

Revisionsdatum 09-sep-2025

Revisionsnummer 2

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

Produktkod(er) 126989  
Säkerhetsdatabladnummer 126989  
Produktnamn MORPHOLINE

**Andra identifieringsmetoder**

REACH-registreringsnummer 01-2119496057-30-XXXX  
Indexnr 613-028-00-9  
EG-nummer 203-815-1  
CAS-nr 110-91-8

Rent ämne/ren blandning Ämne

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

Rekommenderat bruk Kemikalier som används vid syntes och/eller formulering av industriprodukter

**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 Giftinformation 112  
nödsituationer

**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

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>Brandfarliga vätskor</b>               | Kategori 3 - (H226)                 |
| <b>Akut toxicitet, oral</b>               | Kategori 4 - (H302)                 |
| <b>Akut toxicitet, dermal</b>             | Kategori 3 - (H311)                 |
| <b>Akut toxicitet - inandning (ångor)</b> | Kategori 3 - (H331)                 |
| <b>Frätande/irriterande på huden</b>      | Kategori 1 Underkategori B - (H314) |
| <b>Allvarlig ögonskada/ögonirritation</b> | Kategori 1 - (H318)                 |
| <b>Reproduktionstoxicitet</b>             | Kategori 2 - (H361)                 |

**2.2. Märkningsuppgifter****Signalord**

Fara

**Faroangivelser**

H302 - Skadligt vid förtäring

H311 - Giftigt vid hudkontakt

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

H331 - Giftigt vid inandning

H361 - Misstänks kunna skada fertiliteten eller det ofödda barnet

H361fd - Misstänks kunna skada fertiliteten. Misstänks kunna skada det ofödda barnet

H226 - Brandfarlig vätska och ånga

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

P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten [eller duscha]

P305 + P351 + P338 - VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja

P310 - Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN eller läkare

P403 + P233 - Förvaras på väl ventilerad plats. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten

**2.3. Andra faror****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.

| Kemiskt namn     | EU - REACH (1907/2006) - Artikel 59(1) - Kandidatförteckning över ämnen som inger mycket stora betänkligheter (SVHC) för godkännande | EU - REACH (1907/2006) - Lista över ämnen för bedömning av hormonstörande ämnen |
|------------------|--|---|
| 2-METHOXYETHANOL | X  | -   |

**AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar****3.1 Ämnen**

| 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) |
|---|-----------|---------------------------|-----------------------------|--|------------------------------------|----------|----------------------|
| Morfolin<br>110-91-8                    | 90 - 100% | 01-211949605<br>7-30-XXXX | 203-815-1<br>(613-028-00-9) | Acute Tox. 4<br>(H302)<br>Acute Tox. 3<br>(H311)<br>Acute Tox. 3<br>(H331)<br>Skin Corr. 1A<br>(H314)<br>Flam. Liq. 3<br>(H226)<br>Repr. 2<br>(H361FD) | -                                  | -        | -                    |
| 2,2'-OXYDI(ETHYLA<br>MINE)<br>2752-17-2 | 0 - 10%   | Inga data<br>tillgängliga | 220-395-5                   | Aquatic<br>Chronic 2<br>(H411)<br>Skin Corr. 1B<br>(H314)<br>Acute Tox. 4<br>(H302)<br>Eye Dam. 1<br>(H318)  | -                                  | -        | -                    |
| 2-METHOXYETHAN<br>OL<br>109-86-4        | 0 - 10%   | Inga data<br>tillgängliga | 203-713-7                   | Repr. 1B<br>(H360FD)<br>Flam. Liq. 3<br>(H226)<br>Acute Tox. 4<br>(H332)<br>Acute Tox. 4<br>(H302)<br>Acute Tox. 4<br>(H312)                           | -                                  | -        | -                    |

**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 |
|----------------------|-----------------|-------------------|---|---|---|
| Morfolin<br>110-91-8 | 1050            | 310               | Inga data tillgängliga                        | 40.3129                                 | 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. Uppsök läkare omedelbart.   |
| <b>Inandning</b>                                    | Flytta till frisk luft. Om personen inte andas, ge konstgjord andning. Uppsök genast läkare. Vid andningsbesvär (ska utbildad personal) ge syrgas. Kan orsaka fördröjt lungödem. Uppsök läkare omedelbart.                                     |
| <b>Ögonkontakt</b>                                  | Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Håll ögat vidöppet medan du sköljer. Gnid inte det skadade området. Sök omedelbart läkarhjälp. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. |
| <b>Hudkontakt</b>                                   | Skölj omedelbart med tvål och mycket vatten och ta av alla nedstänkta kläder och skor. Sök omedelbart läkarhjälp.  |
| <b>Förtäring</b>                                    | 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> | Avlägsna alla antändningskällor. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Se avsnitt 8 för ytterligare information. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Andas inte ånga eller dimma.  |

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

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Symptom</b> | Brinnande känsla. Hosta och/eller rossling. Andningssvårigheter. |
| Inandning      | Giftigt vid inandning.   |
| Ögon           | Starkt frätande. Brinnande känsla.                               |
| Dermal         | Giftigt vid hudkontakt. Starkt frätande. Brinnande känsla.       |
| Förtäring      | Skadligt vid förtäring   |

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

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Information till läkare</b> | Lungödemprofylax. Behandla enligt symptom. |
|--------------------------------|--|

**AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder****5.1. Släckmedel**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Lämpligt släckningsmedel</b> | Torr kemikalie. Koldioxid (CO <sub>2</sub> ). Vattenspray. Alkoholbeständigt skum. |
| <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> | Antändningsrisk. Håll produkten och tomma behållare åtskilt från värme och antändningskällor. Produkten orsakar brännsår på ögon, hud och slemhinnor. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor. |
|--|---|

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

**Särskild skyddsutrustning och försiktighetsåtgärder för brandmän** Brandmän ska bära syrgasapparater och komplett brandbekämpningsutrustning. Använd personlig skyddsutrustning.

**Nödåtgärds kod (EAC)** •2W

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

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

**Personliga försiktighetsåtgärder** Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Se avsnitt 8 för ytterligare information. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Säkerställ tillräcklig ventilation. TA BORT alla antändningskällor (ingen rökning, bloss, gnistor eller lågor i det närmaste området). Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Andas inte ånga eller dimma.

**Annan information** Ventilera området. Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8.

**För räddningspersonal** Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

**Miljöskyddsåtgärder** Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8. Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det. Förhindra att produkten når avlopp. Får inte släppas ut i miljön. Låt inte komma in i jord/alv.

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

**Inneslutningsmetoder** Stoppa läckan om det går att göra utan fara. Rör inte spillt ämne och gå inte genom det. Ångkväsande skum kan användas för att minska ångor. Dika in i förväg för spill för att samla utsläppsvatten. Håll borta från avlopp, kloaker, diken och vattendrag. Absorbera med jord, sand eller annat icke brännbart material och placera i behållare för senare bortskaffande.

**Rengöringsmetoder** Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Dämm upp. Sug upp med inert absorberande material. Ta upp och förflytta till korrekt märkta behållare.

**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** Använd personlig skyddsutrustning. Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen. Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation. Ta av nedstänkta kläder och skor. Andas inte ånga eller dimma.

**Allmänna hygienfaktorer** Tvätta händerna och ansiktet inför varje rast och direkt efter hantering av produkten. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Andas inte ånga eller dimma.

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

**Förvaringsförhållanden** Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Håll åtskilt från värme, gnistor, lågor och andra antändningskällor (dvs. kontrollampor, elmotorer och statisk

elektricitet). Förvara i lämpligt märkta behållare. Förvara inte nära brännbara material. Förvaras i enlighet med gällande nationella bestämmelser. Skyddas från fukt.

**Förpackningsmaterial** Lämpligt material för behållare/utrustning: Kolstål, rostfritt stål. Lågdensitetspolyeten (LDPE). Högdensitetspolyeten (HDPE).

**Lagringsklass (TRGS 510)** LGK 3.

### 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  |
|----------------------|--|--|
| Morfolin<br>110-91-8 | TWA: 10 ppm<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> | NGV: 10 ppm<br>NGV: 35 mg/m <sup>3</sup><br>Bindande KGV: 20 ppm<br>Bindande KGV: 72 mg/m <sup>3</sup> |

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

#### Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Arbetare

| Kemiskt namn         | Oral | Dermal                    | Inandning  |
|----------------------|------|---------------------------|--|
| Morfolin<br>110-91-8 | -    | 1.04 mg/kg bw/day [4] [6] | 91 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]<br>36 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]<br>72 mg/m <sup>3</sup> [5] [7] |

#### Anmärkningar

[4] Systemiska hälsoeffekter.  
[5] Lokala hälsoeffekter.  
[6] Lång sikt.  
[7] Kortvarig.

**Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Arbetare** Ingen information tillgänglig  
**Anmärkningar**

#### Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Allmänheten

| Kemiskt namn         | Oral                     | Dermal | Inandning |
|----------------------|--------------------------|--------|-----------|
| Morfolin<br>110-91-8 | 6.3 mg/kg bw/day [4] [6] | -      | -         |

#### Anmärkningar

[4] Systemiska hälsoeffekter.  
[5] Lokala hälsoeffekter.

[6] Lång sikt.  
[7] Kortvarig.

Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Allmänheten Ingen information tillgänglig.

#### Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

| Kemiskt namn         | Sötvattenlevande | Sötvatten<br>(intermittent utsläpp) | Havsvatten  | Marint vatten<br>(intermittent utsläpp) | Luft |
|----------------------|------------------|-------------------------------------|-------------|---|------|
| Morfolin<br>110-91-8 | 0.163 mg/L       | 0.09 mg/L                           | 0.0163 mg/L | -                                       | -    |

| Kemiskt namn         | Sötvattensediment         | Havssediment               | Avloppsrening | Jord                | Näringskedja |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------------|--------------|
| Morfolin<br>110-91-8 | 1.83 mg/kg<br>sediment dw | 0.183 mg/kg<br>sediment dw | 10 mg/L       | 0.269 mg/kg soil dw | -            |

#### 8.2. Begränsning av exponeringen

**Tekniska försiktighetsåtgärder** Ingen information tillgänglig.

#### Personlig skyddsutrustning Ögonskydd/ansiktsskydd

Använd skyddsglasögon med sidoskydd. Använd ögonskydd enligt EN 166.

#### Handskydd

Se till att genomträngningstiden för handskmaterialet inte överskrids. Be leverantören av handskarna om information om genomträngningstiden för olika handskar. Handskar måste följa standarden EN 374.

| Handskar             |                             |                     |                    |
|----------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|
| Kontaktens längd     | PPE - material för handskar | Tjocklek på handske | Genomträngningstid |
| Långvarig (upprepad) | Butylgummi Fluoroelastomer  | 0.7 mm              | 480 minuter        |
| Kortvarig            | Nitrilgummi                 | 0.4 mm              | 30 minuter         |
| Kortvarig            | Polyvinylklorid (PVC)       | 0.7 mm              | 30 minuter         |
| Kortvarig            | Chloroprene rubber (CR)     | 0.5 mm              | 30 minuter         |

#### Hud- och kroppsskydd

Använd lämpliga skyddskläder. Långärmad klädsel. Kemikaliebeständigt förkläde. Antistatiska stövlar.

#### Andningsskydd

Ingen skyddsklädsel behövs under normala användningsförhållanden. Om exponeringsgränser har överskridits eller man känner irritation, kan det bli nödvändigt med ventilation och evakuering.

ABEK-P3.

#### Allmänna hygienfaktorer

Tvätta händerna och ansiktet inför varje rast och direkt efter hantering av produkten. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Andas inte ånga eller dimma.

**Begränsning av miljöexponeringen** Ingen information tillgänglig.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

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

**Aggregationstillstånd** Vätska  
**Utseende** Vätska

Färg Färglös till ljusgul  
 Lukt Amin  
 Lukttröskel Ingen information tillgänglig

| <u>Egenskap</u>                           | <u>Värden</u>                 | <u>Anmärkingar • Metod</u>     |
|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Smältpunkt / fryspunkt                    | -5 °C                         |                                |
| Initial kokpunkt och kokpunktsintervall   | 128 - 130 °C                  |                                |
| Brandfarlighet                            |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Brännbarhetsgräns i Luft                  |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Övre brännbarhets- eller explosionsgräns  |                               |                                |
| Undre brännbarhets- eller explosionsgräns |                               |                                |
| Flampunkt                                 | 32 °C                         | Closed cup.                    |
| Självantändningstemperatur                | 255 °C                        |                                |
| Sönderfallstemperatur                     | 390 °C                        |                                |
| pH  |                               | Ingen information tillgänglig. |
| pH (som vattenlösning)                    | 10.6                          | lösning (5.0 %).               |
| Kinematisk viskositet                     |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Dynamisk viskositet                       | 2.23 mPa s                    | @ 20.0 °C.                     |
| Vattenlöslighet                           | Miscible with water           |                                |
| Löslighet                                 |                               | Ingen information tillgänglig. |
| Fördelningskoefficient                    | log Kow: -2.55                |                                |
| Ångtryck                                  | 9.8 hPa                       | @ 20.3 °C.                     |
| Relativ densitet                          | 1.007                         | 15.0 °C.                       |
| Skrymdensitet                             |                               | Ingen information tillgänglig  |
| Vätskedensitet                            | Ingen information tillgänglig | Ingen information tillgänglig  |
| Relativ ångdensitet                       | > 1                           |                                |
| 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

9.2.2. Andra säkerhetsegenskaper  
 Ingen information tillgänglig

## **AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet**

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Stabilt under rekommenderade förvaringsförhållanden.

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normala förhållanden.

### Explosionsdata

Känslighet för mekaniska stötar Ingen.

Känslighet för statisk urladdning Ja.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner Inget under normal bearbetning.

Farlig polymerisation Polymerisation kan förekomma.

**10.4. Förhållanden som ska undvikas**

**Förhållanden som ska undvikas** Alltför hög värme. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor.

**10.5. Oförenliga material**

**Oförenliga material** Starka syror. Starka oxiderande ämnen. Nitroserande ämnen.

**10.6. Farliga sönderdelningsprodukter**

**Farliga sönderdelningsprodukter** Koloxider.

**AVSNITT 11: Toxikologisk information****11.1. Information om faroklasser enligt Förordning (EG) nr 1272/2008****Information om sannolika exponeringsvägar****Produktinformation**

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Inandning</b>   | Lungödem kan vara dödligt. Giftigt vid inandning. |
| <b>Ögonkontakt</b> | Starkt frätande.                                  |
| <b>Hudkontakt</b>  | Giftigt vid hudkontakt. Starkt frätande.          |
| <b>Förtäring</b>   | Skadligt vid förtäring.                           |

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

**Symptom** Rodnad. Brinnande. Kan orsaka blindhet. Hosta och/eller rossling. Andningssvårigheter.

**Akut toxicitet****Numeriska mått på toxicitet****Komponentinformation**

| Kemiskt namn | Oral LD50            | Dermal LD50                | LC50 för inandning     |
|--------------|----------------------|----------------------------|------------------------|
| Morfolin     | = 1050 mg/kg ( Rat ) | 310 - 810 mg/kg ( Rabbit ) | > 8000 ppm ( Rat ) 8 h |

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

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Frätande/irriterande på huden</b>      | Starkt frätande.               |
| <b>Allvarlig ögonskada/ögonirritation</b> | Orsakar brännskador på ögon.   |
| <b>Luftvägs- eller hudsensibilisering</b> | Ingen information tillgänglig. |
| <b>Mutagenitet i könsceller</b>           | Ingen information tillgänglig. |
| <b>Cancerogenitet</b>                     | Ingen information tillgänglig. |

**Reproduktionstoxicitet** Misstänks kunna skada fertiliteten eller det ofödda barnet.

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

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

**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** Anses inte skadlig för vattenlevande organismer.

| Kemiskt namn | Alger/vattenlevande växter                           | Fisk  | Toxicitet för mikroorganismer | Kräftdjur |
|--------------|--|---|-------------------------------|-----------|
| Morfolin     | EC50: =28mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) | LC50: =350mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: 375 - 460mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: >1000mg/L (96h, Brachydanio rerio) | -                             | -         |

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

**Persistens och nedbrytbarhet** Lättnedbrytbart.

### 12.3. Bioackumuleringsförmåga

**Bioackumulering** Kommer sannolikt inte att bioackumuleras.

**Biokoncentrationsfaktor (BCF)** < 2.8

### Komponentinformation

| Kemiskt namn | Fördelningskoefficient |
|--------------|------------------------|
| Morfolin     | -0.84                  |

### 12.4. Rörligheten i jord

**Rörligheten i jord** Blandbart med vatten.

### 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         |
|--------------|---------------------------------|
| Morfolin     | 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

**Avfall från rester/oanvända produkter** Får inte släppas ut i miljön. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter. Bortskaffa i enlighet med miljöföreskrifter.

**Kontaminerad förpackning** Tomma behållare utgör en potentiell risk för brand eller explosion. Behållare får inte skäras, punkteras eller svetsas.

## AVSNITT 14: Transportinformation

### IATA

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer    | UN2054     |
| 14.2 Officiell transportbenämning | MORPHOLINE |
| 14.3 Faroklass för transport      | 8          |
| Sekundär riskklass                | 3          |
| 14.4 Förpackningsgrupp            | I          |
| 14.5 Miljöfaror                   | Nej        |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder     |            |
| Särskilda bestämmelser            | Ingen      |
| ERG-kod                           | 8F         |

### IMDG

|   |            |
|---|------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer                        | UN2054     |
| 14.2 Officiell transportbenämning                     | MORPHOLINE |
| 14.3 Faroklass för transport                          | 8          |
| Sekundär riskklass                                    | 3          |
| 14.4 Förpackningsgrupp                                | I          |
| 14.5 Miljöfaror                                       | Nej        |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder                         |            |
| Särskilda bestämmelser                                | Ingen      |
| EmS-nr  | F-E, S-C   |
| 14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument | Y 3        |

### RID

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer    | UN2054     |
| 14.2 Officiell transportbenämning | MORPHOLINE |
| 14.3 Faroklass för transport      | 8          |
| Sekundär riskklass                | 3          |
| 14.4 Förpackningsgrupp            | I          |
| 14.5 Miljöfaror                   | Nej        |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder     |            |

Särskilda bestämmelser Ingen  
Klassificeringskod CF1

**ADR**

14.1 UN-nummer eller ID-nummer UN2054  
14.2 Officiell transportbenämning MORPHOLINE  
14.3 Faroklass för transport 8  
Sekundär riskklass 3  
14.4 Förpackningsgrupp I  
14.5 Miljöfaror Nej  
14.6 Särskilda skyddsåtgärder  
Särskilda bestämmelser Ingen  
Klassificeringskod CF1  
Tunnelbegränsningskod (D/E)

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

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment 4331  
4130.2

**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).

Denna produkt innehåller inte tillståndspliktiga ämne(n) (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XIV).

**Product restricted per REACH Annex XVII: 3.**

| Kemiskt namn        | Begränsat ämne enligt REACH Bilaga XVII | Ämne för vilket det krävs tillstånd enligt REACH Bilaga XIV |
|---------------------|---|---|
| Morfolin - 110-91-8 | 75.                                     | -   |

**Bestående organiska luftförorenare**

Ej tillämpligt

**Kategori för farliga ämnen enligt Seveso-direktivet (2012/18/EU)**

H2 - AKUT TOXISK

P5c - BRANDFARLIGA VÄTSKOR

**Förordning om ozonuttunnande ämnen (ODS) (EG) 1005/2009**

Ej tillämpligt

**Internationella Förteckningar**

|  |   |
|--|---|
| <b>TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)</b> | Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus |
| <b>DSL/NDSL</b>                                | Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus |
| <b>EINECS/ELINCS</b>                           | Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus |
| <b>ENCS</b>                                    | Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus |
| <b>IECSC</b>                                   | Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus |
| <b>KECI</b>                                    | Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus |
| <b>PICCS</b>                                   | Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus |
| <b>AIIC</b>                                    | Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus |
| <b>NZIoC</b>                                   | 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 utförts för detta ämne

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

- H226 - Brandfarlig vätska och ånga  
H302 - Skadligt vid förtäring  
H311 - Giftigt vid hudkontakt  
H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon  
H318 - Orsakar allvarliga ögonskador  
H331 - Giftigt vid inandning  
H361fd - Misstänks kunna skada fertiliteten. Misstänks kunna skada det ofödda barnet

**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 **\*\*\*Betyder att data har uppdaterats sedan senaste publiceringen**

| 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                         | Beräkningsmetod |
| Luftvägssensibilisering                                    | Beräkningsmetod |
| Hudsensibilisering   | Beräkningsmetod |
| Mutagenitet  | Beräkningsmetod |
| Cancerogenitet   | Beräkningsmetod |
| STOT - enstaka exponering                                  | Beräkningsmetod |
| STOT - upprepad 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 anmälan 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 Jitendra Panchal

Framställd av

Revisionsdatum 09-sep-2025

#### 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**