik stänk                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs                                                                                                                                                              |

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

#### Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

##### Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande        | 27.3 ug/l  |
| Havsvatten              | 2.73 ug/l  |
| Jord                    | 3.26 ug/l  |
| Effekt på avloppsrening | 65000 ug/l |

| Miljö            | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Sötvattenlevande | <0.00026 mg/l              | <0.05                               |
| Havsvatten       | <0.000026 mg/l             | <0.05                               |
| STP Reningsverk  | 0.001 mg/l                 | <0.01                               |
| Jord             | <1.0E-11 mg/kg             | <0.01                               |

##### Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal 60 ng/m<sup>3</sup>

##### Beräkningsmetod Anmärkningar

Arbetsplatsmätningar  
Dermal exponering : Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

| Processkategori(er)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Exponeringsväg                          | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <20 ng/m <sup>3</sup>      | <0.33                               |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <10 ng/m <sup>3</sup>      | <0.17                               |

|                                                                                                                                                                     |                                       |                       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------|
| icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar |                                       |                       |      |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)                                                      | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | <6 ng/m <sup>3</sup>  | <0.1 |
| PROC14 - Produktion av preparat eller artiklar genom tabletering, komprimering, extrudering eller pelletisering                                                     | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | <30 ng/m <sup>3</sup> | <0.5 |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens                                                                                                                          | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | <6 ng/m <sup>3</sup>  | <0.1 |

#### **Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario**

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.

**Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]**

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Kemiskt namn</b> | NON-PROTEOLYTIC ENZYME                                               |
| Leverantör          | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| Icke-nödnummer      | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| E-postadress        | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                         |

**Avsnitt 1 - Titel**

|                                  |                                                                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>                     | Konsumentanvändning : Tvätt- och diskprodukter                                         |
| <b>Typ</b>                       | Konsument                                                                              |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)                     |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system    |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU21 - Konsumentanvändningar                                                           |

**Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder****Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

**Miljöutsläppskategori(er)** - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

**Använda mängder**

|         |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
| Typ     | Daglig mängd inom vitt spridda användningar |
| Värde   | 0.0000055                                   |
| Enheter | ton                                         |

**Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk**

|                                                                          |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Typ                                                                      | Kommunalt avloppsreningsverk             |
| Antaget flöde i eget avloppsreningsverk                                  | 2000 m3/d                                |
| Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk) | 99.99 %                                  |
| Slambehandling                                                           | Kontrollerad användning på jordbruksjord |

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering**

|                                                                         |             |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Utspädningsförhållande i mottagande vatten (sötvatten eller havsvatten) | 18,000 m3/d |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|

**Kontroll av konsumentexponering**

|                             |                                                                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktkategorier [PC]      | PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) |
| Omfattar halter upp till    | 0.5 %                                                                                  |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn                                                                      |
| Använda mängder             | 290 g/händelse                                                                         |
| Exponeringslängd            | 0.1 hr/event                                                                           |

**Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning**

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system**

**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande        | 1.7 ug/l   |
| Havsvatten              | 0.17 ug/l  |
| Jord                    | 568 Ug/l   |
| Effekt på avloppsrening | 65000 ug/l |

| Miljö            | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Sötvattenlevande | <0.00026 mg/l              | <0.05                               |
| Havsvatten       | <0.000026 mg/l             | <0.05                               |
| STP Reningsverk  | <0.00001 mg/l              | <0.01                               |
| Jord             | <1.0E-11 mg/kg             | <0.01                               |

**Härledd nolleffektnivå (DNEL):**

**Inandning** 60 ng/m<sup>3</sup>

| Produktkategori(er)                                                                    | Exponeringsväg                                | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) | Consumer - inhalative, long-term - local      | <3 ng/m <sup>3</sup>       | <0.2                                |
| PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) | Konsument - kombinerad, långvarig - systemisk | 0 mg/kg/day                | <0.01                               |

**Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario**

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.