

## AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

### 1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning: **tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate**  
Cat No. : **AW00470DA; AW00470DE; AW00470FL; AW00470ZZ**  
CAS-nr **77279-24-4**  
Molekylformel **C11 H22 N2 O3**

### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Rekommenderat bruk Laboratoriekemikalier.  
Användningar som det avråds från Ingen information tillgänglig

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Företag

**EU-enhet / företagsnamn**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Brittisk enhet / företagsnamn**  
Thermo Fisher Scientific (Heysham),  
Shore Road,  
Port of Heysham Industrial Park,  
Heysham, Lancashire, LA3 2XY  
United Kingdom

E-postadress [begele.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begele.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.  
Ring 08-331231 i mindre brådskande fall - dygnet runt.  
Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

För information i USA, ring: 001-800-227-6701  
För information i Europa, ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer för nödsituation, Europa: +32 14 57 52 99  
Telefonnummer för nödsituation, USA: 201-796-7100

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

## AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate

Revisionsdatum 23-aug-2023

## Fysiska faror

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

## Hälsöfaror

Frätande/irriterande på huden  
Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kategori 1 B (H314)  
Kategori 1 (H318)

## Miljöfaror

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## 2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

## Faroangivelser

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

## Skyddsangivelser

P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning

P280 - Använd ögonskydd/ansiktsskydd

P305 + P351 + P338 - VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja

P310 - Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

## 2.3. Andra faror

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

## AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

### 3.1. Ämnen

Komponent	CAS-nr	EC-nr	Viktprocent	CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008
tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate	77279-24-4		97	Skin Corr. 1B (H314)

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate

Revisionsdatum 23-aug-2023

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

<b>Ögonkontakt</b>	Uppsök läkare omedelbart. Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter.
<b>Hudkontakt</b>	Skölj omedelbart med tvål och mycket vatten och ta av alla nedstänkta kläder och skor. Uppsök läkare omedelbart.
<b>Förtäring</b>	Framkalla INTE kräkning. Ring en läkare omedelbart.
<b>Inandning</b>	Förflytta från exponeringsområdet, ligg ned. Flytta till frisk luft. Vid andningssvårigheter, ge syrgas. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Uppsök läkare omedelbart.
<b>Förstahjälpens självskydd</b>	Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig.

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Orsakar brännskador genom alla exponeringsvägar. Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen: Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation

### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

**Uppllysning till läkaren** Behandla enligt symptom.

## AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

### 5.1. Släckmedel

**Lämpligt släckningsmedel**  
Koldioxid (CO<sub>2</sub>). Torr kemikalie. kemiskt skum.

**Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl**  
Ingen information tillgänglig.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

**Farliga förbränningsprodukter**  
Kväveoxider (NO<sub>x</sub>), Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning.

## AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ tillräcklig ventilation.

## 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Se Avsnitt 12 för ytterligare ekologisk information.

## 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sopa upp och skyffla in i lämpliga behållare för bortskaffning.

## 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

## AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Inandas inte damm. Inandas inte dimma/ångor/sprej. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Hantera produkten endast i slutna system eller tillhandahåll lämpligt punktutslug.

#### **Hygienåtgärder**

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara på en torr, sval och välventilerad plats. Behållaren ska vara väl tillsluten. Område för frätande ämnen.

### 7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1. Kontrollparametrar

#### **Exponeringsgränser**

Den här produkten, i det skick som det levereras, innehåller inga farliga ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som upprättats av regionspecifika reglerande organ

#### **Biologiska gränsvärden**

Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate

Revisionsdatum 23-aug-2023

## Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

## Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Ingen information tillgänglig

## Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Ingen information tillgänglig.

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder

Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. Se till att det finns ögonduschar och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

För att kontrollera farliga ämnen på källan bör man vidta tekniska kontrollåtgärder såsom isolering eller slutning av processen, göra förändringar i processen eller utrustningen för att minimera utsläpp eller kontakt samt använda rätt konstruerade ventilationssystem överallt där det är möjligt

### Personlig skyddsutrustning

#### Ögonskydd

Skyddsglasögon (EU-standard - EN 166)

#### Handskydd

Skyddshandskar

Handskmaterial	Genombrottsid	Tjocklek på handske	EU-standard	Handske kommentarer
Engångshandskar	Se tillverkarens rekommendationer	-	EN 374	(minimikrav)

#### Hud- och kroppsskydd

Använd lämpliga skyddshandskar och klädsel för att förhindra hudexponering.

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottsid som tillhandahålls av handskleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet;

fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner

Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont

Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

#### Andningsskydd

Följ OSHA:s föreskrifter om andningsskydd i 29 CFR 1910.134 eller den europeiska standarden EN 149. Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom. För att skydda användaren måste andningsskyddsutrustningen ha bra passform och användas och underhållas på rätt sätt

#### Storskalig / användning i nödsituationer

Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation

#### Småskalig / laboratoriebruk

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom  
Då RPE används en ansiktsdel Fit prov bör utföras

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate

Revisionsdatum 23-aug-2023

Begränsning av miljöexponeringen Ingen information tillgänglig.

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Fast	
Utseende	Vit	
Lukt	Ingen information tillgänglig	
Lukttröskel	Inga data tillgängliga	
Smältpunkt/smältpunktsintervall	39 - 43 °C / 102.2 - 109.4 °F	
Mjukningspunkt	Inga data tillgängliga	
Kokpunkt/kokpunktsintervall	Ingen information tillgänglig	
Brandfarlighet (Vätska)	Ej tillämpligt	Fast
Brandfarlighet (fast, gas)	Ingen information tillgänglig	
Explosionsgränser	Inga data tillgängliga	
Flampunkt	Ingen information tillgänglig	Metod - Ingen information tillgänglig
Självantändningstemperatur	Inga data tillgängliga	
Sönderfallstemperatur	Inga data tillgängliga	
pH	Inga data tillgängliga	
Viskositet	Inga data tillgängliga	
Vattenlöslighet	Ingen information tillgänglig	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen information tillgänglig	
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)		
Ångtryck	Inga data tillgängliga	
Densitet / Specifik vikt	Inga data tillgängliga	
Skrymdensitet	Inga data tillgängliga	
Ångdensitet	Inga data tillgängliga	(Luft = 1.0)
Partikelegenskaper	Inga data tillgängliga	

### 9.2. Annan information

Molekylformel	C11 H22 N2 O3
Molekylvikt	230.31

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig Polymerisation	Ingen information tillgänglig.
Farliga reaktioner	Ingen information tillgänglig.

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga produkter.

### 10.5. Oförenliga material

Syror. Starka oxiderande ämnen. Syraklorider.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

MAYAW00470

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate

Revisionsdatum 23-aug-2023

Kväveoxider (NOx). Kolmonoxid (CO). Koldioxid (CO2).

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

<b>Produktinformation</b>	Information om akut giftighet saknas för den här produkten
<b>a) Akut toxicitet.</b>	
<b>Oral</b>	Inga data tillgängliga
<b>Dermal</b>	Inga data tillgängliga
<b>Inandning</b>	Inga data tillgängliga
<b>b) Frätande/irriterande på huden.</b>	Inga data tillgängliga
<b>c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation.</b>	Inga data tillgängliga
<b>d) Luftvägs- /hudsensibilisering.</b>	
<b>Respiratorisk</b>	Inga data tillgängliga
<b>Hud</b>	Inga data tillgängliga
<b>e) Mutagenitet i könsceller.</b>	Inga data tillgängliga
<b>f) Cancerogenitet.</b>	Inga data tillgängliga I denna produkt finns inga kända carcinogena kemikalier
<b>g) Reproduktionstoxicitet.</b>	Inga data tillgängliga
<b>h) Specifik organtoxicitet – enstaka exponering.</b>	Inga data tillgängliga
<b>i) Specifik organtoxicitet – upprepad exponering.</b>	Inga data tillgängliga
<b>Målorgan</b>	Ingen information tillgänglig.
<b>j) Fara vid aspiration;</b>	Inga data tillgängliga
<b>Andra skadliga effekter</b>	De toxikologiska egenskaperna har inte undersökts helt och fullt.
<b>Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda</b>	Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen. Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation.

### 11.2. Information om andra faror

**Hormonstörande egenskaper** Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate

Revisionsdatum 23-aug-2023

## AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1. Toxicitet

#### Ekotoxicitetseffekter

Innehåller inga ämnen, som är kända som farliga för miljön eller för att inte brytas ned i vattenreningsverk.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet Ingen information tillgänglig

12.3. Bioackumuleringsförmåga Ingen information tillgänglig

12.4. Rörligheten i jord Ingen information tillgänglig

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen Inga uppgifter finns för bedömning.

12.6. Hormonstörande egenskaper  
Information om hormonstörande ämnen Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

12.7. Andra skadliga effekter  
Långlivade organiska föroreningar  
Ozonnedbrytningspotential Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks  
Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

## AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall från rester/oanvända produkter Enheter som producerar kemiskt avfall måste fastställa om en kasserad kemikalie klassificeras som farligt avfall. Enheter som producerar kemiskt avfall måste också konsultera lokala, regionala och nationella föreskrifter om farligt avfall för att se till att klassificeringen är fullständig och korrekt.

Förorenad förpackning Töm återstående innehåll. Avfallshantera enligt lokala föreskrifter. Återanvänd inte tömd behållare. Återanvänd inte tömd behållare.

Europeiska avfallskatalogen Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika.

Annan information Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes.

## AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

### IMDG/IMO

14.1. UN-nummer UN3259

14.2. Officiell transportbenämning Aminer, fasta, frätande, n.o.s. / Polyaminer, fasta, frätande, n.o.s

MAYAW00470

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate

Revisionsdatum 23-aug-2023

<b>Officiell teknisk benämning</b>	tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate
<b>14.3. Faroklass för transport</b>	8
<b>14.4. Förpackningsgrupp</b>	III

## ADR

<b>14.1. UN-nummer</b>	UN3259
<b>14.2. Officiell transportbenämning</b>	Aminer, fasta, frätande, n.o.s. / Polyaminer, fasta, frätande, n.o.s.
<b>Officiell teknisk benämning</b>	tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate
<b>14.3. Faroklass för transport</b>	8
<b>14.4. Förpackningsgrupp</b>	III

## IATA

<b>14.1. UN-nummer</b>	UN3259
<b>14.2. Officiell transportbenämning</b>	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S.*
<b>Officiell teknisk benämning</b>	tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate
<b>14.3. Faroklass för transport</b>	8
<b>14.4. Förpackningsgrupp</b>	III

**14.5. Miljöfaror** Inga identifierade risker

**14.6. Särskilda skyddsåtgärder** Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

**14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument** Inte tillämpligt, förpackade varor

## AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

### 15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### Internationella Förteckningar

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

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate	77279-24-4	-	-	-	-	X	-	-	-

Komponent	CAS-nr	TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate	77279-24-4	-	-	-	-	-	-	-

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

#### Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

Ej tillämpligt

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilaga XIV - tillståndspliktiga ämnen	REACH (1907/2006) - Bilaga XVII - Begränsningar av vissa farliga ämnen	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
tert-Butyl	77279-24-4	-	-	-

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate

Revisionsdatum 23-aug-2023

4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate				
--	--	--	--	--

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport
tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate	77279-24-4	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier  
Ej tillämpligt

Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)?  
Ej tillämpligt

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .

## Nationella föreskrifter

**WGK klassificering** Vattenriskklass = 3 (självklassificering)

## 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapport (CSA / CSR) har inte utförts

## AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

### Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

#### Teckenförklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

**IECSC** - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

**WEL** - Exponering på arbetsplatsen

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker)

**DNEL** - Uppskattad nolleffektnivå

**RPE** - Andningsskydd

**TSCA** - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

**DSL/NDL** - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

**AICS** - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning

**TWA** - Tidsvägt medelvärde

**IARC** - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

**LD50** - Letal dos 50%

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyl 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-carboxylate

Revisionsdatum 23-aug-2023

**LC50** - Dödlig koncentration 50%  
**NOEC** - Nolleffekt koncentration  
**PBT** - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

**EC50** - Effektiv koncentration 50%  
**POW** - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten  
**vPvB** - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

**ADR** - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg  
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling  
**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg  
**ATE** - Uppskattad akut toxicitet  
**VOC** - (flyktig organisk förening)

## Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

## Råd om utbildning

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och hygien.

Revisionsdatum

23-aug-2023

Revisionsammandrag

Uppdaterade säkerhetsdatabladsavsnitt, 1, 2, 9, 11, 12, 15, 16.

**Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006. KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 .**

## Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten

**Slut på säkerhetsdatablad**