

## Kjølesystemtett

Utgave 4.10      Revisjonsdato: 12.11.2020      SDS nummer: 700118-00005      Dato for siste utgave: 06.05.2020  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

### AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

#### 1.1 Produktidentifikator

Varenavn : Kjølesystemtett  
Produktkode : 5861 501 300

#### 1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Bruk av stoffet/stoffblandingen : Tetningsmiddel  
Produkt for profesjonell bruk

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Foretaket : Würth Norge AS  
Gjelleråsen Næringspark, Morteavn 12  
1481 Hagan  
Telefon : +47 464 01 500  
Telefaks : +47 464 01 501  
E-postadressen til personen som er ansvarlig for SDS-en : prodsafe@wuerth.com

#### 1.4 Nødtelefonnummer

+47 2259 1300

---

### AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

##### Klassifisering (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

Spesifikk målorgan systemisk giftighet - H373: Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt utsettelse, Kategori 2      eller gjentatt eksponering.

#### 2.2 Merkingselementer

##### Merking (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

Farepiktogrammer :



Varselord : Advarsel

Faresetninger : H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

## Kjølesystemtett

Utgave 4.10      Revisjonsdato: 12.11.2020      SDS nummer: 700118-00005      Dato for siste utgave: 06.05.2020  
 Dato for første utgave: 04.09.2012

Sikkerhetssetninger : **Reaksjon:**  
 P314 Søk legehjelp ved ubehag.

Risikobestemmende komponent(er) ved etikettering:  
 Etylen glykol

### 2.3 Andre farer

Ikke kjent.

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

### 3.2 Stoffblandinger

#### Komponenter

| Kjemisk navn  | CAS-nr.<br>EC-nr.<br>Indeks-Nr.<br>Registreringsnum-<br>mer | Klassifisering   | Konsentrasjon<br>(% w/w) |
|---------------|---|--|--------------------------|
| Etylen glykol | 107-21-1<br>203-473-3<br>603-027-00-1<br>01-2119456816-28   | Acute Tox. 4; H302<br>STOT RE 2; H373<br>(Nyre)  | >= 10 - < 20             |
| Morfolin      | 110-91-8<br>203-815-1<br>613-028-00-9<br>01-2119496057-30   | Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4; H332<br>Acute Tox. 3; H311<br>Skin Corr. 1A;<br>H314<br>Eye Dam. 1; H318 | >= 0,1 - < 1             |

For forklaring på forkortelser, se seksjon 16.

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

- Generell anbefaling : Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig.  
 Når symptomer vedvarer eller ved alle tvilstilfeller, søk råd fra lege.
- Beskyttelse av førstehjelps-  
personell : Førstehjelps-personal bør ta hensyn til egen beskyttelse, og benytte det anbefalte personlige verneutstyr hvor det eksisterer fare for eksponering (se seksjon 8).
- Ved innånding : Hvis inhalert., fjern den forulykkede til frisk luft.  
 Ta kontakt med lege hvis symptomer forekommer.
- Ved hudkontakt : Vask med vann og såpe som en forholdsregel.  
 Ta kontakt med lege hvis symptomer forekommer.

## Kjølesystemtett

|        |                |              |                                    |
|--------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer:  | Dato for siste utgave: 06.05.2020  |
| 4.10   | 12.11.2020     | 700118-00005 | Dato for første utgave: 04.09.2012 |

---

- Ved øyekontakt : Skyll øynene med vann for sikkerhets skyld.  
Ta kontakt med lege hvis irritasjon utvikles og vedvarer.
- Ved svelging : Hvis produktet svelges, IKKE få vedkommende til å kaste opp.  
Ta kontakt med lege hvis symptomer forekommer.  
Skyll munnen grundig med vann.

### 4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

- Risikoer : Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

### 4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

- Behandling : Behandle symptomatisk og gi støttebehandling.
- 

## AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

### 5.1 Slokkingsmidler

- Egnede slokkingsmidler : Vanntåke  
Alkoholresistent skum  
Karbondioksid (CO<sub>2</sub>)  
Tørrkemikalier
- Uegnede slokkingsmidler : Ikke kjent.

### 5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

- Spesielle farer ved brannslukking : Eksponering overfor forbrenningsprodukter kan være en risiko for helsen.
- Farlige brennbare produkter : Karbonoksider

### 5.3 Råd til brannmannskaper

- Særlig verneutstyr for brannslukkingsmannskaper : I tilfelle av brann: bruk trykkluftmaske. Bruk eget verneutstyr.
- Spesifikke slukkemetoder : Bruk brannslukningsmiddel som er hensiktsmessig for de lokale forholdene og miljø omgivelsene.  
Vannspray kan brukes for å avkjøle uåpnede beholdere.  
Fjern uskadde containere fra brannområdet, hvis det er sikkert å gjøre det.  
Evakuer området.
- 

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

### 6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

- Personlige forholdsregler : Bruk eget verneutstyr.  
Følg råd om sikker håndtering (se seksjon 7) og anbefalinger vedrørende personlig verneutstyr (se seksjon 8).
-

## Kjølesystemtett

|        |                |              |                                    |
|--------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer:  | Dato for siste utgave: 06.05.2020  |
| 4.10   | 12.11.2020     | 700118-00005 | Dato for første utgave: 04.09.2012 |

---

### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med hensyn til miljø : Unngå utslipp til miljøet.  
Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig.  
Forhindre spredning over et stort område (f.eks. ved oppdemning eller oljebARRIERER).  
Tilbakeholding og kasting av forurenset vaskevann.  
Lokale myndigheter bør underrettes dersom betydelige spill ikke kan demmes opp.

### 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder til opprydding og rengjøring : La det suge opp i et inert absorberende materiale.  
For større utslipp skal det graves grøfter eller foretas andre egnede tiltak for å stanse materialet i å spre seg. Hvis material i grøfter kan pumpes opp, skal det oppsamlede materialet oppbevares i en egnet beholder.  
Samle opp gjenværende materiale fra utslippet med egnet absorberende middel.  
Lokalt eller nasjonalt regelverk kan gjelde for utslipp og avhending av dette materialet, i tillegg til materialer og gjenstander som brukes ved opprydding av utslipp. Du må finne ut hvilke regelverk som er gjeldende.  
Avsnitt 13 og 15 av dette HMS-databladet gir informasjon om visse lokale eller nasjonale krav.

### 6.4 Henvvisning til andre avsnitt

Se seksjoner: 7, 8, 11, 12 og 13.

---

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

### 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak : Se engineering tiltak i EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE seksjonen.

Lokal/total ventilasjon : Benyttes kun med tilstrekkelig ventilasjon.

Råd om trygg håndtering : Ikke innånd tåke eller damp.  
Ikke svelg.  
Unngå kontakt med øynene.  
Unngå forlenget eller gjentatt kontakt med hud.  
Håndteres i samsvar med god industriell hygiene og sikkerhetspraksis, basert på resultatene av eksponeringsvurderingen på arbeidsplassen  
Pass på å unngå søling, avfall og minimer utslipp til omgivelsene.

Hygienetiltak : Hvis eksponering for kjemikalie er sannsynlig under vanlig bruk, sørg for å få øyeskylling-systemer og sikkerhetsdusjer nær arbeidsplassen. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Vask forurenset tøy før fornyet bruk.

## Kjølesystemtett

Utgave 4.10      Revisjonsdato: 12.11.2020      SDS nummer: 700118-00005      Dato for siste utgave: 06.05.2020  
 Dato for første utgave: 04.09.2012

### 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Krav til lagringsområder og containere : Opbevar i beholdere som er skikkelig merket. Oppbevares i henhold til spesielle nasjonale bestemmelser.

Råd angående samlagring : Lagre ikke med følgende produkt-typer:  
Sterke oksidasjonsmidler.

Anbefalt oppbevaringstemperatur : > 10 °C

### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Særlig(e) bruksområde(r) : Ingen data tilgjengelig

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### 8.1 Kontrollparametere

#### Eksponeringsgrenser i arbeid

| Komponenter   | CAS-nr.  | Verditype (Form for utsettelse) | Kontrollparametere              | Grunnlag            |
|---------------|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Etylen glykol | 107-21-1   | GV (Støv)                       | 20 ppm<br>52 mg/m <sup>3</sup>  | FOR-2011-12-06-1358 |
|               | Utfyllende opplysninger: Grenseverdien er basert på beregning av summen av gass- og partikkelform (aerosol) av stoffet., EU har en veiledende grenseverdi for stoffet., Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.   |                                 |                                 |                     |
|               |  | S                               | 40 ppm<br>104 mg/m <sup>3</sup> | FOR-2011-12-06-1358 |
|               | Utfyllende opplysninger: Korttidsverdi er en verdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker som ikke skal overskrides i en fastsatt referanseperiode. Referanseperioden er 15 minutter hvis ikke annet er oppgitt., EU har en veiledende grenseverdi for stoffet., Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden. |                                 |                                 |                     |
|               |  | TWA                             | 20 ppm<br>52 mg/m <sup>3</sup>  | 2000/39/EC          |
|               | Utfyllende opplysninger: Identifiserer muligheten for betydelig optak gjennom huden, rettleiande   |                                 |                                 |                     |
|               |  | STEL                            | 40 ppm<br>104 mg/m <sup>3</sup> | 2000/39/EC          |
|               | Utfyllende opplysninger: Identifiserer muligheten for betydelig optak gjennom huden, rettleiande   |                                 |                                 |                     |
| Morfolin      | 110-91-8   | GV                              | 10 ppm<br>36 mg/m <sup>3</sup>  | FOR-2011-12-06-1358 |
|               | Utfyllende opplysninger: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet., Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.   |                                 |                                 |                     |
|               |  | TWA                             | 10 ppm<br>36 mg/m <sup>3</sup>  | 2006/15/EC          |
|               | Utfyllende opplysninger: rettleiande   |                                 |                                 |                     |
|               |  | STEL                            | 20 ppm<br>72 mg/m <sup>3</sup>  | 2006/15/EC          |
|               | Utfyllende opplysninger: rettleiande   |                                 |                                 |                     |

## Kjølesystemtett

 Utgave  
4.10

 Revisjonsdato:  
12.11.2020

 SDS nummer:  
700118-00005

 Dato for siste utgave: 06.05.2020  
Dato for første utgave: 04.09.2012

### Avledede ingen virkning nivå (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

| Stoffnavn     | Anvendelse    | Utsettelsesruter | Potensielle helsevirkninger      | Verdi                 |
|---------------|---------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Etylen glykol | Arbeidstakere | Innånding        | Langtrids - lokale virkninger    | 35 mg/m <sup>3</sup>  |
|               | Arbeidstakere | Hudkontakt       | Langtids - systemiske virkninger | 106 mg/kg kv/dag      |
|               | Forbrukere    | Innånding        | Langtrids - lokale virkninger    | 7 mg/m <sup>3</sup>   |
|               | Forbrukere    | Hudkontakt       | Langtids - systemiske virkninger | 53 mg/kg kv/dag       |
| Morfolin      | Arbeidstakere | Innånding        | Langtids - systemiske virkninger | 91 mg/m <sup>3</sup>  |
|               | Arbeidstakere | Innånding        | Langtrids - lokale virkninger    | 36 mg/m <sup>3</sup>  |
|               | Arbeidstakere | Innånding        | Akutt - lokale virkninger        | 72 mg/m <sup>3</sup>  |
|               | Arbeidstakere | Hudkontakt       | Langtids - systemiske virkninger | 1,04 mg/kg kv/dag     |
|               | Forbrukere    | Innånding        | Langtids - systemiske virkninger | 45 mg/m <sup>3</sup>  |
|               | Forbrukere    | Innånding        | Langtrids - lokale virkninger    | 3,2 mg/m <sup>3</sup> |
|               | Forbrukere    | Innånding        | Akutt - lokale virkninger        | 18 mg/m <sup>3</sup>  |
|               | Forbrukere    | Hudkontakt       | Langtids - systemiske virkninger | 0,52 mg/kg kv/dag     |
|               | Forbrukere    | Hudkontakt       | Langtrids - lokale virkninger    |                       |
|               | Forbrukere    | Hudkontakt       | Akutt - lokale virkninger        |                       |
|               | Forbrukere    | Svelging         | Langtids - systemiske virkninger | 6,3 mg/kg kv/dag      |
|               | Forbrukere    | Svelging         | Akutt - systemiske virkninger    | 38 mg/kg kv/dag       |

### Forutsagt ingen virkning konsentrasjon (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

| Stoffnavn     | Miljøfelt                    | Verdi       |
|---------------|------------------------------|-------------|
| Etylen glykol | Ferskvann                    | 10 mg/l     |
|               | Sjøvann                      | 1 mg/l      |
|               | Uregelmessig bruk/frigjøring | 10 mg/l     |
|               | Kloakkrensseanlegg           | 199,5 mg/l  |
|               | Ferskvannbunnfall            | 37 mg/kg    |
|               | Sjøbunnfall                  | 3,7 mg/kg   |
| Morfolin      | Jord                         | 1,53 mg/kg  |
|               | Ferskvann                    | 0,1 mg/l    |
|               | Sjøvann                      | 0,01 mg/l   |
|               | Uregelmessig bruk/frigjøring | 0,28 mg/l   |
|               | Kloakkrensseanlegg           | 10 mg/l     |
|               | Ferskvannbunnfall            | 1,49 mg/kg  |
|               | Sjøbunnfall                  | 0,149 mg/kg |
|               | Jord                         | 0,239 mg/kg |

## Kjølesystemtett

|        |                |              |                                    |
|--------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer:  | Dato for siste utgave: 06.05.2020  |
| 4.10   | 12.11.2020     | 700118-00005 | Dato for første utgave: 04.09.2012 |

---

### 8.2 Eksponeringskontroll

#### Tekniske tiltak

Sørg for egnet ventilasjon, spesielt i lukkede rom.  
Minimér eksponeringskonsentrasjon på arbeidsplassen.

#### Personlig verneutstyr

Øyevern : Overhold vennligst alle anvendelige lokale/nasjonale krav når du velger vernetiltak for en spesifisk arbeidsplass.

Bruk følgende personlig verneutstyr:

Vernebriller

Ha alltid på øyevern når muligheten for utilsiktet øyekontakt med produktet ikke kan utelukkes.

Utstyrtet skal være i samsvar med NS EN 166

#### Håndvern

Materiale : Nitrilgummi  
Gjennomtrengningstid : 480 min  
hansketykkelse : 0,45 mm  
Direktiv : Utstyrtet skal være i samsvar med NS EN 374

Bemerkning : Velg hansker som beskytter mot kjemikalier med egenskaper som egner seg for konsentrasjonen og mengden av farlige stoffer på den spesifikke arbeidsplassen. Det anbefales å konsultere hanskeprodusenten for å avklare om de ovennevnte hanskene er kjemikaliebestandige nok. Vask hendene før arbeidspauser og etter arbeidstidens slutt.

Hud- og kroppsvern : Hud bør vaskes etter kontakt.

Åndedrettsvern : Hvis tilstrekkelig lokal avtrekksventilasjon ikke er tilgjengelig eller eksponeringsvurdering viser eksponeringer utenfor anbefalte retningslinjer, bruk åndedrettsvern.  
Utstyrtet skal være i samsvar med NS EN 14387

Filtertype : Organisk damp-type (A)

---

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende : væske

Farge : grønnblå

Lukt : fruktaktig

Luktterskel : Ingen data tilgjengelig

pH-verdi : 9,5 (20 °C)  
Metode: DIN 19268

**Kjølesystemtett**

Utgave 4.10      Revisjonsdato: 12.11.2020      SDS nummer: 700118-00005      Dato for siste utgave: 06.05.2020  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

|  |   |  |
|--|---|--|
| Smelte-/frysepunkt                                 | : | Ingen data tilgjengelig                                      |
| Startkokepunkt                                     | : | 100 °C   |
| Flammepunkt  | : | > 100 °C<br>Metode: ISO 3679                                 |
| Fordampingshastighet                               | : | Ingen data tilgjengelig                                      |
| Antennelighet (fast stoff, gass)                   | : | Ikke anvendbar   |
| Øvre eksplosjonsgrense / Øvre brennbarhetsgrense   | : | Ingen data tilgjengelig                                      |
| Nedre eksplosjonsgrense / Nedre brennbarhetsgrense | : | Ingen data tilgjengelig                                      |
| Damptrykk  | : | Ingen data tilgjengelig                                      |
| Relativ damp tetthet                               | : | Ingen data tilgjengelig                                      |
| Relativ tetthet                                    | : | 1,02 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)<br>Metode: DIN 51757          |
| Løselighet(er)<br>Vannløselighet                   | : | fullstendig oppløselig                                       |
| Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann              | : | Ikke anvendbar   |
| Selvantennelsestemperatur                          | : | Ingen data tilgjengelig                                      |
| Dekomponeringstemperatur                           | : | Ingen data tilgjengelig                                      |
| Viskositet<br>Viskositet, kinematisk               | : | Ingen data tilgjengelig                                      |
| Eksplorative egenskaper                            | : | Ikke eksplosivt  |
| Oksidasjonsegenskaper                              | : | Stoffet eller blandingen klassifiseres ikke som oksyderende. |

**9.2 Andre opplysninger**

|                      |   |                         |
|----------------------|---|-------------------------|
| Brennbarhet (væsker) | : | Ingen data tilgjengelig |
| Partikkelstørrelse   | : | Ikke anvendbar          |

---

**AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1 Reaktivitet**

Ikke klassifisert som en reaktivetsrisiko.



## Kjølesystemtett

|        |                |              |                                    |
|--------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer:  | Dato for siste utgave: 06.05.2020  |
| 4.10   | 12.11.2020     | 700118-00005 | Dato for første utgave: 04.09.2012 |

---

### 10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

### 10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Farlige reaksjoner : Kan reagere med sterke oksideringsagenter.

### 10.4 Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås : Ikke kjent.

### 10.5 Uforenlige materialer

Stoffer som skal unngås : Oksideringsmidler  
Syrer

### 10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen farlige nedbrytningsprodukter er kjente.

---

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Informasjon angående sannsynlige utsettelsesruter : Innånding  
Hudkontakt  
Svelging  
Øyekontakt

#### Akutt giftighet

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

#### Produkt:

Akutt oral giftighet : Akutt giftighetsberegning: > 2.000 mg/kg  
Metode: Beregningsmetode

Akutt giftighet på hud : Akutt giftighetsberegning: > 2.000 mg/kg  
Metode: Beregningsmetode

#### Komponenter:

##### Etylen glykol:

Akutt oral giftighet : Akutt giftighetsberegning: 500 mg/kg  
Metode: Ekspert bedømming

Akutt toksisitet ved innånding : LC50 (Rotte): > 2,5 mg/l  
Eksponeeringstid: 6 t  
Prøveatmosfære: støv/yr

Akutt giftighet på hud : LD50 (Mus): > 3.500 mg/kg

##### Morfolin:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte): 1.900 mg/kg

**Kjølesystemtett**

|        |                |              |                                    |
|--------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer:  | Dato for siste utgave: 06.05.2020  |
| 4.10   | 12.11.2020     | 700118-00005 | Dato for første utgave: 04.09.2012 |

---

Akutt toksisitet ved innånding : Akutt giftighetsberegning: 11 mg/l  
Eksponeringstid: 4 t  
Prøveatmosfære: damp  
Metode: Ekspert bedømming  
Bemerkning: Basert på harmonisert klassifikasjon i EU regulering 1272/2008, annekse VI

Akutt giftighet på hud : LD50 (Kanin, mann): 500 mg/kg

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

**Komponenter:****Etylen glykol:**

Arter : Kanin  
Resultat : Ingen hudirritasjon

**Morfolin:**

Arter : Kanin  
Metode : OECD Test-retningslinje 404  
Resultat : Tærende etter 3 minutter eller mindre utsettelse

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

**Komponenter:****Etylen glykol:**

Arter : Kanin  
Resultat : Ingen øyeirritasjon

**Morfolin:**

Arter : Kanin  
Metode : OECD Test-retningslinje 405  
Resultat : Ugjenkallelige/ureversible virkninger på øyet

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt****Hudsensibilisering**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

**Åndedrett sensibilisering**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

**Komponenter:****Etylen glykol:**

Prøvetype : Maksimeringstest  
Utsettelsesruter : Hudkontakt  
Arter : Marsvin  
Resultat : negativ

**Kjølesystemtett**

Utgave 4.10      Revisjonsdato: 12.11.2020      SDS nummer: 700118-00005      Dato for siste utgave: 06.05.2020  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

**Morfolin:**

Prøvetype : Buehler Test  
Utsettelsesruter : Hudkontakt  
Arter : Marsvin  
Resultat : negativ

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

**Komponenter:****Etylen glykol:**

Genotoksisitet in vitro : Prøvetype: Kontrollprøve for bakteriell revers mutasjon (AMES)  
Metode: OECD Test-retningslinje 471  
Resultat: negativ

**Morfolin:**

Genotoksisitet in vitro : Prøvetype: DNA skade og utbedring, ikke-planlagt DNA syntese i celler fra pattedyr (in vitro)  
Test system: Rotte  
Resultat: negativ  
Bemerkning: Prøver i død tilstand viste ikke mutageniske virkninger

Genotoksisitet i levende tilstand (in vivo) : Prøvetype: In vivo mikrokjerneprøve  
Arter: Hamster  
Anvendelsesrute: Svelging  
Resultat: negativ  
Bemerkning: Prøver i levende tilstand viste ingen mutageniske virkninger

**Kreftframkallende egenskap**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

**Komponenter:****Etylen glykol:**

Arter : Mus  
Anvendelsesrute : Svelging  
Eksponeringstid : 2 År  
Resultat : negativ

**Morfolin:**

Arter : Rotte  
Anvendelsesrute : Innånding  
Eksponeringstid : 52 uker  
Resultat : negativ

**Kjølesystemtett**

Utgave 4.10      Revisjonsdato: 12.11.2020      SDS nummer: 700118-00005      Dato for siste utgave: 06.05.2020  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

**Reproduksjonstoksisitet**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

**Komponenter:****Morfolin:**

Virkninger på utviklingen av fosteret : Arter: Rotte  
Anvendelsesrute: Svelging  
Metode: OECD Test-retningslinje 414  
Resultat: negativ  
Bemerkning: Basert på data fra lignende materialer

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponering)**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (gjentatt eksponering)**

Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

**Komponenter:****Etylen glykol:**

Utsettelsesruter : Svelging  
Målorganer : Nyre  
Vurdering : Vist å produsere betydelige helsevirkninger hos dyr ved konsentrasjoner på >10 til 100 mg/kg legemsvekt.

**Morfolin:**

Utsettelsesruter : Innånding  
Vurdering : Ingen betydelige helsevirkninger observert hos dyr ved konsentrasjoner på 250 ppmV/6h/d eller mindre.

**Giftighet ved gjentatt dose****Komponenter:****Etylen glykol:**

Arter : Rotte  
NOAEL : 150 mg/kg  
Anvendelsesrute : Svelging  
Eksponeringstid : 2 a

Arter : Hund  
NOAEL : 2.200 - 4.400 mg/kg  
Anvendelsesrute : Hudkontakt  
Eksponeringstid : 4 Uker  
Metode : OECD Test-retningslinje 410

**Morfolin:**

Arter : Rotte  
NOAEL : 50 mg/kg  
Anvendelsesrute : Inhalering (damp)  
Eksponeringstid : 104 Uker

**Kjølesystemtett**

Utgave 4.10      Revisjonsdato: 12.11.2020      SDS nummer: 700118-00005      Dato for siste utgave: 06.05.2020  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

**Aspirasjonsfare**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

---

**AVSNITT 12: Økologiske opplysninger****12.1 Giftighet****Komponenter:****Etylen glykol:**

- Giftighet for fisk : LC50 (Pimephales promelas (Storhodet ørekyte)): 72.860 mg/l  
Eksponeeringstid: 96 t
- Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): > 100 mg/l  
Eksponeeringstid: 48 t  
Metode: OECD Test-retningslinje 202
- Toksisitet for alger/vannplanter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): 6.500 - 13.000 mg/l  
Eksponeeringstid: 96 t
- Giftighet for fisk (Kronisk giftighet) : NOEC: 15.380 mg/l  
Eksponeeringstid: 7 d  
Arter: Pimephales promelas (Storhodet ørekyte)
- Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann (Kronisk giftighet) : NOEC: 8.590 mg/l  
Eksponeeringstid: 7 d  
Arter: Ceriodaphnia dubia (vannloppe)

**Morfolin:**

- Giftighet for fisk : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)): 380 mg/l  
Eksponeeringstid: 96 t
- Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): 45 mg/l  
Eksponeeringstid: 48 t  
Metode: OECD Test-retningslinje 202
- Toksisitet for alger/vannplanter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): 28 mg/l  
Eksponeeringstid: 96 t
- Toksisitet til mikroorganismer : EC50 : > 1.000 mg/l  
Eksponeeringstid: 30 min  
Metode: OECD Test-retningslinje 209
- Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann (Kronisk giftighet) : NOEC: 5 mg/l  
Eksponeeringstid: 21 d  
Arter: Daphnia magna (magna-vannloppe)  
Metode: OECD Test-retningslinje 211

## Kjølesystemtett

Utgave 4.10      Revisjonsdato: 12.11.2020      SDS nummer: 700118-00005      Dato for siste utgave: 06.05.2020  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

### 12.2 Persistens og nedbrytbarhet

#### Komponenter:

##### **Etylen glykol:**

Biologisk nedbrytbarhet : Resultat: Lett biologisk nedbrytbar.  
Biologisk nedbrytning: 90 - 100 %  
Eksponeeringstid: 10 d  
Metode: OECD Test-retningslinje 301 A

##### **Morfolin:**

Biologisk nedbrytbarhet : Resultat: Lett biologisk nedbrytbar.  
Biologisk nedbrytning: 93 %  
Eksponeeringstid: 25 d  
Metode: OECD Test-retningslinje 301E

### 12.3 Bioakkumuleringsevne

#### Komponenter:

##### **Etylen glykol:**

Bioakkumulering : Arter: Leuciscus idus (Gylden sauekopp)  
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF): 10

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann : log Pow: -1,93

##### **Morfolin:**

Bioakkumulering : Arter: Cyprinus carpio (karpe)  
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF): < 2,8

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann : log Pow: -2,55

### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen data tilgjengelig

### 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ikke relevant

### 12.6 Andre skadevirkninger

Ingen data tilgjengelig

---

## AVSNITT 13: Sluttbehandling

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt : Elimineres i overensstemmelse med lokalt lovverk.  
I henhold til europeisk avfallskatalog, er avfallskoder ikke produktspesifikke men anvendelsesspesifikke.  
Avfallskoder bør fastsettes av brukeren, fortrinnsvis etter drøfting med avfallsfjerningsmyndighetene.

**Kjølesystemtett**

|        |                |              |                                    |
|--------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer:  | Dato for siste utgave: 06.05.2020  |
| 4.10   | 12.11.2020     | 700118-00005 | Dato for første utgave: 04.09.2012 |

---

- Forurenset emballasje : Tomme beholdere skal bringes til lokal resirkulering, gjenvinning eller avfallsdestruksjon. Dersom ikke annet er angitt: Deponeres som et ubrukt produkt.
- Avfallsnr. : De følgende avfallskodene er kun forslag:
- brukt produkt  
07 01 01, vandige vaskevæsker og morluter
- ubrukt produkt  
07 01 01, vandige vaskevæsker og morluter
- ikke rengjorte forpakninger  
15 01 10, emballasje som inneholder rester av eller er forurenset av farlige stoffer
- 

**AVSNITT 14: Transportopplysninger****14.1 FN-nummer**

Ikke regulert som en farlig vare

**14.2 FN-forsendelsesnavn**

Ikke regulert som en farlig vare

**14.3 Transportfareklasse(r)**

Ikke regulert som en farlig vare

**14.4 Emballasjegruppe**

Ikke regulert som en farlig vare

**14.5 Miljøfarer**

Ikke regulert som en farlig vare

**14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk**

Ikke anvendbar

**14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-regelverket**

Bemerkning : Ugyldig for produktet i den leverte utgave.

**AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk****15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

REACH - Restriksjoner for produksjonen, markedsføringen og bruken av visse farlige substanser, prepareringer og artikler (vedheng XVII) : Begrensninger for følgende innføringer bør vurderes:  
Nummer på listen 3

Formaldehyd (Nummer på listen 72, 28)

REACH - Kandidatliste over stoffer med svært høy be- : Ikke anvendbar

**Kjølesystemtett**

|        |                |              |                                    |
|--------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer:  | Dato for siste utgave: 06.05.2020  |
| 4.10   | 12.11.2020     | 700118-00005 | Dato for første utgave: 04.09.2012 |

---

kymring for autorisasjon (Artikkel 59).

REACH - Liste av substanser som skal autoriseres (vedheng XIV) : Ikke anvendbar

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1005/2009 av 16. september 2009 om stoffer som bryter ned ozonlaget : Ikke anvendbar

Regulering (EF) 2019/1021 vedrørende persistente organiske forurensninger : Ikke anvendbar

Regulering (EC) nr. 649/2012 fra det Europeiske Parlament og Rådet angående eksport og import av farlige kjemikalier : Ikke anvendbar

Seveso III: Direktiv 2012/18/EU fra det Europeiske Parlament og fra Rådet vedrørende kontroll av fare fra store ulykker som involverer farlige substanser.  
Ikke anvendbar

Flyktige organiske sammensetninger : Direktiv 2010/75/EU fra 24. November 2010 vedrørende industrielle emisjoner (integrrert forhindring og kontroll av forurensninger)  
Flyktige organiske sammensetninger (VOC) innhold: 0,62 %, 6,2 g/l  
Bemerkning: VOC(flyktige organiske forbindelser) innhold, ekskludert vann

**Andre forskrifter/direktiver:**

Merk deg Direktiv 92/85/EØF vedrørende beskyttelse under svangerskap eller strengere nasjonale regler, hvor disse er anvendelige.

Personer under 18 år må ikke bruke eller utsettes for produktet i yrkesmessig sammenheng. Ungdom over 15 år er imidlertid unntatt fra denne regelen hvis produktet inngår som et nødvendig ledd i en utdanning.

**15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet**

En bedømmelse av kjemisk sikkerhet er ikke gjennomført.

---

**AVSNITT 16: Andre opplysninger**

Andre opplysninger : Elementer hvor endringer er gjort i den tidligere versjon er fremhevet med to vertikale linjer i hoveddelen av dette dokumentet.

**Fullstendig tekst til H-setninger**

|      |  |
|------|--|
| H226 | : Brannfarlig væske og damp.               |
| H302 | : Farlig ved svelging.                     |
| H311 | : Giftig ved hudkontakt.                   |
| H314 | : Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. |
| H318 | : Gir alvorlig øyeskade.                   |
| H332 | : Farlig ved innånding.                    |



**Kjølesystemtett**

|        |                |              |                                    |
|--------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer:  | Dato for siste utgave: 06.05.2020  |
| 4.10   | 12.11.2020     | 700118-00005 | Dato for første utgave: 04.09.2012 |

---

H373 : Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering ved svelging.

**Full tekst av andre forkortelser**

Acute Tox. : Akutt giftighet  
Eye Dam. : Alvorlig øyenskade  
Flam. Liq. : Brennbare væsker  
Skin Corr. : Hudetsing  
STOT RE : Spesifikk målorgan systemisk giftighet - gjentatt utsettelse  
2000/39/EC : Kommisjonsdirektiv 2000/39/EF om fastsetjing av ei første liste over rettleiande grenseverdier for eksponering i arbeidet  
2006/15/EC : Europa. Indikative eksponeringslimit-verdier i arbeidet  
FOR-2011-12-06-1358 : Grenseverdier for kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet  
2000/39/EC / TWA : Limit-verdi - åtte timer  
2000/39/EC / STEL : Kort tids utsettelsesgrenser  
2006/15/EC / TWA : Limit-verdi - åtte timer  
2006/15/EC / STEL : Kort tids utsettelsesgrenser  
FOR-2011-12-06-1358 / GV : Maksimumsverdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker i en fastsatt referanseperiode på åtte timer.  
FOR-2011-12-06-1358 / S : Korttidsverdi på 15 minutter

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i innlandet; ADR - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIC - Australisk inventar industrielle kjemikalier; ASTM - Amerikanst forening for testing av materialer; bw - Kroppsvekt; CLP - Klassifisering regulering for merking av emballasje; regulering (EF) nr 1272/2008; CMR - Karsinogen, mutagen eller reproduktive toksikant; DIN - Standard for det tyske institutt for standardisering; DSL - Innenlandsk substanseliste (Canada); ECHA - Europeisk kjemikalieforening; EC-Number - Europeisk Fellesskap nummer; ECx - Konsentrasjon assosiert med x % respons; ELx - Lastingssats assosiert med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kjemiske substanser (Japan); ErCx - Konsentrasjon assosiert med x % vekstrate respons; GHS - Globalt harmonisert system; GLP - God arbeidspraksis; IARC - Internasjonalt byrå for forskning på kreft; IATA - Internasjonal lufttransport forening; IBC - Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhibitor konsentrasjon; ICAO - Internasjonal sivil luftfartsorganisasjon; IECSC - Beholdning av eksisterende kjemiske substanser i Kina; IMDG - Internasjonal maritim farlig gods; IMO - Internasjonal maritimorganisasjon; ISHL - Industriell sikkerhets- og helselov (Japan); ISO - Internasjonal organisasjon for standardisering; KECI - Korea eksisterende kjemikalieinventar; LC50 - Dødelig konsentrasjon for 50 % av en testpopulasjon; LD50 - Dødelig dose for 50 % av en testpopulasjon (median dødelig dose); MARPOL - Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensninger fra skip; n.o.s. - Ikke spesifisert på annen måte; NO(A)EC - Ingen observert (skadelig) effekt konsentrasjon; NO(A)EL - Ingen observert (skadelig) effekt nivå; NOELR - Ingen observert effekt lastrate; NZIoC - New Zealand beholdning av kjemikalier; OECD - Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling; OPPTS - Kontor for kjemisk sikkerhet og forhindring av forurensning; PBT - vedvarende, bioakkumulativ og toksisk substans; PICCS - Fillipinene beholdning av kjemikalier og kjemiske substanser; (Q)SAR - (Kvantitativ) struktur aktivitetsforhold; REACH - Regulering (EF) nr 1907/2006 til det Europeiske Parlament og rådet angående registrering, evaluering, autorisering og restriksjoner til kjemikalier; RID - Regulerer angående internasjonal transport av farlig gods på skinner; SADT - Selvakselererende dekomposisjonstemperatur; SDS - Sikkerhetsdatablad; SVHC - emne som gir svært høye betenkeligheter; TCSI - Taiwan beholdning av kjemikalier; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; UNRTDG - Forente nasjoners anbefalinger om transport av farlig gods; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulere

**Kjølesystemtett**

|        |                |              |                                    |
|--------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer:  | Dato for siste utgave: 06.05.2020  |
| 4.10   | 12.11.2020     | 700118-00005 | Dato for første utgave: 04.09.2012 |

---

**Utfyllende opplysninger**

Kildene til de viktigste data : Interne tekniske data, data fra råmaterial SDSer, OECD  
brukt ved utarbeidingen av eChem Portal resultater fra søk og Europiske Kjemikalie  
sikkerhetsdatabladet Agentur, <http://echa.europa.eu/>

**Klassifisering av blandingen:**

STOT RE 2

H373

**Klassifiseringsprosedyre:**

Beregningsmetode

Informasjonen gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekt og i samsvar med de opplysningene og den viten og kunnskapen som vi hadde ved den dato da dette dataarket ble publisert. Opplysningene gjelder kun som veiledning angående sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avfallsbehandling og utslipp, og skal ikke betraktes som noen type garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Gitte opplysninger gjelder kun for det spesifiserte materialet angitt øverst i dette sikkerhetsdatabladet (SDS) og gjelder ikke nødvendigvis når dette materialet brukes i kombinasjon med andre materialer eller i en prosess, dersom denne ikke er spesifisert i teksten. Brukere av materialet bør se gjennom informasjonen og anbefalingene i konteksten til tiltenkt håndtering, bruk, behandling og oppbevaring, inkludert en vurdering av egnetheten til materialet i sikkerhetsdatabladet (SDS) i brukerens sluttprodukt, hvis mulig.

NO / NO