

**Kjølesystemtett HP**

Utgave 3.13      Revisjonsdato: 22.10.2019      SDS nummer: 404442-00005      Dato for siste utgave: 26.06.2019  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

**AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket****1.1 Produktidentifikator**

Varenavn : Kjølesystemtett HP  
Produktkode : 5861 500 150

**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 HP

Utgave  
3.13

Revisjonsdato:  
22.10.2019

SDS nummer:  
404442-00005

Dato for siste utgave: 26.06.2019  
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. EC-nr. Indeks-Nr. Registreringsnum- mer	Klassifisering	Konsentrasjon (% w/w)
Etylen glykol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox.4; H302 STOT RE2; H373	>= 10 - < 20
Morfolin	110-91-8 203-815-1 613-028-00-9 01-2119496057-30	Flam. Liq.3; H226 Acute Tox.4; H302 Acute Tox.4; H332 Acute Tox.3; H311 Skin Corr.1A; H314 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.
- Ved øyekontakt : Skyll øynene med vann for sikkerhets skyld.

## Kjølesystemtett HP

Utgave 3.13	Revisjonsdato: 22.10.2019	SDS nummer: 404442-00005	Dato for siste utgave: 26.06.2019 Dato for første utgave: 04.09.2012
----------------	------------------------------	-----------------------------	---

---

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: Brannsløkkingstiltak

### 5.1 Sløkkingsmidler

Egnede sløkkingsmidler : Vanntåke  
Alkoholresistent skum  
Karbondioksid (CO<sub>2</sub>)  
Tørrkemikalier

Uegnede sløkkingsmidler : 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 brannsløkkingsmannskaper : I tilfelle av brann: bruk trykkluftmaske. Bruk eget verneutstyr.

Spesifikke slukkemetoder : Bruk brannsløkningsmiddel 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 og anbefalinger vedrørende personlig verneutstyr.

## Kjølesystemtett HP

Utgave 3.13	Revisjonsdato: 22.10.2019	SDS nummer: 404442-00005	Dato for siste utgave: 26.06.2019 Dato for første utgave: 04.09.2012
----------------	------------------------------	-----------------------------	---

---

### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med hensyn til miljø : Tømming i omgivelsene må unngås.  
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 : Unngå innånding av damp eller tåke.  
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 HP

Utgave 3.13      Revisjonsdato: 22.10.2019      SDS nummer: 404442-00005      Dato for siste utgave: 26.06.2019  
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 :  $\geq 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$

### 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 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 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 52 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Utfyllende opplysninger	Identifiserer muligheten for betydelig opptak gjennom huden, rettleiande			
		STEL	40 ppm 104 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Utfyllende opplysninger	Identifiserer muligheten for betydelig opptak gjennom huden, rettleiande			
Morfolin	110-91-8	GV	10 ppm 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 36 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Utfyllende opplysninger	rettleiande			
		STEL	20 ppm 72 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Utfyllende opplys-	rettleiande			

## Kjølesystemtett HP

Utgave  
3.13Revisjonsdato:  
22.10.2019SDS nummer:  
404442-00005Dato for siste utgave: 26.06.2019  
Dato for første utgave: 04.09.2012

ninger

## 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
	Ferskvannbunfall	37 mg/kg
	Sjøbunfall	3,7 mg/kg
	Jord	1,53 mg/kg
Morfolin	Ferskvann	0,1 mg/l
	Sjøvann	0,01 mg/l
	Uregelmessig bruk/frigjøring	0,28 mg/l
	Kloakkrensseanlegg	10 mg/l
	Ferskvannbunfall	1,49 mg/kg

## Kjølesystemtett HP

Utgave 3.13      Revisjonsdato: 22.10.2019      SDS nummer: 404442-00005      Dato for siste utgave: 26.06.2019  
 Dato for første utgave: 04.09.2012

	Sjøbunnfall	0,149 mg/kg
	Jord	0,239 mg/kg

### 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.

Utstyret skal være i samsvar med NS EN 166

Håndvern

Materiale : Nitrilgummi

Gjennomtrengningstid : < 480 min

hanskeykkelse : 0,45 mm

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 kroppsværn

: Hud bør vaskes etter kontakt.

Åndedrettsvern

: Hvis tilstrekkelig lokal avtrekksventilasjon ikke er tilgjengelig eller eksponeringsvurdering viser eksponeringer utenfor anbefalte retningslinjer, bruk åndedrettsvern.

Utstyret skal være i samsvar med NS EN 133

Filtertype

: Organisk damp-type (A)

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende : væske

Farge : grønn

Lukt : fruktaktig

Luktterskel : Ingen data tilgjengelig

pH-verdi : 10 (20 °C)

**Kjølesystemtett HP**

Utgave 3.13      Revisjonsdato: 22.10.2019      SDS nummer: 404442-00005      Dato for siste utgave: 26.06.2019  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

Metode: DIN 19268

Smelte-/frysepunkt	:	Ingen data tilgjengelig
Startkokepunkt	:	100 °C
Flammepunkt	:	111 °C 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	:	1,018 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Løselighet(er) Vannløselighet	:	fullstendig oppløselig
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	:	Ikke anvendbar
Selvantennelsestemperatur	:	Ingen data tilgjengelig
Dekomponeringstemperatur	:	Ingen data tilgjengelig
Viskositet Viskositet, kinematisk	:	Ingen data tilgjengelig
Strømningstid	:	15 S ved 23 °C Tverrsnitt: 4 mm Metode: ISO 2431
Eksplosive egenskaper	:	Ikke eksplosivt
Oksidasjonsegenskaper	:	Stoffet eller blandingen klassifiseres ikke som oksyderende.

**9.2 Andre opplysninger**

Brennbarhet (væsker)	:	Antennelig (se flammepunkt)
Partikkelstørrelse	:	Ikke anvendbar



**Kjølesystemtett HP**Utgave  
3.13Revisjonsdato:  
22.10.2019SDS nummer:  
404442-00005Dato for siste utgave: 26.06.2019  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

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

Ikke klassifisert som en reaktivetsrisiko.

**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: BeregningsmetodeAkutt giftighet på hud : Akutt giftighetsberegning: > 2.000 mg/kg  
Metode: Beregningsmetode**Komponenter:****Etylen glykol:**Akutt oral giftighet : Akutt giftighetsberegning: 500 mg/kg  
Metode: Ekspert bedømmingAkutt toksisitet ved innånding : LC50 (Rotte): > 2,5 mg/l  
Eksponeeringstid: 6 t  
Prøveatmosfære: støv/yr

**Kjølesystemtett HP**

Utgave 3.13	Revisjonsdato: 22.10.2019	SDS nummer: 404442-00005	Dato for siste utgave: 26.06.2019 Dato for første utgave: 04.09.2012
----------------	------------------------------	-----------------------------	---

---

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

**Morfolin:**

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

Akutt toksisitet ved innånding : Akutt giftighetsberegning: 11 mg/l  
Eksponeeringstid: 4 t  
Prøveatmosfære: damp  
Metode: Ekspert bedømming  
Bemerkning: Basert på harmonisert klassifisering 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 : Ugjennkallelige/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.

**Kjølesystemtett HP**Utgave  
3.13Revisjonsdato:  
22.10.2019SDS nummer:  
404442-00005Dato for siste utgave: 26.06.2019  
Dato for første utgave: 04.09.2012**Komponenter:****Etylen glykol:**

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

**Morfolin:**

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

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller**

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

**Kjølesystemtett HP**Utgave  
3.13Revisjonsdato:  
22.10.2019SDS nummer:  
404442-00005Dato for siste utgave: 26.06.2019  
Dato for første utgave: 04.09.2012**Morfolin:**

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

**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

**Kjølesystemtett HP**

Utgave 3.13      Revisjonsdato: 22.10.2019      SDS nummer: 404442-00005      Dato for siste utgave: 26.06.2019  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

**Morfolin:**

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

**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  
Eksponeringstid: 96 t

Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): > 100 mg/l  
Eksponeringstid: 48 t  
Metode: OECD TG 202

Toksisitet for alger/vannplanter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): 6.500 - 13.000 mg/l  
Eksponeringstid: 96 t

Giftighet for fisk (Kronisk giftighet) : NOEC: 15.380 mg/l  
Eksponeringstid: 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  
Eksponeringstid: 7 d  
Arter: Ceriodaphnia dubia (vannloppe)

**Morfolin:**

Giftighet for fisk : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)): 380 mg/l  
Eksponeringstid: 96 t

Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): 45 mg/l  
Eksponeringstid: 48 t  
Metode: OECD TG 202

Toksisitet for alger/vannplanter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): 28 mg/l  
Eksponeringstid: 96 t

Toksisitet til mikroorganismer : EC50 : > 1.000 mg/l  
Eksponeringstid: 30 min  
Metode: OECD TG 209

Toksisitet til dafnia og andre : NOEC: 5 mg/l

**Kjølesystemtett HP**

Utgave 3.13	Revisjonsdato: 22.10.2019	SDS nummer: 404442-00005	Dato for siste utgave: 26.06.2019 Dato for første utgave: 04.09.2012
----------------	------------------------------	-----------------------------	---

---

virvelløse dyr som lever i vann (Kronisk giftighet)

Eksponeeringstid: 21 d  
Arter: Daphnia magna (magna-vannloppe)  
Metode: OECD TG 211

**12.2 Persistens og nedbrytbarhet****Komponenter:****Etylen glykol:**

Biologisk nedbrytbarhet : Resultat: Lett biologisk nedbrytbar.  
Biologisk nedbrytning: 90 - 100 %  
Eksponeeringstid: 10 d  
Metode: OECD TG 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.

**Kjølesystemtett HP**

Utgave 3.13	Revisjonsdato: 22.10.2019	SDS nummer: 404442-00005	Dato for siste utgave: 26.06.2019 Dato for første utgave: 04.09.2012
----------------	------------------------------	-----------------------------	---

---

I henhold til europeisk avfallskatalog, er avfallskoder ikke produktspesifikke men anvendelsesspesifikke. Avfallskoder bør fastsettes av brukeren, fortrinnsvis etter drøfting med avfallsfjerningsmyndighetene.

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 07 01, vandige vaskevæsker og morluter

ubrukt produkt  
07 07 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

**Kjølesystemtett HP**

Utgave 3.13      Revisjonsdato: 22.10.2019      SDS nummer: 404442-00005      Dato for siste utgave: 26.06.2019  
Dato for første utgave: 04.09.2012

---

Formaldehyd (Nummer på listen 72, 28)

REACH - Kandidatliste over stoffer med svært høy bekymring for autorisasjon (Artikkel 59). : Ikke anvendbar

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) nr. 850/2004 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 (integrert forhindring og kontroll av forurensninger)  
Flyktige organiske sammensetninger (VOC) innhold: 0,63 %, 36,64 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.



## Kjølesystemtett HP

Utgave 3.13	Revisjonsdato: 22.10.2019	SDS nummer: 404442-00005	Dato for siste utgave: 26.06.2019 Dato for første utgave: 04.09.2012
----------------	------------------------------	-----------------------------	---

---

H302	:	Farlig ved svelging.
H311	:	Giftig ved hudkontakt.
H314	:	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H318	:	Gir alvorlig øyeskade.
H332	:	Farlig ved innånding.
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 rettleiende 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; AICS - Australisk beholdning av kjemiske substanser; 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) effektnivå; 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 - Reguleringer 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;

**Kjølesystemtett HP**

Utgave 3.13	Revisjonsdato: 22.10.2019	SDS nummer: 404442-00005	Dato for siste utgave: 26.06.2019 Dato for første utgave: 04.09.2012
----------------	------------------------------	-----------------------------	---

---

TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; UNRTDG - Forente nasjoners anbefalinger om transport av farlig gods; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende

**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