

SIKKERHEDSDATABLAD

Udgave 8.9

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

Revisionsdato 15.01.2024

Trykdato 01.04.2026

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1 Produktidentifikatorer**

Produktnavn : Ethanol absolut EMPLURA®

Produkt nummer : 8.18760

Katalog Nr. : 818760

Mærke : Millipore

Indeks-Nr. : 603-002-00-5

REACH No. : 01-2119457610-43-XXXX

CAS-Nr. : 64-17-5

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

Identificerede anvendelser : Kemisk produktion, Syntesekemikalie

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

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

Telefon : +45 82 33 28 21

Fax : +45 43 56 59-05

E-mail adresse : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Nødtelefon

Nødtelefonnummer : +(45)-6991 8573 (CHEMTREC)
+(45)-8212 1212 (Bispebjerg Hospital)
Ved akut udrykning og livsfare - 112

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen**

Brandfarlige væsker, (Kategori 2) H225: Meget brandfarlig væske og damp.

Øjenirritation, (Kategori 2) H319: Forårsager alvorlig øjenirritation.

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

Piktogram



Signalord

Fare

Faresætninger

H225

Meget brandfarlig væske og damp.

H319

Forårsager alvorlig øjenirritation.

Sikkerhedssætninger

P210

Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.

P233

Hold beholderen tæt lukket.

P240

Beholder og modtageudstyr jordforbindes/potentialudlignes.

P241

Anvend eksplosionssikkert elektrisk/ ventilations-/ lys-/ udstyr.

P242

Anvend værktøj, som ikke frembringer gnister.

P305 + P351 + P338

VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skyllning.

Supplerende faresætninger ingen

Begrænset faremærkning (<= 125 ml)

Piktogram



Signalord

Fare

Faresætninger

ingen

Sikkerhedssætninger

ingen

Supplerende faresætninger ingen

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.

Miljøoplysninger:

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.

Toksikologiske oplysninger:

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.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Formel : C₂H₆O

Molekylvægt : 46,07 g/mol

CAS-Nr. : 64-17-5
EF-Nr. : 200-578-6
Indeks-Nr. : 603-002-00-5

Komponent		Klassificering	Koncentration
Ethanol			
CAS-Nr.	64-17-5	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; H225, H319 Koncentrationsgrænser: >= 50 %: Eye Irrit. 2A, H319;	<= 100 %
EF-Nr.	200-578-6		
Indeks-Nr.	603-002-00-5		

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 sikkerhedsdatablad til vagtlægen.

Hvis det indåndes

Ved indånding: Sørg for frisk luft.

I tilfælde af hudkontakt

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

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

Vand Skum Kulsyre (CO₂) Tørt pulver

Uegnede slukningsmidler

For dette stof/blanding findes ingen begrænsninger for slukningsmidlerne .

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Carbonoxider

Brandbar.

Vær opmærksom på tilbageslag.

Dampene er tungere end luft og kan spredes langs gulve.

I tilfælde af brand er der mulighed for udvikling af farlige brandbare gasser eller dampe. Danner eksplosive blandinger med luft selv ved stuetemperaturer.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn.

5.4 Yderligere oplysninger

Flyt beholderen fra farezonen, og afkøl med vand. 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 dampe, aerosoltåger. Undgå kontakt med stoffet. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Holdes væk fra varme og antændelseskilder. 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. Risiko for eksplosion.

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). Opsuges med absorberende materiale, f.eks Chemisorb®. Bortskaffes via den kommunale modtagestation. Rengør det forurenede område.

6.4 Henvisning til andre punkter

Bortskaffelse se punkt 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse

Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

Hygiejniske foranstaltninger

Skift forurenede tøj. Vask hænder efter endt arbejdsoperation. For forholdsregler se afsnit 2,2.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevaringsforhold

Opbevar beholderen tæt lukket på et tørt og godt ventileret sted. Holdes væk fra varme og antændelseskilder.

Anbefalet opbevaringstemperatur, se produktets etiket.

Opbevaringsklasse

Tysk opbevaringsklasse (TRGS 510): 3: Brandfarlige væsker

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

Komponent	CAS-Nr.	Kontrolparametre	Værdi	Basis
Ethanol	64-17-5	S	2.000 ppm 3.800 mg/m ³	Grænseværdier for stoffer og materialer
	Bemærkninger	Vejledende liste over organiske opløsningsmidler		
		GV	1.000 ppm 1.900 mg/m ³	Grænseværdier for stoffer og materialer
		Vejledende liste over organiske opløsningsmidler		

Afledte nuleffektniveauer (DNEL)

Anvendelsesområde	Eksponeringsvej	Indvirkning på helbredet	Værdi
Arbejdstager DNEL, akut	inhalering	Lokal virkning	1900 mg/m ³
Arbejdstager DNEL, langvarig	dermal	Systemiske virkninger	
Arbejdstager DNEL, langvarig	inhalering	Systemiske virkninger	950 mg/m ³
Forbruger DNEL, akut	inhalering	Lokal virkning	950 mg/m ³
Forbruger DNEL, langvarig	dermal	Systemiske virkninger	
Forbruger DNEL, langvarig	inhalering	Systemiske virkninger	114 mg/m ³
Forbruger DNEL, langvarig	oral	Systemiske virkninger	

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Rum	Værdi
Ferskvand	0,96 mg/l
Havvand	0,79 mg/l
Ferskvandssediment	3,6 mg/kg
Jord	0,63 mg/kg
Intermitterende udslip til vand	2,75 mg/l
Rensningsanlæg	580 mg/l
oral	720 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: butylgummi

minimumstykkelse: 0,7 mm

Gennemtrængningstid: 480 min

Materiale testet: Butoject® (KCL 898)

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

Ved stænk

Materiale: Nitrilgummi

minimumstykkelse: 0,4 mm

Gennemtrængningstid: 120 min

Materiale testet: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Størrelse M)

Kropsbeskyttelse

Brandhæmmende, antistatisk beskyttelsesbeklædning.

Åndedrætsværn

Anbefalet filter type: Filter A (iht DIN 3181), til dampe fra organiske stoffer

Brugeren skal sørge for at vedligehold, rengøring og afprøvning af åndedrætsbeskyttende udstyr foregår iht. producentens anvisninger. Disse foranstaltninger skal være veldokumenterede.

Kontrol af miljømæssig eksponering

Produktet må ikke komme i kloak afløb. Risiko for eksplosion.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

- | | |
|---|---|
| a) Fysisk form | væske |
| b) Farve | farveløs |
| c) Lugt | alkoholisk |
| d) Smeltepunkt/frysepunkt | Smeltepunkt/frysepunkt: -114,0 °C ved 1.013,25 HPa |
| e) Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval | 78,29 °C ved 1.013 HPa |
| f) Antændelighed (fast stof, luftart) | Ingen data tilgængelige |
| g) Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser | Højeste eksplosionsgrænse: 27,7 %(V)
Laveste eksplosionsgrænse: 3,1 %(V) |

h)	Flammepunkt	13 °C - lukket digel
i)	Selvantændelsestemperatur	363 - 425 °C ved 1.013 HPa
j)	Dekomponeringstemperatur	Kan ved normalt tryk destilleres uden at blive nedbrudt.
k)	pH-værdi	7,0 ved 10 g/l ved 20 °C
l)	Viskositet	Viskositet, kinematisk: Ingen data tilgængelige Viskositet, dynamisk: 1,2 mPa.s ved 20 °C
m)	Vandopløselighed	1.000 g/l ved 20 °C - helt blandbar
n)	Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	log Pow: -0,35 ved 24 °C - Der forventes ingen bioakkumulation.
o)	Damptryk	57,26 HPa ved 19,6 °C
p)	Massefylde	0,79 g/cm ³ . ved 20 °C
	Relativ massefylde	Ingen data tilgængelige
q)	Relativ dampvægtfylde	Ingen data tilgængelige
r)	Partikelegenskaber	Ingen data tilgængelige
s)	Eksplorative egenskaber	Ingen data tilgængelige
t)	Oxiderende egenskaber	ingen

9.2 Anden sikkerhedsinformation

Ledningsevne	< 1 µS/cm
Overfladespænding	22,31 mN/m ved 20 °C - omtrent som vand
Relativ dampvægtfylde	1,6

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Dampe kan danne en eksplosiv blanding med luft.

10.2 Kemisk stabilitet

Produktet er kemisk stabilt under standard omgivelsesforhold (rumtemperatur).

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Risiko for eksplosion/exotherme reaktioner med:
hydrogenperoxid
perchlorater
perchlorsyre
Salpetersyre
kviksølv(II)nitrat
permangansyre

Nitriler
peroxidforbindelser
Stærke oxidationsmidler
nitrosylforbindelser
Peroxider
natrium
Kalium
halogenoxider
calciumhypochlorit
nitrogendioxid
metaloxider
uranhexafluorid
iodider
Chlor
Alkali metaller
Alkaliske jordmetaller
alkalioxider
Ethylenoxid
sølv
med
Salpetersyre
sølvforbindelser
med
Ammoniak
kaliumpermanganat
med
konc. svovlsyre
Risiko for antændelse eller dannelse af brandbare gasser eller dampe med:
halogen-halogenforbindelser
chrom(VI)oxid
chromylchlorid
Fluor
hydrider
Fosforholdige oxider
platin
Salpetersyre
med
kaliumpermanganat

10.4 Forhold, der skal undgås

Opvarmning.
Opvarmning.

10.5 Materialer, der skal undgås

Ingen data tilgængelige

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 - 10.470 mg/kg

(OECD retningslinje 401)

LC50 Indånding - Rotte - han og hun - 4 h - 124,7 mg/l - damp

(OECD retningslinje 403)

Hud: Ingen data tilgængelige

Hudætsning/-irritation

Hud - Kanin

Resultat: Ingen hudirritation - 24 h

(OECD retningslinje 404)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Øjne - Kanin

Resultat: Forårsager alvorlig øjenirritation.

(OECD retningslinje 405)

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Maksimeringstest - Marsvin

Resultat: negativ

(OECD retningslinje 406)

Bemærkninger: (analogt med lignende forbindelser)

Værdien gives analogt med følgende stoffer: Methanol

Kimcellemutagenicitet

Testtype: Ames test

Testsystem: Salmonella typhimurium

Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet

Metode: OECD retningslinje 471

Resultat: negativ

Testtype: In vitro-test for genmutation i pattedyrceller

Testsystem: lymfomaceller fra mus

Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet

Metode: OECD retningslinje 476

Resultat: negativ

Testtype: dominant letal test

Arter: Mus

Anvendelsesrute: Oralt

Metode: OECD retningslinje 478

Resultat: Positive resultater er blevet opnået i nogle in vivo forsøg.

Kræftfremkaldende egenskaber

Ingen data tilgængelige

Reproduktionstoksicitet

Ingen data tilgængelige

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 - Oralt - No observed adverse effect level - 1.730 mg/kg - Lveste dosis, som medfører en skadevirkning - 3.200 mg/kg

lokalirriterende virkninger, åndedrætsparalyse (lammelse), Svimmelhed, bedøvelsesstilstand, beruselse, eufori, Kvalme, Opkastning
Efter vores bedste overbevisning er de kemiske, fysiske og toksikologiske forhold ikke undersøgt tilstrækkeligt.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Toksicitet overfor fisk	Gennemstroemningstest LC50 - Pimephales promelas (Tykhovedet elritse) - 15.300 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr	Statisk test LC50 - Ceriodaphnia dubia (vand flue) - 5.012 mg/l - 48 h Bemærkninger: (ECHA)
Toksicitet overfor alger	Statisk test ErC50 - Chlorella vulgaris (ferskvandalger) - 275 mg/l - 72 h (OECD retningslinje 201)
Toksicitet overfor bakterier	Statisk test IC50 - aktivt slam - > 1.000 mg/l - 3 h (OECD retningslinje 209)
Toksicitet overfor fisk(Kronisk toksicitet)	Semi-statisk test NOEC - Danio rerio (zebra fisk) - 250 mg/l - 120 h Bemærkninger: (ECHA)
Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr(Kronisk toksicitet)	Semi-statisk test NOEC - Daphnia magna (Stor dafnie) - 9,6 mg/l - 9 d Bemærkninger: (ECHA)

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Millipore- 8.18760

Side 10 af 23

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

Biologisk nedbrydelighed	aerob - Ekspositionsvarighed 15 d Resultat: ca.95 % - Let bionedbrydeligt. (OECD retningslinje 301E)
Biokemisk iltkrav (BOD)	930 - 1.670 mg/g Bemærkninger: (Lit.)
Teoretisk iltforbrug	2.100 mg/g Bemærkninger: (Lit.)

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

På grund af fordelingskoefficienten n-oktanol/vand, forventes der ikke akkumulering i organismer.

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

Ved hensigtsmæssig håndtering forventes ingen forstyrrelse af rensningsanlægs funktion. 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. Meddelelse om direktiv affald 2008/98 / EF.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 UN-nummer

ADR/RID: 1170

IMDG: 1170

IATA: 1170

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 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.

Millipore- 8.18760

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

Side 14 af 23

MERCK

Bilag: Eksponeringsscenario

Identificerede anvendelser:

Anvendelse: Industriel anvendelse

SU3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
SU3, SU9, SU 10: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg, Fremstilling af finkemikalier, Formulering [blanding] af kemiske produkter og/ eller omemballering (bortset fra legeringer)
PC19: Mellemprodukt PC21: Laboratoriekemikalier PC39: Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/ eller betydelig kontakt) PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC14: Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tabletering, komprimering, ekstrudering og pelletering PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a: 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)

Anvendelse: Erhvervmæssig anvendelse

SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
PC21: Laboratoriekemikalier PC39: Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens
ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d: Formulering af kemiske produkter, Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter), Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer, Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendelse: Forbrugeranvendelse

SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige
--

offentlighed = forbrugerne)
SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
PC39: Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
ERC8a, ERC8d: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer, Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

1. Eksponeringsscenariets korte titel: Industriel anvendelse

Hovedbrugergrupper	: SU3
Slutanvendelsessektor	: SU3, SU9, SU 10
Kemisk produktkategori	: PC19, PC21, PC39
Proceskategorier	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15
Miljøudledningskategorier	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:

2. Eksponeringsscenarie

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1, ERC4, ERC6a

Brugt mængde

Årlig mængde pr. produktionssted : 400000 t

Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed : 18.000 m³/d

Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 350

Emission eller frisættelsesfaktor: : 70 %

luft

Emission eller frisættelsesfaktor: : 87 %

vand

Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af : Kommunalt spildevandsrenseanlæg

spildevandsbehandlingsanlæg

Effektivitet (af foranstaltningen) : 90 %

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2

Brugt mængde

Årlig mængde pr. produktionssted : 75000 t

Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed : 18.000 m³/d

Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 300

Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af : Kommunalt spildevandsrenseanlæg

spildevandsbehandlingsanlæg

Effektivitet (af foranstaltningen) : 90 %

2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**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 : Meget flygtig væske
brugstidspunktet)**Frekvens og varighed af brugen**

Brugsfrekvens : 8 timer / dag

Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs uden punktudsugning

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Bær egnede handsker (testet til EN 374) og øjenbeskyttelse.

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

Bidragende scenarie	Eksponering svurderings metode	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponering sgrænse	RCR*
ERC1	ECETOC TRA		Ferskvand			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Havvand			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Jord			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Ferskvand			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Havvand			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Jord			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Ferskvand			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Havvand			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Jord			< 0,01
ERC2	ECETOC TRA		Ferskvand			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Havvand			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Jord			< 0,01

Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponering svurderings metode	Specifikke forhold	Værdi	Eksponering sgrænse	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar,			< 0,01

		systemisk			
PROC1	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,01
PROC1		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,05
PROC2	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,01
PROC2		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,05
PROC3	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,10
PROC3	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,01
PROC3		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,10
PROC4	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,20
PROC4	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			0,02
PROC4		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,22
PROC5	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			0,04
PROC5		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,54
PROC8a	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			0,04
PROC8a		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,54

PROC8b	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,30
PROC8b	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			0,04
PROC8b		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,34
PROC9	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,40
PROC9	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			0,02
PROC9		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,42
PROC10	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,50
PROC10	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			0,08
PROC10		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,58
PROC14	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,50
PROC14	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			0,01
PROC14		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,51
PROC15	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,01
PROC15		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,10

*Risikokarakteriseringskvotient

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

Slå op i Mercks værktøj ScIDeEx® på www.merckmillipore.com/scideex for en udført med ECETOC TRA.

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).

1. Eksponeringsscenariets korte titel: Erhvervsmæssig anvendelse

Hovedbrugergrupper	: SU 22
Slutanvendelsessektor	: SU 22
Kemisk produktkategori	: PC21, PC39
Proceskategorier	: PROC15
Miljøudledningskategorier	: ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d:

2. Eksponeringsscenarie

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2

Brugt mængde

Årlig mængde pr. produktionssted : 75000 t

Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed : 18.000 m³/d

Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 300

Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af spildevandsbehandlingsanlæg : Kommunalt spildevandsrenseanlæg
Effektivitet (af foranstaltningen) : 90 %

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6a

Brugt mængde

Årlig mængde pr. produktionssted : 400000 t

Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed : 18.000 m³/d

Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 350
Emission eller frisættelsesfaktor: : 70 %
luft
Emission eller frisættelsesfaktor: : 87 %
vand

Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af : Kommunalt spildevandsrenseanlæg
spildevandsbehandlingsanlæg
Effektivitet (af foranstaltningen) : 90 %

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d

Brugt mængde

Årlig mængde pr. produktionssted : 10000 t

Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed : 18.000 m³/d

Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 365

Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af : Kommunalt spildevandsrenseanlæg
spildevandsbehandlingsanlæg
Effektivitet (af foranstaltningen) : 90 %

2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC15

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 : Meget flygtig væske
brugstidspunktet)

Frekvens og varighed af brugen

Brugsfrekvens : 8 timer / dag

Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs uden punktudsugning

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Bær egnede handsker (testet til EN 374) og øjenbeskyttelse.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Bidragende scenarie	Eksponering svurderings metode	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
ERC2	ECETOC TRA		Ferskvand			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Havvand			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Jord			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Ferskvand			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Havvand			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Jord			< 0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Ferskvand			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Havvand			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Jord			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Ferskvand			0,05

ERC8d	ECETOC TRA		Havvand			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Jord			0,01

Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponering svurderings metode	Specifikke forhold	Værdi	Eksponering sgrænse	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , inhalérbar, systemisk			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	langtidsvirkning , dermal, systemisk			< 0,01
PROC15		langtidsvirkning , kombineret, systemisk			0,10

*Risikokarakteriseringskvotient

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

Slå op i Mercks værktøj ScIDeEx® på www.merckmillipore.com/scideex for en udført med ECETOC TRA.

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).

1. Eksponeringsscenariets korte titel: Forbrugeranvendelse

Hovedbrugergrupper : **SU 21**
 Slutanvendelsessektor : **SU 21**
 Kemisk produktkategori : **PC39**
 Miljøudledningskategorier : **ERC8a, ERC8d:**

2. Eksponeringsscenario

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d

Brugt mængde

Årlig mængde pr. produktionssted : 10000 t

Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed : 18.000 m³/d

Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 365

Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af spildevandsbehandlingsanlæg : Kommunalt spildevandsrenseanlæg

Effektivitet (af foranstaltningen) : 90 %

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Bidragende scenarie	Eksponering svurderings metode	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
ERC8a	ECETOC TRA		Ferskvand			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Havvand			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Jord			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Ferskvand			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Havvand			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Jord			0,01

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).