

AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET**1.1. Produktidentifikator**

Produktkode 984620
SDS nummer: D14515_SDS_Total Hardness R1 _NO
Produktnavn **Total Hardness R1**

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

Anbefalt bruk Laboratoriekjemikalier.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firma **Thermo Fisher Scientific Oy**
Ratastie 2,
FI-01620 Vantaa, Finland

Telefonnummer +358 10 329200
E-postadresse system.support.fi@thermofisher.com

1.4. Nødtelefonnummer

CHEMTREC Norway +(47)-21930678
Giftinformasjonssentralen 22591300
CHEMTREC INTERNATIONAL +1 703-741-5970

AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON**2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**

CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

2.2. Merkingselementer

Ingen krav.

Fareutsagn

EUH210 - Sikkerhetsdatablad er tilgjengelig på anmodning

2.3. Andre farer

Ingen informasjon tilgjengelig

AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER**3.2. Stoffblandinger**

| Komponent | Velktprosent | CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008 |
|--------------------------------|---------------|--|
| Borsyre (CAS #: 10043-35-3) | 0.1 - < 1.0 % | Repr. 1B (H360FD) |

| Komponent | REACH nr. |
|-----------|-----------|
|-----------|-----------|

| | | |
|---------|----|--|
| Borsyre | NA | REACH regulation (EC 1907/2006) article 56 - Candidate List of Substance of Very High Concern (SVHC) |
|---------|----|--|

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding

Flytt til frisk luft.

Hudkontakt

Wash off with water.

Kontakt med øyne

In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water.

Svelging

Skull munnen med vann. Kontakt lege hvis nødvendig.

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

Ingen informasjon tilgjengelig.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandle symptomene.

AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK

5.1. Slökkingsmidler

Egnede slukningsmidler

Bruk slukkemidler som egner seg for lokale forhold og miljøet rundt. Karbondioksid (CO₂). Skum. Vann.

Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner

Ingen informasjon tilgjengelig.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Termisk nedbrytning kan avgis irriterende gasser og damper.

Farlige forbrenningsprodukter

Ingen informasjon tilgjengelig.

5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr.

AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Bruk påkrevd, personlig verneutstyr.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Hindre ytterligere lekkasje eller spill hvis det kan gjøres farefritt.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Sug opp med inert absorberende materiale.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Referer til vernetiltak som er oppført på liste under punkt 8 og 13.

AVSNITT 7. HÅNTERING OG LAGRING**7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering**

Benytt personlig verneutstyr / ansiktsskjerm.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Lagres ved temperaturer mellom 2 og 8 °C.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE**8.1. Kontrollparametere****Komponent Eksponeringsgrenser**

| Komponent | Finland | Den europeiske unionen | U.K | Tyskland |
|-----------|---------|------------------------|-----|--|
| Borsyre | | | | TWA: 0.5 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m ³ Höhepunkt: 10 mg/m ³ |

8.2. Eksponeringskontroll**Tekniske tiltak**

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, særlig i lukkede rom.

Personlig verneutstyr**Vernebriller**

Bruk vernebriller med sidevern (EU-standard - EN 166)

Håndvern

Vernehansker

| Hanskemateriale | Gjennombruddstid | Hansketykkelse | EU-standard | Hanske kommentarer |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------------|--------------------|
| Engangshansker | Se produsentens anbefalinger | - | EN 374 | (minstekrav) |

Inspiser hansker før bruk

Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren.

Referer til produsent / leverandør for informasjon

Sikre hansker er egnet for oppgaven; kjemisk kompatibilitet, behendighet, operasjonelle forhold, Bruker mottakelighet, f.eks allergiske reaksjoner

Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontakttid

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

Hud- og kroppsvern

Langermede klær

Åndedrettsvern

Hvis arbeiderne eksponeres for konsentrasjoner over eksponeringsgrensen, må de bruke egnet, sertifisert åndedrettsvern.

For å beskytte brukeren, må åndedrettsvern passe riktig og brukes og vedlikeholdes på korrekt måte

Småskala / Laboratory bruk

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 149:2001 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer
Når RPE brukes en ansiktsmaske Form test bør gjennomføres

Hygienetiltak

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis.

Miljømessige eksponeringskontroller

Ingen informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER**9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| Utseende | Ingen informasjon tilgjengelig | |
| Fysisk tilstand | Væske | |
| Lukt | Svak | |
| Luktterskel | Ingen data er tilgjengelig | |
| pH | Ingen data er tilgjengelig | |
| Smeltepunkt/frysepunkt | Ingen data er tilgjengelig | |
| Mykgjøringspunkt | Ingen data er tilgjengelig | |
| Kokepunkt/kokepunktintervall | 100 °C | |
| Flammepunkt | | Metode - Ingen informasjon tilgjengelig |
| Fordunstingstall | Ingen data er tilgjengelig | |
| Antennelighet (fast stoff, gass) | Ingen informasjon tilgjengelig | |
| Ekspljosjonsgrenser | Ingen data er tilgjengelig | |
| Damptrykk | 23 hPa | |
| Damptetthet | Ingen data er tilgjengelig | (Luft = 1.0) |
| Tyngdekraft / Tetthet | | |
| Bulktetthet | Ingen data er tilgjengelig | |
| Vannløselighet | Løselig i vann | |
| Løselighet i andre løsemidler | Ingen informasjon tilgjengelig | |
| Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann) | | |
| Komponent | log Pow | |
| Borsyre | -0.757 | |
| Selvantennelsestemperatur | Ingen data er tilgjengelig | |
| Spaltingstemperatur | Ingen data er tilgjengelig | |
| Viskositet | Ingen data er tilgjengelig | |
| Eksplorative egenskaper | Ingen informasjon tilgjengelig | |
| Oksiderende egenskaper | Ingen informasjon tilgjengelig | |

9.2. Andre opplysninger

Ingen data er tilgjengelig

AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET**10.1. Reaktivitet**

Ingen data er tilgjengelig

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt under normale forhold

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Ingen informasjon tilgjengelig.

10.4. Forhold som skal unngås

Ingen informasjon tilgjengelig.

10.5. Uforenlige materialer

Oksidasjonsmiddel.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER**11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger****Produktinformasjon**

Farlig ved svelging

(a) akutt giftighet,;**Oral**

Ikke klassifisert

Dermal

Ikke klassifisert

Innånding

Ikke klassifisert

| Komponent | LD50 munn | LD50 hud | LC50 Inhalering |
|-----------|--------------------|-------------------------|-----------------|
| Borsyre | 2660 mg/kg (Rat) | > 2000 mg/kg (Rabbit) | Not listed |

(b) Hudetsende / irritasjon;

Ikke klassifisert.

(c) alvorlig øyeskade / irritasjon;

Ikke klassifisert.

(d) Sensibilisering;**Respiratorisk**

Ikke klassifisert.

Huden

Ikke klassifisert.

(e) mutagenitet i kjønnsceller;

Ikke klassifisert

(f) kreftfremkallende;

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt

Inneholder et kjent eller formodet karsinogen

(g) reproduksjonstoksisitet;

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

(h) STOT-enkel eksponering;

Ikke klassifisert.

(i) STOT-gjentatt eksponering;

Ikke klassifisert.

Målorganer

Ingen informasjon tilgjengelig.

(j) aspirasjonsfare;
Ikke klassifisert.

Symptomer / effekter,
både akutte og forsinkede
Ingen informasjon tilgjengelig

AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

| Komponent | Ferskvannsfisk | vannloppe | Ferskvannsalge | Microtox |
|-----------|---------------------------------------|---|----------------|----------|
| Borsyre | Gambusia affinis: LC50: 5600 mg/L/96h | EC50: 115 - 153 mg/L, 48h (Daphnia magna) | - | - |

12.2. Persistens og nedbrytbarhet
Ingen informasjon tilgjengelig

12.3. Bioakkumuleringsevne

| Komponent | log Pow | Biokonsentrasjonsfaktor (BCF) |
|-----------|---------|-------------------------------|
| Borsyre | -0.757 | 0 |

12.4. Mobilitet i jord
Ingen informasjon tilgjengelig

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering
Ingen data tilgjengelig for vurdering.

12.6. Endokrine forstyrrende egenskaper
Ingen kjent

AVSNITT 13. DISPONERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall fra rester/ubrukte produkter
Deponeres i samsvar med lokale forskrifter.

Forurensset emballasje
Deponeres i samsvar med lokale forskrifter.

AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

| | IMDG/IMO | ADR | IATA |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 14.1. FN-nummer | Ikke klassifisert | Ikke klassifisert | Ikke klassifisert |
| 14.2. FN-forsendelsesnavn | - | - | - |
| 14.3. Transportfareklasse(r) | - | - | - |
| 14.4. Emballasjegruppe | - | - | - |

14.5. Miljøfarer

Ingen farer identifisert

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden

Ikke aktuelt, emballert varer

AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

Dette sikkerhetsdatabladet retter seg etter kravene til Bestemmelse (EF) nr. 1907/2006

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

Internasjonale inventarlistes X = oppført

| Komponent | EINECS | ELINCS | NLP | TSCA (Toxic Substance Control Act) | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | IECSC | AICS | KECL |
|-----------|-----------|--------|-----|--|-----|------|-------|------|-------|------|--------------|
| Borsyre | 233-139-2 | - | | X | X | - | X | X | X | X | KE-0349 9 |

| Komponent | REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon | REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer | REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|-----------|--|--|--|
| Borsyre | | Use restricted. See item 30. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details) | SVHC Candidate list - 233-139-2 - Toxic for reproduction, Article 57c |

Nasjonale forordninger

| Komponent | Tyskland Water Klassifisering (VwVwS) | Tyskland - TA-Luft Klasse |
|-----------|---------------------------------------|---------------------------|
| Borsyre | WGK1 | |

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering / Rapporter (CSA / CSR) er ikke utført

AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER**Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3**

H360FD - Kan skade forplantningsevnen. Kan gi fosterskader

Forkortelser**CAS** - Chemical Abstracts Service**EINECS/ELINCS** – Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer**PICCS** - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer**IECSC** – Kina, stoffliste over kjemiske stoffer**KECL** - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering**TSCA** - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste**DSL/NDSL** - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav**ENCS** – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer**AICS** - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)**NZIoC** - New Zealands stoffliste

WEL - Administrativ norm**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)**DNEL** - Avledede ingen virkning nivå**RPE** - Åndedrettsvern**LC50** - Dødelig konsentrasjon 50%**NOEC** - Ingen observert effekt konsentrasjon**PBT** - Persistent, bioakkumulerende, Giftig**TWA** - Tidsvektet gjennomsnitt**IARC** - International Agency for Research on Cancer**PNEC** (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)**LD50** - Dødelig dose 50%**EC50** - Effektiv konsentrasjon 50%**POW** - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann**vPvB** - svært persistent, svært bioakkumulerende**ADR** - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime
Dangerous Goods Code**OECD** - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling**BCF** - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air
Transport Association**MARPOL** - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip**ATE** - Akutt giftighet estimat**VOC** (flyktige organiske forbindelser)**Viktigste litteraturreferanser og datakilder**<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

Opplæringsråd

Opplæring i kjemisk fare, som omfatter merking, sikkerhetsdataark, personlig verneutstyr og hygiene.

Versjon

2

Revisjonsdato

14-Dec-2020

Revisjonsårsak

SDS seksjoner oppdatert, 1, 3, 8, 15, 16.

Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon.

Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten