

## PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt:	<b>4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre</b>
Cat No. :	172570000; 172570010; 172570250; 172571000; 172572500
Synonymer	2-[4-(2-Hydroxyethyl)-1-piperazine]ethanesulfonic acid; N-(2-Hydroxyethyl)piperazine-N'-2-ethanesulfonic acid
CAS-nr	7365-45-9
EF-nr	230-907-9
Bruttoformel	C8 H18 N2 O4 S
REACH-registreringsnummer	01-2120054645-54

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

Anbefalet anvendelse	Laboratoriekemikalier.
Anvendelser, der frarådes	Ingen information tilgængelig

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed	<b>EU-enhed / firmanavn</b> Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium
	<b>UK enhed / firmanavn</b> Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
E-mailadresse	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701  
For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100  
Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300  
CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

# Sikkerhedsdatablad

4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre

Revisionsdato 22-sep-2023

## CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

### Fysiske farer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

### Sundhedsfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

### Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## 2.2. Mærkningselementer

Ingen påkrævet.

## 2.3. Andre farer

Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB)

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## **PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER**

### 3.1. Stoffer

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre	7365-45-9	EEC No. 230-907-9	>95	-

REACH-registreringsnummer

01-2120054645-54

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## **PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER**

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### **Kontakt med øjnene**

Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp.

#### **Kontakt med huden**

Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Søg omgående lægehjælp, hvis der opstår symptomer.

<b>Indtagelse</b>	Fremkald IKKE opkastning. Søg lægehjælp.
<b>Indånding</b>	Flyt til frisk luft. Søg omgående lægehjælp, hvis der opstår symptomer. Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt.
<b>Personlig beskyttelse af førstehjælperen</b>	Der kræves ingen særlige forholdsregler.

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

Ingen oplysninger tilgængelige.

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

**Information til lægen** Behandles symptomatisk.

## **PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE**

### 5.1. Slukningsmidler

#### **Egnede slukningsmidler**

Stoffet er ikke brandbart. Brug et passende middel til at slukke brand i omgivelserne.

#### **Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes**

Ingen oplysninger tilgængelige.

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

Ikke-brændbart. Stoffet brænder ikke i sig selv, men kan ved opvarmning dekomponere under udvikling af ætsende og/eller giftig røg.

#### **Farlige forbrændingsprodukter**

Kulilte (CO), Kulsyre (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr.

## **PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD**

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

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Undgå støvdannelse.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Fejes sammen og skovles op i egnede beholdere til bortskaffelse. Undgå støvdannelse.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Undgå indtagelse og indånding. Undgå støvdannelse.

#### Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

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

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted.

### 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1. Kontrolparametre

#### Eksponeringsgrænser

Dette materiale, som det leveres, indeholder ingen sundhedsfarlige materialer med erhvervsmæssige eksponeringsgrænser fastlagt af de regionsspecifikke reguleringsorganer

#### Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

#### Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

#### Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-yl				DNEL = 3.33mg/kg

# Sikkerhedsdatablad

4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre

Revisionsdato 22-sep-2023

ethansulfonsyre 7365-45-9 (>95)				bw/day
------------------------------------	--	--	--	--------

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-yl ethansulfonsyre 7365-45-9 (>95)				DNEL = 23.5mg/m <sup>3</sup>

## Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Ingen oplysninger tilgængelige.

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Ingen under normale anvendelsesforhold.

### Personlige værnemidler

#### Beskyttelse af øjne

Bær sikkerhedsbriller med sideskærme (eller helbrille) (EU-standard - EN 166)

#### Beskyttelse af hænder

Beskyttelseshandsker

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Nitrilgummi Neopren Naturgummi PVC	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

#### Beskyttelse af huden og kroppen

Anvend egnede beskyttelsesbriller og -beklædning for at forhindre eksponering af huden.

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompatibilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid  
Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

#### Åndedrætsværn

Ingen værnemidler er nødvendig under normale anvendelsesforhold.

#### Stor skala / brug i nødsituationer

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

**Anbefalet filtertype:** Partikler filter

#### Lille skala / Laboratorium brug

Oprethold tilstrækkelig ventilation

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** Ingen oplysninger tilgængelige.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

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

# Sikkerhedsdatablad

4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre

Revisionsdato 22-sep-2023

<b>Tilstandsform</b>	Pulver Fast stof	
<b>Udseende</b>	Hvid	
<b>Lugt</b>	Lugtfri	
<b>Lugttærskel</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval</b>	209 - 215 °C / 408.2 - 419 °F	
<b>Blødgøringspunkt</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Kogepunkt/område</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Antændelighed (Væske)</b>	Ikke relevant	Fast stof
<b>Antændelighed (fast stof, luftart)</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Eksplosionsgrænser</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Flammepunkt</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	<b>Metode -</b> Ingen oplysninger tilgængelige
<b>Selvantændelsestemperatur</b>	Ikke relevant	
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>pH-værdi</b>	5.0 - 6.5	(1M)
<b>Viskositet</b>	Ikke relevant	Fast stof
<b>Vandopløselighed</b>	704 g/L (20°C)	
<b>Opløselighed i andre opløsningsmidler</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Fordelelingskoefficient (n-oktanol/vand)</b>		
<b>Komponent</b>	<b>log Pow</b>	
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre	-3.85	
<b>Damptryk</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Massefylde / Massefylde</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Bulkdensitet</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Dampmassefylde</b>	Ikke relevant	Fast stof
<b>Partikelegenskaber</b>	Ingen tilgængelige data	

## 9.2. Andre oplysninger

<b>Bruttoformel</b>	C8 H18 N2 O4 S
<b>Molekylvægt</b>	238.3
<b>Fordampningshastighed</b>	Ikke relevant - Fast stof

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold. Hygroskopisk.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

**Farlig polymerisation**  
**Farlige reaktioner**

Farlig polymerisation forekommer ikke.  
Ingen under normal forarbejdning.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme. Undgå støvdannelse. Eksponering for fugtig luft eller vand.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO<sub>2</sub>).

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

**Produktinformation** Se RTECS-oplysning for alle oplysninger.

**a) akut toksicitet**

**Oral** Ingen tilgængelige data  
**Dermal** Ingen tilgængelige data  
**Indånding** Ingen tilgængelige data

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre	LD50 > 2000 mg/kg ( Rat )	LD50 > 2000 mg/kg ( Rat )	-

**b) hudætsning/-irritation** Ingen tilgængelige data

**c) alvorlig øjenskade/øjenirritation** Ingen tilgængelige data

**d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**  
**Respiratorisk** Ingen tilgængelige data  
**Hud** Ingen tilgængelige data

**e) kimcellemutagenicitet** Ingen tilgængelige data

**f) kræftfremkaldende egenskaber** Ingen tilgængelige data  
 Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

**g) reproduktionstoksicitet** Ingen tilgængelige data

**h) enkel STOT-eksponering** Ingen tilgængelige data

**i) gentagne STOT-eksponeringer** Ingen tilgængelige data  
**Målorganer** Ingen oplysninger tilgængelige.

**j) aspirationsfare;** Ikke relevant  
 Fast stof

**Andre negative virkninger** De toksikologiske egenskaber er ikke komplet undersøgt.

**Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede** Ingen oplysninger tilgængelige.

### 11.2. Oplysninger om andre farer

**Hormonforstyrrende egenskaber** Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

# Sikkerhedsdatablad

4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre

Revisionsdato 22-sep-2023

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

### 12.1. Toksicitet Økotoksiske virkninger

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre	LC50: > 100 mg/L, 96h static (Danio rerio)		

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

#### Persistens

Opløseligt i vand, Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering er usandsynlig

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre	-3.85	Ingen tilgængelige data

### 12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer. Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Meget mobil i jord

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

Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB).

### 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

#### Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

### 12.7. Andre negative virkninger

#### Persistente organiske miljøgifte Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof  
Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

**Affald fra rester/ubrugte produkter** Det kemiske affaldsbehandlingsanlæg skal fastlægges, om et bortskaffet kemikalie klassificeres som farligt affald. Det kemiske affaldbehandlingsanlæg skal rådføre sig med lokale, regionale og nationale bestemmelser om farligt affald for at sikre fuldstændig og præcis klassificering.

**Kontamineret emballage** Tøm for resterende indhold. Bortskaffes under overholdelse af gældende bestemmelser. Tomme beholdere må ikke genbruges.

**Europæisk Affalds Katalog** Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.

**Andre oplysninger** Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse.



# Sikkerhedsdatablad

4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre

Revisionsdato 22-sep-2023

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

**IMDG/IMO** Ikke reguleret

**14.1. FN-nummer**

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse**

**(UN proper shipping name)**

**14.3. Transportfareklasse(r)**

**14.4. Emballagegruppe**

**ADR** Ikke reguleret

**14.1. FN-nummer**

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse**

**(UN proper shipping name)**

**14.3. Transportfareklasse(r)**

**14.4. Emballagegruppe**

**IATA** Ikke reguleret

**14.1. FN-nummer**

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse**

**(UN proper shipping name)**

**14.3. Transportfareklasse(r)**

**14.4. Emballagegruppe**

**14.5. Miljøfarer** Ingen identificerede farer

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren** Der kræves ingen særlige forholdsregler.

**14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter** Ikke relevant, emballerede varer

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

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

### Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylet hansulfonsyre	7365-45-9	230-907-9	-	-	X	X	-	-	-

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylet hansulfonsyre	7365-45-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Tekstforklaring:** X - opført på liste '1' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

# Sikkerhedsdatablad

4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre

Revisionsdato 22-sep-2023

Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Ikke relevant

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre	7365-45-9	-	-	-

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre	7365-45-9	Ikke relevant	Ikke relevant

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier

Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Nationale bestemmelser

WGK-klassificering

Se tabel for værdier

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre	WGK1	

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikaliesikkerhedsvurdering / Report (CSA / CSR) er ikke udført

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

### Tekstforklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

EINECS/ELINCS - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske

# Sikkerhedsdatablad

4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-ylethansulfonsyre

Revisionsdato 22-sep-2023

substanser

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

**ENCS** - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

**IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

**AICS** - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

**WEL** - Erhvervsmæssig eksponering

**TWA** - Time Weighted Average

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

**IARC** - Det internationale kræftforskningscenter

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektconcentration) (PNEC)

**RPE** - Åndedrætsværn

**LD50** - Dødelig Dosis 50%

**LC50** - Dødelig koncentration 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**NOEC** - Nuleffektconcentration

**POW** - Oktanol: Vand

**PBT** - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

**vPvB** - meget persistente, meget bioakkumulerende

**ADR** - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**MARPOL** - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

**OECD** - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

**ATE** - Akut toksicitet estimat

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

**VOC** - (flygtig organisk forbindelse)

**Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

## Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.

**Klargøringsdato**

26-feb-2010

**Revisionsdato**

22-sep-2023

**Resumé af revisionen**

Ikke relevant.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006**

## Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

**Sikkerhedsdatabladet ender her**