

**SIKKERHEDSDATABLAD**

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Udgave 6.11  
Revisionsdato 14.04.2023  
Trykdato 05.09.2023**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1 Produktidentifikatorer**

Produkt navn : Boric acid

Produkt nummer : B7901

Mærke : Sigma

Indeks-Nr. : 005-007-00-2

REACH No. : 01-2119486683-25-XXXX

CAS-Nr. : 10043-35-3

**1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

Identificerede anvendelser : Laboratoriekemikalier, Produktion af stoffer

**1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

Firma : Merck Life Science ApS  
Vandtårnsvej 62A,  
DK-2860 SØBORG, DENMARK

Telefon : +45 43 56 59-20

Fax : +45 43 56 59-05

E-mail adresse : TechnicalService@merckgroup.com

**1.4 Nødtelefon**

Nødtelefonnummer : +(45)-69918573 (CHEMTREC)  
Ved akut udrykning og livsfare - 112

**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen****Klassifikation i henhold til regulativ (EC) No 1272/2008**

Reproduktionstoksicitet (Kategori 1B), H360FD

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

**2.2 Mærkningselementer****Mærkning i henhold til regulativ (EC) No 1272/2008**

Piktogram



Signalord

Fare

Faresætning(er) H360FD	Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn.
Præventive sætning(er) P201 P202 P280	Indhent særlige anvisninger før brug. Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået. Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.
P308 + P313	VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.
P405	Opbevares under lås.
P501	Indholdet/ beholderen bortskaffes i et godkendt affaldsmodtagelsesanlæg.
Supplerende faresætninger	ingen
	Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

### 2.3 Andre farer

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.1 Stoffer

Formel	:	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>
Molekylvægt	:	61,83 g/mol
CAS-Nr.	:	10043-35-3
EF-Nr.	:	233-139-2
Indeks-Nr.	:	005-007-00-2

Komponent	Klassificering	Koncentration
<b>Boric acid</b> Inkluderet i Listen over Særlig Problematiske Stoffer (SVHC) i henhold til Forordning (EC) Nr. 1907/2006 (REACH)		
CAS-Nr.	10043-35-3	Repr. 1B; H360FD
EF-Nr.	233-139-2	
Indeks-Nr.	005-007-00-2	
		<= 100 %

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Generelle anvisninger

Vis dette sikkerhedsdatablade til vagtlægen.

#### Hvis det indåndes

Ved indånding: Sørg for frisk luft. Tilkald læge.

### **I tilfælde af hudkontakt**

I tilfælde af hudkontakt: Alt tilsmudset tøj tages straks af. Skyl/brus huden med vand. Søg læge.

### **I tilfælde af øjenkontakt**

Ved kontakt med øjnene: Skyl med store mængder vand. Tilkald øjenlæge. Fjern kontaktlinser.

### **Ved indtagelse.**

Ved indtagelse: Sørg for at personen omedelbart drikker vand (max. to glas). Søg læge.

## **4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

De vigtigste kendte symptomer og virkninger er beskrevet i mærkning (se afsnit 2,2) og / eller i afsnit 11

## **4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Ingen data tilgængelige

---

## **PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

### **5.1 Slukningsmidler**

#### **Egnede slukningsmidler**

Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø.

#### **Uegnede slukningsmidler**

For dette stof/blanding findes ingen begrænsninger for slukningsmidlerne .

### **5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Bor/bor oxider.

Ikke brændbart.

Omgivende ildebrand kan frigøre farlige dampe

### **5.3 Anvisninger for brandmandskab**

Ved ophold i farezonen skal bæres luftforsynet åndedrætsværn. For at undgå kontakt med huden, hold sikkerhedsafstand og bær beskyttelsesdragt.

### **5.4 Yderligere oplysninger**

Forebyg brandslukningsvand fra forurening af overfladevand eller grundvandssystemet.

---

## **PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

### **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Råd til personale, der ikke er med i alarmberedskabet Undgå indånding af støv. Undgå kontakt med stoffet. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Farezonen evakueres. Tag de nødvendige forholdsregler for nødsituationer . Rådfør dig med en ekspert. For personlig beskyttelse se punkt 8.

### **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Produktet må ikke komme i kloak afløb.

### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Tildæk afløb. Opsaml, bind med opsugningsmateriale og pump spildet op. Iagttag mulige materialebegrænsninger (jf. afsnit 7 og 10). Opsamles forsigtigt. Bortskaffes via den kommunale modtagestation. Rengør det forurenede område. Undgå støvudvikling.

### 6.4 Henvisning til andre punkter

Bortskaffelse se punkt 13.

---

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

#### Råd om sikker håndtering

Arbejd under udsugning. Undgå indånding.

#### Hygiejniske foranstaltninger

Skift straks forurenede tøj. Brug beskyttelsescreme. Vask hænder og ansigt efter endt arbejdsoperation.

For forholdsregler se afsnit 2,2.

### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

#### Opbevaringsforhold

Tæt tillukket. Tørt. Opbevares på et velventileret sted. Hold låst inde eller i et område kun med adgang for kvalificeret eller autoriseret personale.

Følsom overfor fugt.

#### Opbevarings klasse

Tysk opbevaringsklasse (TRGS 510): 6.1D: Ikke brændbart, acute tox. Cat. 3/giftige farlige materialer eller farlige materialer som medfører kroniske effekter

### 7.3 Særlige anvendelser

Bortset fra de anvendelser, der er nævnt i afsnit 1,2 er der ingen andre specifikke anvendelser fastsat

---

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

#### Indholdsstoffer med grænseværdier

Indeholder ingen stoffer med grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering.

#### Afledte nuleffektniveauer (DNEL)

Anvendelsesområder	Eksponeringsvej	Indvirkning på helbredet	Værdi
Arbejdstager DNEL, langvarig	inhalering	Systemiske virkninger	8,3 mg/m <sup>3</sup>
Arbejdstager DNEL, langvarig	dermal	Systemiske virkninger	
Forbruger DNEL, langvarig	inhalering	Systemiske virkninger	4,15 mg/m <sup>3</sup>
Forbruger DNEL, langvarig	dermal	Systemiske virkninger	
Forbruger DNEL, langvarig	oral	Systemiske virkninger	
Forbruger DNEL, langvarig	oral	Systemiske virkninger	

akut		
------	--	--

### Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Rum	Værdi
Ferskvand	2,02 mg/l
Havvand	2,02 mg/l
Intermitterende udslip til vand	13,7 mg/l
Rensningsanlæg	10 mg/l
Jord	5,4 mg/kg

## 8.2 Eksponeringskontrol

### Personlige værnemidler

#### Beskyttelse af øjne / ansigt

Anvend sikkerhedsbriller testet og godkendt under NIOSH (US) eller EN 166 (EU) standarder. Sikkerhedsbriller

#### Beskyttelse af hud

Denne anbefaling gælder kun produktet nævnt i leverandørbrugsanvisningen, leveret af MERCK og brugt til formålet specificeret af os.

Fuldstændig kontakt

Materiale: Nitrilgummi

minimumstykkelse: 0,11 mm

Gennemtrængningstid: 480 min

Materiale testet: KCL 741 Dermatril® L

Denne anbefaling gælder kun produktet nævnt i leverandørbrugsanvisningen, leveret af MERCK og brugt til formålet specificeret af os.

Ved stænk

Materiale: Nitrilgummi

minimumstykkelse: 0,11 mm

Gennemtrængningstid: 480 min

Materiale testet: KCL 741 Dermatril® L

#### Kropsbeskyttelse

beskyttelsestøj

#### Åndedrætsværn

kræves ved støvdannelse.

Vores anbefaling til filtrerende åndedrætsværn er baseret på følgende standarder:

DIN EN 143, DIN 14387 og andre tilhørende standarder for det anvendte åndedrætsbeskyttelsessystem.

Anbefalet filter type: Filter type P3

Brugeren skal sørge for at vedligeholde, rengøre og afprøve af åndedrætsbeskyttende udstyr foregår iht. producentens anvisninger. Disse foranstaltninger skal være veldokumenterede.

#### Kontrol af miljømæssig eksponering

Produktet må ikke komme i kloak afløb.

## **PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**

### **9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

- |   |  |
|---|--|
| a) Tilstandsform                                    | krystallinsk   |
| b) Farve  | hvid   |
| c) Lugt   | lugtfri  |
| d) Smeltepunkt/frysepunkt                           | Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval: 160 °C - dec.  |
| e) Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval       | Ingen data tilgængelige  |
| f) Antændelighed (fast stof, luftart)               | Produktet er ikke brandfarligt. - Antændelighed (faste stoffer)  |
| g) Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser | Ingen data tilgængelige  |
| h) Flammepunkt                                      | Ikke anvendelig  |
| i) Selvantændelsestemperatur                        | Ingen data tilgængelige  |
| j) Dekomponeringstemperatur                         | Ingen data tilgængelige  |
| k) pH-værdi   | 5,1 ved 1,8 g/l ved 25 °C  |
| l) Viskositet                                       | Viskositet, kinematisk: Ingen data tilgængelige<br>Viskositet, dynamisk: Ingen data tilgængelige           |
| m) Vandopløselighed                                 | 49,2 g/l ved 20 °C - Forordning (EF) nr. 440/2008, bilag, A.6- helt opløselig                              |
| n) Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand            | log Pow: -1,09 ved 22 °C - Forordning (EF) nr. 440/2008, bilag, A.8 - Der forventes ingen bioakkumulation. |
| o) Damptryk   | < 0,1 HPa ved 25 °C - Forordning (EF) nr. 440/2008, bilag, A.4   |
| p) Massefylde                                       | 1,48 g/cm <sup>3</sup> . ved 23 °C - OECD retningslinje 109  |
| Relativ massefylde                                  | 1,49 ved 23 °C - Forordning (EF) nr. 440/2008, bilag, A.3  |
| q) Relativ dampvægtfylde                            |  |
| r) Partikelegenskaber                               | Ingen data tilgængelige  |
| s) Eksplosive egenskaber                            | Ingen data tilgængelige  |
| t) Oxiderende egenskaber                            | ingen  |

### **9.2 Anden sikkerhedsinformation**

Dissociationskonstant 8,94 ved 20 °C  
- OECD retningslinje 112

---

## **PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**

### **10.1 Reaktivitet**

Ingen data tilgængelige

### **10.2 Kemisk stabilitet**

Produktet er kemisk stabilt under standard omgivelserforhold (rumtemperatur).

### **10.3 Risiko for farlige reaktioner**

Risiko for eksplosion med:

Eddikesyreanhydrid

Risiko for voldsomme reaktioner med:

stærke oxidationsmidler

Baser

### **10.4 Forhold, der skal undgås**

Udsættelse for fugt.

der findes ingen oplysninger

### **10.5 Materialer, der skal undgås**

Kalium, Syreanhydrid

### **10.6 Farlige nedbrydningsprodukter**

I tilfælde af brand: se afsnit 5

---

## **PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

### **11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

#### **Akut toksicitet**

LD50 Oralt - Rotte - han og hun - 3.450 mg/kg

Bemærkninger: (ECHA)

LC50 Indånding - Rotte - han og hun - 4 h - > 2,12 mg/l - støv/tåge

(OECD retningslinje 403)

LD50 Hud - Kanin - han og hun - > 2.000 mg/kg

Bemærkninger: (ECHA)

#### **Hudætsning/-irritation**

Hud - Kanin

Resultat: Ingen hudirritation - 24 h

Bemærkninger: (ECHA)

#### **Alvorlig øjenskade/øjenirritation**

Øjne - Kanin

Resultat: Ingen øjenirritation - 24 h

(OECD retningslinje 405)

#### **Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

Buehler Test - Marsvin

Resultat: negativ

(OECD retningslinje 406)

#### **Kimcellemutagenicitet**

Testtype: søsterkromatidudvekslingstest

Testsystem: ovarieceller fra kinesisk hamster

Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet

Resultat: negativ

Bemærkninger: (ECHA)

Testtype: Ames test

Testsystem: *S. typhimurium*.

Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet

Metode: OECD retningslinje 471

Resultat: negativ

Testtype: In vitro-test for genmutation i pattedyrceller

Testsystem: lymfocytter fra mus

Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet

Metode: OECD retningslinje 476

Resultat: negativ

Testtype: Mutagenicitet (celletest, pattedyr):

Testsystem: ovarieceller fra kinesisk hamster

Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet

Metode: OECD retningslinje 482

Resultat: negativ

Testtype: Mikronukleustest

Arter: Mus

Anvendelsesrute: Oralt

Metode: OECD retningslinje 474

Resultat: negativ

#### **Kræftfremkaldende egenskaber**

Ingen data tilgængelige

#### **Reproduktionstoksicitet**

Kan skade forplantningsevnen.

Kan skade det ufødte barn.

#### **Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering**

Ingen data tilgængelige

#### **Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering**

Ingen data tilgængelige

#### **Aspirationsfare**

Ingen data tilgængelige

### **11.2 Yderligere information**

#### **Hormonforstyrrende egenskaber**

##### **Produkt:**

Vurdering

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

Toksicitet ved gentagen dosering - Rotte - han og hun - Oralt - 2 a - No observed adverse effect level - 17,5 mg/kg - Lveste dosis, som medfører en skadevirkning - 58,5 mg/kg



Bemærkninger: (ECHA)

RTECS: ED4550000

Følgende er observeret ved borater i mennesker: indtagelse eller optagelse kan medføre kvalme, opkastninger, diarré, mavekramper, og erytematøse læsioner på huden og sllimhinderne. Andre symptomer inkluderer: kredsløbskollaps, tachycardi, cyanose, delirium, kramper og koma. Den dødelige dosis for børn er under 5 g og voksne 5-20 g. Efter vores bedste overbevisning er de kemiske, fysiske og toksikologiske forhold ikke undersøgt tilstrækkeligt.

Efter optagelse af store doser:

Opkastning  
Kvalme  
Diarré  
ophidselse, krampe  
Træthed  
ataxi (forstyrrelse af bevægelseskoordination)  
temperaturfald

Stoffet skal behandles med særlig forsigtighed.

Lever - Uregelmæssigheder - Baseret på menneskeligt bevis

---

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

Toksicitet overfor fisk Statisk test LC50 - Pimephales promelas (Tykhovedet elritse) - 79,7 mg/l - 96 h (US-EPA)

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr Statisk test EC50 - Daphnia magna (Stor dafnie) - 133 mg/l - 48 h Bemærkninger: (ECOTOX Database)

Toksicitet overfor alger Statisk test EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger) - 52,4 mg/l - 74,5 h (OECD retningslinje 201)

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

Metoder for bestemmelse om bionedbrydelighed er ikke anvendelig for uorganiske stoffer.

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Ingen data tilgængelige

### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelige

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

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

## 12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

### **Produkt:**

Vurdering : Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

## 12.7 Andre negative virkninger

Udledning til miljøet skal undgås.

---

## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

#### **Produkt**

Affald skal bortskaffes i overensstemmelse med nationale og lokale bestemmelser. Må ikke blandes med andet affald. Urensede beholdere skal bortskaffes på samme måde som selve produktet. Klik ind på [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) for at læse mere om, hvordan kemikalier og beholdere skal returneres, eller kontakt os, hvis du har yderligere spørgsmål. Meddelelse om direktiv affald 2008/98 / EF.

---

## PUNKT 14: Transportoplysninger

### 14.1 UN-nummer

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

### 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR/RID: Ikke farligt gods  
IMDG: Not dangerous goods  
IATA: Not dangerous goods

### 14.3 Transportfareklasse(r)

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

### 14.4 Emballage gruppe

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

### 14.5 Miljøfarer

ADR/RID: nej IMDG Marin forureningsfaktor IATA: nej  
(Marine pollutant): nej

### 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ingen data tilgængelige

#### **Yderligere oplysninger**

Ikke farligt gods i forhold til transportforeskrifterne.

---

## **PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

### **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006.

#### **Godkendelser og/eller begrænsninger for brugen**

REACH - Kandidatliste over stoffer, der vækker meget store betænkeligheder til godkendelse (Artikel 59). : Boric acid

REACH - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler (Bilag XVII) : Boric acid

#### **Andre regulativer**

Overhold arbejdsbegrænsningerne for vordende eller ammende mødre iht. Dir 94/33/EF til beskyttelse af unge mennesker på arbejde. Di r hvis sådanne findes.

Vær opmærksom på Dir 94/33/EF til beskyttelse af unge mennesker på arbejde.

### **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering**

En Kemisk Sikkerhedsvurdering er blevet udført for dette stof.

---

## **PUNKT 16: Andre oplysninger**

### **Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.**

H360FD Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn.

## Fuld tekst af andre forkortelser

ADN - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje; ADR - Konvention om international transport af farligt gods ad vej; AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier; ASTM - Det amerikanske forbund for testning af materialer, ASTM; bw - Kropsvægt; CMR - Kræftfremkaldende, mutagent eller reproduktionstoksisk stof; DIN - Standard fra det tyske standardiseringsinstitut; DSL - Liste over indenlandske stoffer (Canada); ECx - Koncentration forbundet med x % respons; ELx - Belastningsgrad forbundet med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kemiske stoffer (Japan); ErCx - Koncentration forbundet med x % vækstrate respons; GHS - Det globale harmoniserede system; GLP - God laboratoriepraksis; IARC - Det Internationale Agentur for Kræftforskning; IATA - Den Internationale Luftfartssammenslutning, IATA; IBC - Den internationale kode for konstruktion og udrustning af skibe, som fører farlige kemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhiberende koncentration; ICAO - Organisationen for International Civil Luftfart, ICAO; IECSC - Fortegnelse over eksisterende kemikalier i Kina; IMDG - Det internationale regelsæt for søtransport af farligt gods; IMO - Den Internationale Søfartsorganisation; ISHL - Lov om industriel sikkerhed og sundhed (Japan); ISO - International standardiseringsorganisation; KECI - Koreas fortegnelse over eksisterende kemikalier; LC50 - Dødelig koncentration for 50 % af en testpopulation; LD50 - Dødelig dosis for 50 % af en testpopulation (gennemsnitlig dødelig dosis); MARPOL - Den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe; n.o.s. - Andet ikke angivet; NO(A)EC - Koncentration for ingen observeret (negativ) virkning; NO(A)EL - Niveau for ingen observeret (negativ) virkning; NOELR - Belastningsgrad for ingen observeret virkning; NZIoC - New Zealands fortegnelse over kemikalier; OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling; OPPTS - Afdelingen for kemisk sikkerhed og forebyggelse af forurening; PBT - Persistent, bioakkumulativt og giftigt stof; PICCS - Fillippinernes fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer; (Q)SAR - (Kvantitativt) forhold mellem struktur og aktivitet; REACH - Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier; RID - Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane; SADT - Selvaccelererende dekompositionstemperatur; SDS - Sikkerhedsdatablad; TCSI - Taiwans fortegnelse over kemiske stoffer; TECI - Thailands liste over eksisterende kemiske stoffer; TSCA - Lov om kontrol af giftige stoffer (USA); UN - Forenede Nationer; UNRTDG - Forenede Nationers henstillinger om transport af farligt gods; vPvB - Meget persistent og meget bioakkumulativ

## Yderligere oplysninger

Ovennævnte oplysninger er efter vores bedste overbevisning korrekte, men indeholder ikke nødvendigvis alle informationer og skal kun betragtes som vejledende. Oplysningerne i dette dokument er baseret på vor nuværende viden og gælder for produktet med hensyn til passende sikkerhedsforanstaltninger. Dette er ikke nogen garanti for produktets egenskaber. Sigma-Aldrich Corporation og dets associerede selskaber kan ikke holdes ansvarlig for nogen skade i forbindelse med brug eller kontakt med ovennævnte produkt. Se [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) og bagsiden af faktura for yderligere vilkår og salgsbetingelser.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Der er kun givet tilladelse til at lave ubegrænsede kopier i papirformat til internt brug. Mærket i sidehovedet og/eller sidefoden i dette dokument svarer muligvis midlertidigt ikke visuelt til det erhvervede produkt, mens vi ændrer vores branding. Alle oplysninger i dokumentet vedrørende produktet forbliver dog uændrede og svarer til det bestilte

produkt. Hvis du ønsker nærmere oplysninger, bedes du henvende dig til  
mlsbranding@sial.com.

---

## Bilag: Eksponeringsscenarie

### Identificerede anvendelser:

#### Anvendelse: Industriel anvendelse

<b>SU3:</b> Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
<b>SU3, SU 10:</b> Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg, Formulering [blanding] af kemiske produkter og/ eller omemballering (bortset fra legeringer)
<b>PC19:</b> Mellemprodukt <b>PC39:</b> Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
<b>PROC1:</b> Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering <b>PROC2:</b> Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering <b>PROC3:</b> Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) <b>PROC4:</b> Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering <b>PROC5:</b> Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/ eller betydelig kontakt) <b>PROC9:</b> Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) <b>PROC14:</b> Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tabletering, komprimering, ekstrudering og pelletering <b>PROC15:</b> Anvendelse som laboratoriereagens <b>PROC26:</b> Håndtering af uorganiske faste stoffer ved omgivelsestemperatur
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Produktion af stoffer, Formulering af kemiske produkter, Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler, Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter), Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

#### Anvendelse: Erhvervsmæssig anvendelse

<b>SU 22:</b> Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
<b>SU 22:</b> Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
<b>PC39:</b> Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
<b>PROC15:</b> Anvendelse som laboratoriereagens
<b>ERC8a:</b> Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

#### Anvendelse: Forbrugeranvendelse

<b>SU 21:</b> Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
<b>SU 21:</b> Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
<b>PC39:</b> Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
<b>ERC8a:</b> Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

---

## 1. Eksponeringsscenariets korte titel: Industriel anvendelse

---

Hovedbrugergrupper	: SU3
Slutanvendelsessektor	: SU3, SU 10
Kemisk produktkategori	: PC19, PC39
Proceskategorier	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15, PROC26
Miljøudledningskategorier	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

## 2. Eksponeringsscenarie

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1

#### Brugt mængde

Årlig mængde pr. produktionssted	: 55000 t
Bemærkninger	: Udtrykt som, Bor

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Fortyndingsfaktor (flod)	: 37
--------------------------	------

#### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år	: 220
Emission eller frisættelsesfaktor: luft	: 0,53 g/t
Emission eller frisættelsesfaktor: vand	: 554 g/t

#### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

Luft	: afkast luft skrubber
Luft	: Stof filter
Luft	: Luftcycloner til støvopsamling
Luft	: Elektrostatisk blanding til støvopsamling.

#### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af spildevandsbehandlingsanlæg	: kræves ikke
Type af spildevandsbehandlingsanlæg	: Kommunalt spildevandsrenseanlæg
Koncentrationen i STP skal være under det respektive PNEC STP	

#### Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

Bortskaffelsesmetoder	: Bortskaf som farligt affald i overensstemmelse med lokal og nationale regler.
-----------------------	---

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**  
Fej op eller støvsug spild og saml det i egnede beholdere til affald.

## **2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2**

### **Brugt mængde**

Årlig mængde pr. produktionssted : 950 kg  
Bemærkninger : Udtrykt som, Bor

### **Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Fortyndingsfaktor (flod) : 10

### **Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen**

Antal af emissionsdage pr. år : 200  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 400 g/t  
luft  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 8000 g/t  
vand

### **Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger**

Luft : afkast luft skrubber  
Luft : Stof filter  
Luft : Luftcycloner til støvopsamling  
Luft : Elektrostatisk blanding til støvopsamling.

### **Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg**

Type af : kræves ikke  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Type af : Kommunalt spildevandsrenseanlæg  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Koncentrationen i STP skal være under det respektive PNEC STP

### **Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse**

Bortskaffelsesmetoder : Bortskaf som farligt affald i overensstemmelse med lokal og nationale regler.

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**  
Fej op eller støvsug spild og saml det i egnede beholdere til affald.

## **2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4**

### **Brugt mængde**

Årlig mængde pr. produktionssted : 14 t  
Bemærkninger : Udtrykt som, Bor

### **Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Fortyndingsfaktor (flod) : 10

### **Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen**

Antal af emissionsdage pr. år : 365  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 36562 g/t  
luft  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 1  
vand

### **Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg**

Type af : kræves ikke  
spildevandsbehandlingsanlæg



Type af : Kommunalt spildevandsrensning  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Koncentrationen i STP skal være under det respektive PNEC STP

### **Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse**

Bortskaffelsesmetoder : Bortskaf som farligt affald i overensstemmelse med lokal og nationale regler.

### **Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Fej op eller støvsug spild og saml det i egnede beholdere til affald.

## **2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6a, ERC6b**

### **Brugt mængde**

Årlig mængde pr. produktionssted : 190 t  
Bemærkninger : Udtrykt som, Bor

### **Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Fortyndingsfaktor (flod) : 10

### **Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen**

Antal af emissionsdage pr. år : 300  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 36562 g/t  
luft  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 60000 g/t  
vand

### **Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg**

Type af : kræves ikke  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Type af : Kommunalt spildevandsrensning  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Koncentrationen i STP skal være under det respektive PNEC STP

### **Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse**

Bortskaffelsesmetoder : Bortskaf som farligt affald i overensstemmelse med lokal og nationale regler.

### **Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Fej op eller støvsug spild og saml det i egnede beholdere til affald.

## **2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC3**

### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100%  
blanding/artikel (med mindre andet er angivet).  
Fysisk form (ved : Fast stof, høj støvafgivelse, pulver  
brugstidspunktet)

### **Frekvens og varighed af brugen**

Brugsfrekvens : 8 timer / dag

### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Industriell anvendelse, Direkte håndtering, Ikke-udbredt anvendelse, Intermitterende kontakt

## **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Dækker daglig eksponering op til 8 timer.

### **2.6 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2**

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, høj støvafgivelse, pulver

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Brugsfrekvens : 60 minutter / dag

#### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs med punktudsugning  
Ikke-udbredt anvendelse, Direkte håndtering, Intermitterende kontakt, Integreret punktudsugning

#### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Må kun bruges i områder med passende udsugning til rådighed., Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår., Sørg for udsugning ved materiale overførselspunkter og andre åbninger.

## **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Undgå at udføre processen mere end 1 time af gangen., Regelmæssig afprøvning og vedligeholdelse af anlæg og udstyr

## **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

I tilfælde af utilstrækkelig punktudsugning skal der anvendes åndedrætsv ærn  
Bær egnede handsker (testet til EN374), overalls og øjenbeskyttelse.

### **2.7 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC4, PROC5**

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, høj støvafgivelse, pulver

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Brugsfrekvens : 8 timer / dag

#### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs med punktudsugning  
Industriel anvendelse, Direkte håndtering, Ikke-udbredt anvendelse, Intermitterende kontakt, Integreret punktudsugning

## **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Dækker daglig eksponering op til 8 timer.

## **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Anvend åndedrætsværn. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %)

## 2.8 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC9

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, høj støvafgivelse  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding, pasta

### Frekvens og varighed af brugen

Brugsfrekvens : 8 timer / dag

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs med punktudsugning  
Industriel anvendelse, Ikke-udbredt anvendelse, Direkte håndtering, Intermitterende kontakt, Integreret punktudsugning

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Må kun bruges i områder med passende udsugning til rådighed., Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår., Sørg for udsugning ved materiale overførselspunkter og andre åbninger.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Dækker daglig eksponering op til 8 timer., Regelmæssig afprøvning og vedligeholdelse af anlæg og udstyr

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær egnede handsker (testet til EN374), overalls og øjenbeskyttelse.  
Sikkerhedssko  
Egnet maske med partikelfilter P3 (EN 143)

## 2.9 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC14

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, høj støvafgivelse  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Pulverblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Brugsfrekvens : 8 timer / dag

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs med punktudsugning  
Industriel anvendelse, Ikke-udbredt anvendelse, Arbejdslokaler af enhver størrelse, Direkte håndtering, Intermitterende kontakt, Åben proces, Integreret punktudsugning  
Brugt mængde : < 100 kg/min

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Dækker daglig eksponering op til 8 timer., Regelmæssig afprøvning og vedligeholdelse af anlæg og udstyr

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær egnede handsker (testet til EN 374) og øjenbeskyttelse., Åndedrætsværn med partikelfilter (EN 143)

## **2.10 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC15**

### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, høj støvafgivelse, pulver

### **Frekvens og varighed af brugen**

Brugsfrekvens : 60 minutter / dag

### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Ikke-udbredt anvendelse, Indirekte håndtering, Hændelig kontakt

### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Håndter i et stinkskab eller under udsugningsventilation.

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Undgå at udføre processen mere end 1 time af gangen., Regelmæssig afprøvning og vedligeholdelse af anlæg og udstyr

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Sikkerhedsbriller  
Laboratoriekittel  
Sikkerhedssko

### **Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Bær egnede handsker testet til EN374.

## **2.11 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC26**

### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, høj støvafgivelse, pulver

### **Frekvens og varighed af brugen**

Brugsfrekvens : < 4 timer / dag

### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs med punktudsugning  
Industriel anvendelse, Direkte håndtering, Ikke-udbredt anvendelse, Intermitterende

kontakt, Integreret punktudsugning

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Undgå at udføre processen mere end 4 timer.

### 3. Eksponeringsestimater og reference til dets kilde

#### Miljø

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderings metode	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
ERC1	EUSES		Ferskvand			0,954
ERC1	EUSES		Jord			0,002
ERC2	EUSES		Ferskvand			0,969
ERC2	EUSES		Jord			0,01
ERC4	EUSES		Ferskvand			0,977
ERC4	EUSES		Jord			0,013
ERC6a	EUSES		Ferskvand			0,969
ERC6a	EUSES		Jord			0,158

#### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderings metode	Specifikke forhold	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
PROC1	MEASE	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,007
PROC1	MEASE	langtidsvirkning , kombineret, systemisk			< 0,001
PROC1		langtidsvirkning , dermal, systemisk			0,007
PROC3	MEASE	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,690
PROC3	MEASE	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,001
PROC3		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,690

\*Risikokarakteriseringskvotient

PROC2	MEASE	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,33
PROC2	MEASE	langtidsvirkning , dermal,			< 0,001

		systemisk			
PROC2		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,33

\*Risikokarakteriseringskvotient

PROC4	MEASE	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,276
PROC4	MEASE	langtidsvirkning , kombineret, systemisk			< 0,001
PROC4		langtidsvirkning , dermal, systemisk			0,276
PROC5	MEASE	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,276
PROC5	MEASE	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,001
PROC5		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,276

\*Risikokarakteriseringskvotient

PROC9	Målte data	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,276
PROC9	MEASE	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,001
PROC9		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,276

\*Risikokarakteriseringskvotient

PROC14	ART	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,259
PROC14	MEASE	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,001
PROC14		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,259

\*Risikokarakteriseringskvotient

PROC15	Målte data	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,110
PROC15	MEASE	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,001
PROC15		langtidsvirkning , kombineret,			0,110

		systemisk		
*Risikokarakteriseringskvotient				
PROC26	MEASE	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk		0,662
PROC26	MEASE	langtidsvirkning , kombineret, systemisk		< 0,001
PROC26		langtidsvirkning , dermal, systemisk		0,662

\*Risikokarakteriseringskvotient

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Der henvises til følgende dokumenter: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Mht. bestemmelse af miljøeksponeringsvurderinger henvises der til ARCHE tool på [www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool](http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool).

---

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel: Erhvervsmæssig anvendelse

---

Hovedbrugergrupper : **SU 22**  
 Slutanvendelsessektor : **SU 22**  
 Kemisk produktkategori : **PC39**  
 Proceskategorier : **PROC15**  
 Miljøudledningskategorier : **ERC8a:**

### 2. Eksponeringsscenarie

#### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a

Sigma- B7901

Side 23 af 26

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



**Brugt mængde**

Årlig mængde for meget spredte anvendelser : 35000 t  
Bemærkninger : Europæisk Union

**Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Fortyndingsfaktor (flod) : 10

**Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen**

Antal af emissionsdage pr. år : 365  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 1  
vand

**Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg**

Type af : Kommunalt spildevandsrenseanlæg  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Koncentrationen i STP skal være under det respektive PNEC STP

**2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC15****Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, høj støvafgivelse, pulver

**Frekvens og varighed af brugen**

Brugsfrekvens : 60 minutter / dag

**Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Ikke-udbredt anvendelse, Indirekte håndtering, Hændelig kontakt

**Tekniske forhold og foranstaltninger**

Håndter i et stinkskab eller under udsugningsventilation.

**Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Undgå at udføre processen mere end 1 time af gangen., Regelmæssig afprøvning og vedligeholdelse af anlæg og udstyr

**Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Sikkerhedsbriller  
Laboratoriekittel  
Sikkerhedssko

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Bær egnede handsker testet til EN374.

**3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde****Miljø**

Sigma- B7901

Side 24 af 26

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada





Bidragende scenarie	Eksponering svurderings metode	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
ERC8a	EUSES		Ferskvand			0,503
ERC8a	EUSES		Rensningsanlæg			0,959

#### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponering svurderings metode	Specifikke forhold	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
PROC15	Målte data	langtidsvirkning, inhalérbar, systemisk			0,110
PROC15	MEASE	langtidsvirkning, dermal, systemisk			< 0,001
PROC15		langtidsvirkning, kombineret, systemisk			0,110

\*Risikokarakteriseringskvotient

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Der henvises til følgende dokumenter: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Mht. bestemmelse af miljøeksponeringsvurderinger henvises der til ARCHE tool på [www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool](http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool).

#### 1. Eksponeringsscenarioets korte titel: Forbrugeranvendelse

Hovedbrugergrupper : **SU 21**  
 Slut anvendelses sektor : **SU 21**  
 Kemisk produktkategori : **PC39**  
 Miljøudledningskategorier : **ERC8a:**

#### 2. Eksponeringsscenario

##### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a

##### Brugt mængde

Årlig mængde for meget spredte anvendelser : 35000 t  
Bemærkninger : Europæisk Union

**Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Fortyndingsfaktor (flod) : 10

**Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen**

Antal af emissionsdage pr. år : 365  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 1  
vand

**Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg**

Type af : Kommunalt spildevandsrenseanlæg  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Koncentrationen i STP skal være under det respektive PNEC STP

**3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde**

**Miljø**

Bidragende scenarie	Eksponering svurderings metode	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
ERC8a	EUSES		Ferskvand			0,503
ERC8a	EUSES		Rensningsanlæg			0,959

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet**

Der henvises til følgende dokumenter: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Mht. bestemmelse af miljøeksponeringsvurderinger henvises der til ARCHE tool på [www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool](http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool).