



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

Sikkerhetsdatablad ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn/betegnelse:

RAVENOL HTC Hybrid Technology Coolant Concentrate

Artikkel nr.:

1410120

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

Bruk av stoffet/blandingen:

Antifrostmiddel

* 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør (produsent/importør/etterordnet bruker/forhandler):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

D

Telefon: +49 5203 9719 0

Faxnr.: +49 5203 9719 40

E-post: kontakt@ravenol.de

Nettside: www.ravenol.de

E-post (kompetent person): technik@ravenol.de

* 1.4. Nødtelefonnummer

Abt. Technik (Produktsicherheit), 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) , +49 5203 9719 0 (Mo-Do 7.30 Uhr - 16.30 Uhr, Fr 7.30 Uhr - 13.15 Uhr) (Dette nummeret er betjent bare i kontortiden.)

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fareklasser og farekategorier	Faresetninger	Innordningsmetoder
Spesifikke målorgan-toksisitet ved gjentatt eksponering (STOT RE 2)	H373: Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. (...)	
Akutt toksisitet (oral) (Acute Tox. 4)	H302: Farlig ved svelging.	

* 2.2. Merkingselementer

Merking ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer:



GHS08
Helsefare



GHS07
Utropstegn

Signalord: Advarsel

Farlige komponenter må merkes:

Dinatriumtetraborat, Pentahydrat; ethanediol

faresetninger om helsefare

H302	Farlig ved svelging.
H373	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. (nyrer)

Supplerende fareinformasjon (EU): -



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

Sikkerhetssetninger

P101	Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden.
P102	Oppbevares utilgjengelig for barn.

Sikkerhetssetninger Prevensjon

P264	Vask hendene grundig etter bruk.
------	----------------------------------

Sikkerhetssetninger Reaksjon

P301 + P310	VED SVELGING: Kontakt umiddelbart GIFTINFORMASJONSSENTRALEN/lege/ Nødtelefonnummer.
P314	Søk legehjelp ved ubehag.

Sikkerhetssetninger Avhending

P501	Innhold/beholder tilføres en egnet recycling- eller deponeringsinnretning.
------	--

2.3. Andre farer

Ingen data tilgjengelige

AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

3.2. Stoffblandinger

Farlige komponenter / Farlige forurensninger / Stabilisatorer:

produktidentifikasjon	Stoffets navn Klassifisering ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Konsentrasjon
CAS-nr.: 107-21-1 EU-nummer: 203-473-3 REACH Nr.: 01-2119456816-28-0000	ethanediol Acute Tox. 4, STOT RE 2 Advarsel H302-H373	80 - < 98 Vkt-%
CAS-nr.: 12179-04-3 EU-nummer: 215-540-4 REACH Nr.: 01-2119490790-32-0000	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat <i>Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation!</i> Eye Irrit. 2, Repr. 1B H319-H360FD	0,1 - < 3 Vkt-%

Ordlyd i H- og EUH-setningene: se avsnitt 16.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Almene opplysninger:

Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig, vis etiketten om mulig. Fjern ofrene fra ulykkesområdet. Ta av tilsølte eller kontaminerte klær. Ved bevisstløshet: bring personen i stabil liggestilling på siden og kontakt lege. Impliserte må ikke være uten tilsyn.

Etter innånding:

Oppsøk lege ved irritasjon av luftveiene. Sørg for frisk luft. Søk legehjelp umiddelbart.

Ved hudkontakt:

Oppsøk lege ved hudirritasjon. Får man stoff på huden, vask straks med store mengder vann og såpe. Tilsølte klær må fjernes straks og vaskes før bruk.

Etter øyekontakt:

Ved øyekontakt vaskes øynene øyeblikkelig med rennende vann i 10 til 15 minutter mens øyelokkene holdes fra hverandre, konsulter deretter en øyelege. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.

Etter svelging:

Ved svelging må ikke brekning fremkalles: Kontakt lege omgående og vis denne etikett eller emballasje. Ved svelging skylles munnen med mye vann (dersom personen er ved bevissthet) og medisinsk hjelp søkes umiddelbart. Ved bevisstløshet: bring personen i stabil liggestilling på siden og kontakt lege. Farlig ved svelging. Kan forårsake organskader.(nyrer)

Selvbeskyttelse for førstehjelp:

Førstehjelp: bruk verneutstyr! Bruk personlig verneutstyr. Ingen direkte munn-til-munn-metode fra førstehjelp.

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

Henvising til andre avsnitt:

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig
Ved oppkast vær oppmerksom på faren for aspirasjon. Symptomatiske behandling.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukningsmidler

Egnet slukkemiddel:

alkoholbestandig skum

Karbondioksid (CO₂)

Slokningspulver

Til beskyttelse av personer og til kjøling av beholdere i fareområde må vannsprøytetråle innsettes.

Uegnet slukkemiddel:

Full vannstråle

* **5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen**

Ved brann kan oppstå: Gasser/damp, giftig. Produktet i seg selv brenner ikke.

Farlige forbrenningsprodukter:

Nitrogenoksider (NO_x) karbonmonoksid Karbondioksid (CO₂)

5.3. Råd til brannmannskaper

Ved brann: Ventilasjonuavhengig åndedrettsvernapparat må brukes.

5.4. Ytterligere opplysninger fra produsent eller avsender

Tilpass slokningstiltak til omgivelsene. Forurenset slukkevann samles separat. Må ikke slippes ut i det vanlige rørsystemet.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

* **6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**

6.1.1. For personell som ikke er nødpersonell

Personlige sikkerhetsforholdsregler:

Bruk personlig verneutstyr. Særlig, sklifare gjennom utslipp av produktet. Unngå innånding av damp.

Verneutstyr:

Bruk vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

Prosedyrer i nødstilfeller:

Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Bring personer i sikkerhet. Det må sørges for tilstrekkelig lufting.

6.1.2. For nødhjelpspersonell

Personlig verneutstyr:

Bruk egnet åndedrettsvern.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forurenset slukkevann samles separat. Må ikke slippes ut i det vanlige rørsystemet. Rette respektive myndigheter i tilfelle kommer ned i vann eller kloakk.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Til oppbevaring:

Forhindre utvidelse av området (f.eks. ved inndemming eller oljesperrer).

Til rengjøring:

Må opptas med væskebindende material (sand, kiselgur, syrebinder, universalbinder).

Andre opplysninger:

Det absorberte materialet må behandles i henhold til avsnitt om avfallshåndtering.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

AVSNITT 13: Sluttbehandling

6.5. Ytterligere opplysninger fra produsent eller avsender

Fjern spillmateriale umiddelbart.



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

* 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Beskyttelsestiltak

Sikkerhetsforskrifter for sikrere behandling:

Farlig ved svelging. Unngå innånding av gass/damp. Oppbevares utilgjengelig for barn. Før pauser og ved arbeidsslutt må hendene vaskes.

Brannvernstiltak:

Ingen særlige forholdsregler er nødvendig.

Tiltak for å forhindre aerosol- og støvdannelse:

Det må sørges for tilstrekkelig lufting.

Forsiktighetsregler med hensyn til miljø:

Se avsnitt 8.

Anvisninger for generell yrkeshygiene

Minstestandarder for beskyttelsestiltak ved håndtering av arbeidsstoffene angis i TRGS 500. Ikke spise, drikke, røyke, snuse på arbeidsplassen. Ta av tilsølte eller kontaminerte klær.

* 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Tekniske tiltak og lagringsbetingelser:

Oppbevar innelåst og utilgjengelig for barn.

Krav til oppbevaringsrom og beholdere:

Oppbevares/lagres kun i originalbeholderen. Sjakter og kanaler må beskyttes mot inntrengen av produktet.

Råd om felleslagring:

Ikke lagre sammen med: Mat eller for

Klassifisering vid lagring: 12 - ikke brennbare væsker, som kan tilordnes de nevnte lagerklassene

Videre instruks for lagringsbestemmelser:

Emballasjen skal holdes tett lukket og oppbevares på et kjølig, godt ventilert sted.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Anbefaling:

Vær oppmerksom på teknisk registerkort.
Frostvæske / kjøle

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

* 8.1. Kontrollparametrer

8.1.1. Arbeidsplassgrenseverdi

Grenseverditype (opprinnelseland)	Stoffets navn	① langtids grenseverdi for arbeidsplassen ② korttids grenseverdi for arbeidsplassen ③ Momentanverdi ④ Overvåkings- og observeringsprosesser ⑤ Bemerkning
CH	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
BE	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ③ 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (Aérosol)
CZ	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 19,7 ppm (50 mg/m ³) ② 39,4 ppm (100 mg/m ³)
PL	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 15 mg/m ³ ② 50 mg/m ³
NO	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberes gjennom huden)



Redigert dato: 17.sep.2019 **Versjon:** 3 **Utskriftsdato:** 17.sep.2019

Grenseverditype (opprinnelsesland)	Stoffets navn	① langtids grenseverdi for arbeidsplassen ② korttids grenseverdi for arbeidsplassen ③ Momentanverdi ④ Overvåkings- og observeringsprosesser ⑤ Bemerkning
TRGS 900 (DE)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
IE	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
IE	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)
MY	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	③ 39,4 ppm (100 mg/m ³)
FI	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (50 mg/m ³) ② 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
LT	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 20 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (garų ir Aerosolis)
SE	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
SK	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku)
MAK (AT)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
DK	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³
DK	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kan optages gennem huden)
MAK (AT)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (max. 8x5 min./Schicht, Momentanwert, kann über die Haut aufgenommen werden)
BG	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
HR	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
ES	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica)
RO	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
EE	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
LV	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (var absorbet caur adu)
Alberta (CA)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	③ 100 mg/m ³



Redigert dato: 17.sep.2019 **Versjon:** 3 **Utskriftsdato:** 17.sep.2019

Grenseverditype (opprinnelsesland)	Stoffets navn	① langtids grenseverdi for arbeidsplassen ② korttids grenseverdi for arbeidsplassen ③ Momentanverdi ④ Overvåkings- og observeringsprosesser ⑤ Bemerkning
BC (CA)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	③ 100 mg/m ³ ⑤ (Aerosol)
BC (CA)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ⑤ (particles)
BC (CA)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	③ 50 mg/m ³ ⑤ (vapor)
IOELV (EU)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
VRI (FR)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
WEL (GB)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)
SI	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo)
TW	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (蒸汽)
TW	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	③ 50 ppm (127 mg/m ³) ⑤ (霧)
WEL (GB)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
KR	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	③ 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (증기 와(과) 연무)
IS	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
IS	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (úðaefni, efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
CN	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 20 mg/m ³ ② 40 mg/m ³
HU	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³
RU	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 5 mg/m ³ ③ 10 mg/m ³
GR	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 50 ppm (125 mg/m ³) ② 50 ppm (125 mg/m ³)
NL	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³ ⑤ (damp)
ACGIH (US)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	② 10 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction Aerosol)
NL	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (deeltjes)



Redigert dato: 17.sep.2019 **Versjon:** 3 **Utskriftsdato:** 17.sep.2019

Grenseverditype (opprinnelsesland)	Stoffets navn	① langtids grenseverdi for arbeidsplassen ② korttids grenseverdi for arbeidsplassen ③ Momentanverdi ④ Overvåkings- og observeringsprosesser ⑤ Bemerkning
ACGIH (US)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	① 25 ppm ② 50 ppm ⑤ (vapor)
Québec (CA)	ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	③ 50 ppm (127 mg/m ³)
CH	natriumbenzoat CAS-nr.: 532-32-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)
CH	natriumbenzoat CAS-nr.: 532-32-1	① 0,2 ppm (1 mg/m ³) ② 0,8 ppm (4 mg/m ³) ⑤ (alveolengängige Fraktion)
TRGS 900 (DE)	natriumbenzoat CAS-nr.: 532-32-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion), (kann über die Haut aufgenommen werden)
RU	natriumbenzoat CAS-nr.: 532-32-1	③ 5 mg/m ³
MY	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ (kontang atau pentahidrat)
MY	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 5 mg/m ³ ⑤ Dekahidrat
BE	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
PL	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 0,5 mg/m ³ ② 2 mg/m ³ ⑤ (Pyły)
NO	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
NO	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
IE	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³
LT	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 5 mg/m ³
LT	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 10 mg/m ³
SE	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ③ 5 mg/m ³ ⑤ (kan absorberas genom huden)
WEL (GB)	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
CH	Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 0,8 mg/m ³ ② 0,8 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)



Redigert dato: 17.sep.2019 **Versjon:** 3 **Utskriftsdato:** 17.sep.2019

Grenseverditype (opprinnelsesland)	Stoffets navn	① langtids grenseverdi for arbeidsplassen ② korttids grenseverdi for arbeidsplassen ③ Momentanverdi ④ Overvåkings- og observeringsprosesser ⑤ Bemerkning
ES	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 ppm (6 mg/m ³)
VLA (FR)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
VLA (FR)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
ES	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
HR	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
HR	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
DK	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
DK	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ⑤ (kan optages gennem huden)
EE	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 5 mg/m ³
Alberta (CA)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ anhydrous
Alberta (CA)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ Decahydrate
Alberta (CA)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ pentahydrate
LV	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 10 mg/m ³
BC (CA)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
DFG (DE)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 0,75 mg/m ³ ② 0,75 mg/m ³
KR	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 5 mg/m ³ ⑤ 붕사
IS	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
IS	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
KR	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ 무수물
KR	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ 펜타수화물



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

Grenseverditype (opprinnelsesland)	Stoffets navn	① langtids grenseverdi for arbeidsplassen ② korttids grenseverdi for arbeidsplassen ③ Momentanverdi ④ Overvåkings- og observeringsprosesser ⑤ Bemerkning
RU	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	③ 2 mg/m ³
GR	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 10 mg/m ³
Ontario (CA)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction)
FI	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 0,5 mg/m ³
RU	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	③ 10 mg/m ³
NIOSH (US)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
ACGIH (US)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction)
Québec (CA)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
NIOSH (US)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
Québec (CA)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
TRGS 900 (DE)	Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	① 0,5 mg/m ³ ② 1 mg/m ³ ⑤ (einateembare Fraktion)

8.1.2. Biologiske grenseverdier

Ingen data tilgjengelige

8.1.3. DNEL-/ PNEC-verdier

Stoffets navn	DNEL verdi	① DNEL type ② Eksponeringsvei
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	35 mg/m ³	① DNEL arbeidstakeren ② som kan innåndes, i kort tid, lokal, (akutt)
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	7 mg/m ³	① DNEL Konsument ② som kan innåndes, i kort tid, lokal, (akutt)
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	106 mg/kg kv/dag	① DNEL arbeidstakeren ② dermal, over lang tid, systemisk
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	53 mg/kg kv/dag	① DNEL Konsument ② dermal, over lang tid, systemisk
natriumbenzoat CAS-nr.: 532-32-1	3 mg/m ³	① DNEL arbeidstakeren ② som kan innåndes, over lang tid, systemisk
natriumbenzoat CAS-nr.: 532-32-1	0,1 mg/m ³	① DNEL arbeidstakeren ② som kan innåndes, i kort tid, lokal, (akutt)
Dinatriumtetraaborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	6,7 mg/m ³	① DNEL arbeidstakeren ② som kan innåndes, over lang tid, systemisk



Redigert dato: 17.sep.2019 **Versjon:** 3 **Utskriftsdato:** 17.sep.2019

Stoffets navn	DNEL verdi	① DNEL type ② Eksponeringsvei
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	3,4 mg/m ³	① DNEL Konsument ② som kan innåndes, over lang tid, systemisk
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	316,4 mg/kg kv/dag	① DNEL arbeidstakeren ② dermal, over lang tid, systemisk
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	159,5 mg/kg kv/dag	① DNEL Konsument ② dermal, over lang tid, systemisk
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	0,79 mg/kg kv/dag	① DNEL Konsument ② oral, over lang tid, systemisk
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	0,79 mg/kg kv/dag	① DNEL Konsument ② akutt-oral, systemiske virkninger

Stoffets navn	PNEC Verdi	① PNEC type
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	10 mg/l	① PNEC Akvatiske, Ferskvann
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	1 mg/l	① PNEC Akvatiske, Havvann
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	199,5 mg/l	① PNEC Renseanlegg
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	37 mg/kg	① PNEC sediment, ferskvann
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	3,7 mg/kg	① PNEC sediment, havvann
ethanediol CAS-nr.: 107-21-1	1,53 mg/kg	① PNEC grunn
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	2,9 mg/l	① PNEC Akvatiske, Ferskvann
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	2,9 mg/l	① PNEC Akvatiske, Havvann
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	10 mg/l	① PNEC Renseanlegg
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	5,7 mg/kg	① PNEC grunn
Dinatriumtetraborat, Pentahydrat CAS-nr.: 12179-04-3	13,7 mg/l	① PNEC akvatiske, periodiske utslipp

* 8.2. Eksponeringskontroller

8.2.1. Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak

Se avsnitt 7. Det kreves ingen tiltak utover dette.

8.2.2. Personlig verneutstyr



Øye-/ansiktsbeskyttelse:

Når dekantering: Vernebriller med sidebeskyttelse
 DIN-/EN-standard: DIN EN 166

Hudvern:

Håndvern

Egnet material: NBR (Nitrilgummi), PVC (Polyvinylklorid), CR (polykloropren, kloropregummi)

Tykkelse på hanskematerialet: $\geq 0,3$ mm

Penetrasjonstid (maksimal varighet) 480 min

En må ta hensyn til materialets gjennombruddstid og kildeegenskaper.

Kjemikalievernhandsker må utvelges arbeidsplass-spesifikt avhengig av risikostoff og -mengde.

Det anbefales å avklare kjemikalieholdbarheten til de ovenfor nevnte beskyttelseshansker for spesiell bruk med hanskeprodusenten.

Kontrollerte beskyttelseshansker må brukes: EN ISO 374

Egnet verneutstyr: Verneklær



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

Pustebeskyttelse:

Normalt behøves ikke personlig respirasjonsbeskyttelse.

Termiske farer:

Ingen data tilgjengelige.

Øvrige beskyttelsestiltak:

Før pauser og ved arbeidsslutt må hendene vaskes.

8.2.3. Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Se avsnitt 7. Det kreves ingen tiltak utover dette.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

* 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand: Flytende

Farge: blå

Lukt: karakteristisk

Sikkerhetsrelevante data

parameter		ved/ hos °C	Metode	Bemerkning
pH-verdi	7,5	20 °C		Blandingen 50/50% vann
Smeltepunkt	ikke bestemt			
Frysepunkt	-37 °C			Blandingen 50/50% vann
Kokepunkt/kokeområde, start	ikke bestemt			
Nedbrytingstemperatur	ikke bestemt			
Brannpunkt	ikke bestemt			
Fordampingshastighet	ikke bestemt			
Selvantennelsestemperatur	ikke bestemt			
Øvre/nedre antennelse- eller eksplosjonsgrenser	ikke bestemt			
Damptrykk	ikke bestemt			
Damptetthet	ikke bestemt			
Tetthet	1 130 kg/m ³	20 °C		
Bulktetthet	ikke bestemt			
Oppløselighet i vann	fullstendig blandbar			
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann	ikke bestemt			
Dynamisk viskositet	ikke bestemt			
Kinetisk viskositet	ikke bestemt			

9.2. Andre opplysninger

Ingen data tilgjengelige

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen farlige reaksjoner kjent. hygroskopisk.

10.2. Kjemisk stabilitet

Produktet er stabilt under lagring ved normale omgivelsestemperaturer.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Reagerer med: Oksidasjonsmiddel, sterk, Sterk syre

10.4. Forhold som skal unngås

Ikke overopphetes for å unngå varmenedbrytning.

* 10.5. Uforenlige materialer

Oksidasjonsmiddel, sterk

Syre, konsentrert

* 10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Produktet er stabilt under lagring ved normale omgivelsestemperaturer.



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

* 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

CAS-nr.	Stoffets navn	Opplysninger om toxicologie
107-21-1	ethanediol	LD₅₀ oral: 4 700 mg/kg (Rotte) LD₅₀ dermal: 10 600 mg/kg (Kanin) LC₅₀ Akutt inhaleringstoksisitet (damp): >2,5 mg/l 6 h (Rotte)

Akutt oral toksisitet:

Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Akutt hudtoksisitet:

Ingen informasjon om akutt dermal eller inhalativ toksisitet er tilgjengelig.

Akutt inhaleringstoksisitet:

Ingen informasjon om akutt dermal eller inhalativ toksisitet er tilgjengelig.

Etsing/hudirritasjon:

Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Svær øyenskade/-irritasjon:

Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Sensibilisering av luftveiene eller huden:

Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Mutagenitet i kimcellene:

Ingen henvisninger til kimmelmutagenitet hos mennesker finnes.

Cancerogenitet:

Ingen indikasjon på kreftfremkallende virkning på mennesker.

Reproduksjonstoksisitet:

Ingen henvisninger til reproduksjonstoksisitet hos mennesker finnes.

Spesifikke målorgan-toksisitet ved gjentatt eksponering:

Kan skade nyrene ved vedvarende eller gjentatt eksponering gjennom svelging.

Innåndingsfare:

Ved oppkast vær oppmerksom på faren for aspirasjon.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

CAS-nr.	Stoffets navn	Opplysninger om toxicologie
107-21-1	ethanediol	LC₅₀: 8 050 - 72 900 mg/l 4 d EC₅₀: >100 mg/l 2 d (Daphnia magna (stor vann loppe)) ErC₅₀: 6 500 - 13 000 mg/l 4 d NOEC: 72 860 mg/l -∞ h NOEC: 8 590 mg/l -∞ h

Toksisitet i vann:

Produktet ble ikke kontrollert.

12.2. Opplysning om eliminering

CAS-nr.	Stoffets navn	Biologisk nedbrytning	Bemerkning
107-21-1	ethanediol	Ja, hurtig	

Biologisk nedbryting:

Biologisk lett nedbrytbart. Henvisningene til økologi beror på hovedkomponentene.

Ytterligere informasjon:

Produktet ble ikke kontrollert.



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

12.3. Bioakkumulasjonspotensial

CAS-nr.	Stoffets navn	Log K _{OW}	Biokonsentrasjonsfaktor
107-21-1	ethanediol	-1,36	

Akkumulasjon / Vurdering:

Produktet ble ikke kontrollert.

12.4. Mobilitet i jord

Ingen data tilgjengelige

* 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

CAS-nr.	Stoffets navn	Resultater av PBT- og vPvB-vurdering
107-21-1	ethanediol	Stoffet i blandingen oppfyller ikke PBT/vPvB kriteriene iht. REACH, vedlegg XIII.

Stoffene i blandingen oppfyller ikke PBT/vPvB kriteriene iht. REACH, vedlegg XIII.

12.6. Andre skadelige virkninger

Det foreligger ingen informasjon.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avhending i samsvar med gjeldende forskrifter.

Avfallshåndteringsmuligheter

Korrekt avhending / Produkt:

Avhending i samsvar med gjeldende forskrifter. Snakk med ansvarlig renovatør om bortfrakting av avfall.

Korrekt avhending / Emballasje:

Ikke kontaminerte og resttomte emballasjer kan bli tilført en gjenutnytting.

13.2. Ytterligere informasjon

Allokeringen av avfallskodenummer/avfallsbetegnelser skal gjennomføres bransje- og prosess-spesifikt tilsvarende AVV (EU direktiv om avfallsregister/i Norge er SSB ansvarlig).

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.

Veitransport (ADR/RID)	Innenlands vannveisfartøyt (ADN)	Sjøfart (IMDG)	
------------------------	----------------------------------	----------------	--

* 14.1. UN-Nummer

Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.	
--	--	--	--

* 14.2. FN-forsendelsesnavn

Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.	
--	--	--	--

14.3. Transportfareklasse(r)

uten betydning

14.4. Emballasjegruppe

uten betydning

14.5. Miljøfarer

uten betydning

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

uten betydning

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

Ingen transport som masse gods iht. IBC-kode.



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

* 15.1. Særlige bestemmelser/særsilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

15.1.1. EU-lover

Andre forskrifter (EU):

Direktiv 2012/18/EU om kontroll med risikoen for storulykker med farlige stoffer [Seveso-III-direktiv]:
Dette produktet er ikke tildelt en farekategori.

15.1.2. Nasjonale forskrifter

[DE] Nasjonale forskrifter

Yrkesmessige begrensninger

Pass på å begrense arbeidet for ungdommer i henhold til arbeidervernloven for ungdom (94/33/EU).
Pass på å begrense arbeidet for gravide og for ammende mødre etter mødrevernretningslinjene (92/85/EWG).

Störfallverordnung

for stoff som finnes i produktet:

Dette produktet er ikke tildelt en farekategori.

Vannfare-klasse (WGK)

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Kilde:

Selvinndeling iht. AwSV (blanding, kalkuleringsregel).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

Minstestandarder for beskyttelsestiltak ved håndtering av arbeidsstoffene angis i TRGS 500.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI) 868
Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) 189, 190, 192, 195

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Stoffsikkerhetsbedømmelser for stoffer i denne blandingen ble ikke gjort.

15.3. Ytterligere informasjon

Varselstegn som kan testes (EN/ISO 11683). Lås med barnesikring (EN 862/ISO 8317).

AVSNITT 16: Andre opplysninger

* 16.1. Endringsindikasjoner

1.2.	Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes
1.3.	Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet
1.4.	Nødtelefonnummer
2.2.	Merkingselementer
3.2.	Stoffblandinger
4.1.	Beskrivelse av førstehjelpstiltak
5.2.	Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen
6.1.	Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner
7.1.	Forsiktighetsregler for sikker håndtering
7.2.	Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter
8.1.	Kontrollparametrer
8.2.	Eksponeringskontroller
9.1.	Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper
10.5.	Uforenlige materialer
10.6.	Farlige nedbrytningsprodukter
11.1.	Opplysninger om toksikologiske virkninger
12.5.	Resultater av PBT- og vPvB-vurdering
14.1.	FN-nummer
14.2.	FN-forsendelsesnavn
14.7.	Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-koden
15.1.	Særlige bestemmelser/særsilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen
16.1.	Endringsindikasjoner



Redigert dato: 17.sep.2019 Versjon: 3 Utskriftsdato: 17.sep.2019

16.2. Forkortelser og akronymer

Se oversiktstabell under www.euphrac.eu

Se ECHA for forkortelser og akronymer: Retningslinjer for informasjonskrav og for bedømmelse av stoffssikkerhet, kapittel R.20 (mappe med begrep og forkortelser).

16.3. Viktige litteratur-referanser og datakilder

67/548 / EEC - Direktiv om farlige stoffer

1999/45 / EEC - Direktiv om farlige preparater

1907/2006 EC - REACH regulering

1272/2008 EC - Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger og endring av direktiv 67/548 / EEC og 1999/45 / EC og forordning (EF) nr. 1907/2006

Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), vedlegg II

European Chemicals Agency (ECHA), C & L klassifisering og merking inventar

European Chemicals Agency (ECHA), ECHA-CHEM Registrerte stoffer

OECD Den globale portalen for kjemiske stoffer (ChemPortal)

IfA av tysk sosial ulykkesforsikring: GESTIS substansdatabase og internasjonale grenseverdier for kjemiske stoffer

UBA, Fachgebiet IV 2.4: Dokumentasjon og informasjonssenter for vannforurensende stoffer RIGOLETTO (Katalog over stoffer som er farlige for vann)

16.4. Klassifisering av blandinger og anvendt vurderingsmetode i henhold til forordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Klassifisering ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fareklasser og farekategorier	Faresetninger	Innordningsmetode
Spesifikke målorgan-toksisitet ved gjentatt eksponering (STOT RE 2)	H373: Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. (...)	
Akutt toksisitet (oral) (Acute Tox. 4)	H302: Farlig ved svelging.	

16.5. Ordlyd i R-, H- og EUH-setningene (Nummer og fulltekst)

Faresetninger	
H302	Farlig ved svelging.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H360FD	Kan skade forplantningsevnen. Kan gi fosterskader.
H373	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. (...)

16.6. Skoleringshenvisning

Ingen data tilgjengelige

16.7. Ytterligere opplysninger fra produsent eller avsender

Opplysningene i dette sikkerhetsdatabladet beskriver våre kunnskaper ved trykking etter vår beste viten. Denne informasjonen skulle gi Dem holdepunkter for sikker omgang ved lagring, bearbeidelse, transport og fjerning av det produktet som dette sikkerhetsdatabladet nevner. Opplysningene er ikke overførbare til andre produkter. Hvis produktet blir blandet eller bearbeidet med andre materialer, er opplysningene i dette databladet ikke uten videre overførbare til det da ferdige nye materialet.

* Data endret fra forrige versjon