

Ustedelsesdato 09-May-2012

Revisjonsdato 20-Oct-2023

Revisjonsnummer 6

## AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt:	<u>Piperazine hexahydrate</u>
Cat No. :	<b>P/3500/50</b>
Synonymer	N,N-Diethylenediamine hexahydrate; Antiren hexahydrate; 1,4-Diethylenediamine hexahydrate
CAS Nr	142-63-2
Molekylar formel	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> · 6 H <sub>2</sub> O

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

Anbefalt bruk	Laboratoriekjemikalier.
Frarådet bruk	Ingen informasjon tilgjengelig

### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

### 1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen Døgnåpen telefon: 22 59 13 00 Råd ved forgiftninger og forgiftningsfare.  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

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

#### Fysiske farer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

#### Helsefarer

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

Hudetsing/hudirritasjon  
Alvorlig øyenskade/øyeirritasjon  
Luftveissensibilisering  
Hudsensibilisering  
Reproduksjonstoksisitet

Kategori 1 B (H314)  
Kategori 1 (H318)  
Kategori 1 (H334)  
Kategori 1 (H317)  
Kategori 2 (H361fd)

## Miljøfarer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## 2.2. Merkingselementer



Signalord

Fare

## Fareutsagn

H314 - Gir alvorlige etseskader på hud og øyne

H317 - Kan utløse en allergisk hudreaksjon

H334 - Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding

H361fd - Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. Mistenkes for å kunne gi fosterskader

## Sikkerhetssetninger

P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

P301 + P330 + P331 - VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning

P303 + P361 + P353 - VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll/dusj huden med vann

P304 + P340 - VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen

P310 - Kontakt umiddelbart GIFTINFORMASJONSSENTRALEN eller lege

## 2.3. Andre farer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

## AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.1. Stoffer

Komponent	CAS Nr	EC-nummer:	Velktprosent	CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Piperazine, hexahydrate	142-63-2		>95	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Repr. 2 (H361fd)
Piperazin	110-85-0	EEC No. 203-808-3	-	Skin Corr. 1B (H314)

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

				Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Repr. 2 (H361fd)
--	--	--	--	--

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

<b>Generelle råd</b>	Vis dette sikkerhetsdatabladet til legen. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
<b>Kontakt med øyne</b>	Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig. Hold øynene vidåpne under skyllingen.
<b>Hudkontakt</b>	Vask umiddelbart med såpe og rikelig vann og såpe, og fjern tilsølte klær og sko. Kontakt lege øyeblikkelig.
<b>Svelging</b>	Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig. IKKE framkall brekninger. Drikk rikelig vann. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person.
<b>Innånding</b>	Flytt til frisk luft. Gi kunstig åndedrett dersom pasienten ikke puster. Kontakt umiddelbart lege eller giftinformasjonssentralen. Bruk ikke munn-til-munn-metoden hvis personen har svelget eller innåndet stoffet; gi kunstig åndedrett ved bruk av en lommemaske utstyrt med en enveis ventil eller annet egnet medisinsk åndedrettsutstyr.
<b>Personlig verneutstyr for førstehjelpere</b>	Se til at helsepersonellet vet hvilke(t) stoff(er) som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg selv og hindre spredning av kontaminering.

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

Forårsaker forbrenninger i alle eksponeringsveier. Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Kan forårsake allergisk hudreaksjon. Produktet er etsende. Bruk av tarmskylling eller fremkalt oppkast er kontraindisert. Mulig perforering av magen eller spiserøret må undersøkes: Svelging forårsaker alvorlige hevelser, alvorlige skader på bløtvev og fare for perforasjon: Symptomer på allergisk reaksjon kan være utslett, kløe, hevelse, pustevansker, prikking i hender og føtter, svimmelhet, brystmerter, muskelsmerter, eller spyling

### 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

<b>Merknader til leger</b>	Behandle symptomene.
----------------------------	----------------------

## AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Karbondioksid (CO<sub>2</sub>), Tørrkjemikalie, Tørr sand, Alkoholbestandig skum. Vanntåke kan brukes til å avkjøle lukkede beholdere.

#### Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner

Ingen informasjon tilgjengelig.

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

Produktet forårsaker forbrenninger på øyne, hud og slimhinner. Brennbart materiale. Beholdere kan eksplodere ved oppvarming.

## Farlige forbrenningsprodukter

Nitrogenoksider (NOx), Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO2).

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr. Termisk nedbrytning kan avgis irriterende gasser og damper.

## AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Evakuer personell til sikkert område. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Fjern alle antennelseskilder. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet. Ikke la materialet forurense grunnvannssystemet.

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Feies opp og anbringes i egnede beholdere for avfallsbehandling. Unngå støvdannelse. Fjern alle antennelseskilder.

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

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

## AVSNITT 7. HÅNDTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Må ikke komme i kontakt med øyne, huden eller klær. Benytt personlig verneutstyr / ansiktsskjerm. Brukes bare under en kjemisk avtrekkshette. Ikke innånd støv. Må ikke svelges. Kontakt lege øyeblikkelig hvis stoffet svelges. Holdes unna åpen ild, varme flater og antenningskilder.

#### Hygienetiltak

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt. Vask hendene før pauser og etter arbeidstid slutt.

### 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Korrosivt område. Holdes unna varme/gnister/åpen ild/varme overflater. - Røyking forbudt. Hold beholderen godt lukket på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Holdes unna varme, gnister og ild. Beskyttes mot direkte sollys.

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

## AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

## 8.1. Kontrollparametere

### Eksponeringsgrenser

liste kilde **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **NO** - Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften). Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære. Liste over administrative normer. Arbeidstilsynet

Komponent	Den europeiske unionen	U.K	Frankrike	Belgia	Spania
Piperazin	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Resp. Sens.	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 0.3 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL / VLA-EC: 0.3 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Komponent	Italia	Tyskland	Portugal	Nederland	Finland
Piperazin	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.028 ppm 8 tunteina TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 0.084 ppm 15 minuutteina STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Komponent	Østerrike	Danmark	Sveits	Polen	Norge
Piperazin	MAK-KZGW: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.003 ppm 8 timer TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter		STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation

Komponent	Bulgaria	Kroatia	Irland	Kypros	Tsjekkia
Piperazin	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL : 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Estland	Gibraltar	Hellas	Ungarn	Island
Piperazin	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

Komponent	Latvia	Litauen	Luxembourg	Malta	Romania
Piperazin	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponent	Russland	Slovakiske Republikk	Slovenia	Sverige	Tyrkia
Piperazine, hexahydrate	Skin notation MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>				
Piperazin	MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 0.08 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter TLV: 0.03 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

### Biologiske grenseverdier

Dette produktet, slik det er levert, inneholder ikke skadelige materialer med biologiske grenseverdier fastsatt av lokale myndigheter

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

## Overvåkingsmetoder

EN 14042:2003 Tittelidentifikasjon: Luftkvalitet på arbeidsplassen. Veiledning når det gjelder anvendelse og bruk av prosedyrer for vurdering av eksponering for kjemiske og biologiske stoffer.

## DNEL (Derived No Effect Level) / Avledet minimumseffektnivå (DMEL)

Se tabell for verdier

Component	Akutt effekt lokal (Hud)	Akutt effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
Piperazin 110-85-0 (-)	DNEL = 2% in mixture (weight basis)	DNEL = 0.042mg/kg bw/day		DNEL = 0.014mg/kg bw/day

Component	Akutt effekt lokal (Innånding)	Akutt effekt systemisk (Innånding)	Kroniske effekter lokal (Innånding)	Kroniske effekter systemisk (Innånding)
Piperazin 110-85-0 (-)	DNEL = 0.3mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 0.3mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 0.3mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 0.1mg/m <sup>3</sup>

## PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Se verdier under.

Component	Ferskvann	Ferskvann sediment	Vann intermitterende	Mikroorganismer i kloakkbehandling sanlegg	Jord (Landbruk)
Piperazin 110-85-0 (-)	PNEC = 1.25mg/L	PNEC = 4.5mg/kg sediment dw	PNEC = 1.25mg/L	PNEC = 54mg/L	PNEC = 11.5mg/kg soil dw

Component	Sjøvann	Sjøvann sediment	Sjøvann intermitterende	Næringskjede	Luft
Piperazin 110-85-0 (-)	PNEC = 0.125mg/L	PNEC = 0.45mg/kg sediment dw		PNEC = 4.6mg/kg food	

## 8.2. Eksponeringskontroll

### Tekniske tiltak

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, særlig i lukkede rom. Se til at det finnes øyespylingsstasjoner og sikkerhetsdusjer nær arbeidstedet.

Det bør iverksettes tiltak for kontroll av farlige stoffer ved kilden, som konstruksjonsmessige tiltak som isolerer eller innelukker prosessen, iverksetting av endringer i prosesser eller utstyr som minsker utslipp eller kontakt, og bruk av formålstjenlig utformete avtrekkssystemer

### Personlig verneutstyr

#### Vernebriller

Vernebriller (EU-standard - EN 166)

#### Håndvern

Vernehansker

Hanskemateriale	Gjennombruddstid	Hansketykkelse	EU-standard	Hanske kommentarer
Naturgummi Nitrilgummi Neopren PVC	Se produsentens anbefalinger	-	EN 374	(minstekrav)

#### Hud- og kroppvern

Langermede klær.

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

Inspiser hansker før bruk

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

Referer til produsent / leverandør for informasjon

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

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

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

## Åndedrettsvern

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

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

## Storskala / bruk i nødstilfeller

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 136 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

**Anbefalt filtertype:** Partikkelfilter etter EN 143

## Småskala / Laboratory bruk

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 149:2001 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

**Anbefalt halvmaske:** - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; pluss filter, EN141

Når RPE brukes en ansiktsmaske Form test bør gjennomføres

## Miljømessige eksponeringskontroller

Ingen informasjon tilgjengelig.

## AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

<b>Fysisk tilstand</b>	Fast stoff	
<b>Utseende</b>	Hvit	
<b>Lukt</b>	Ammoniakk-liknende	
<b>Luktterskel</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Smeltepunkt/frysepunkt</b>	41 - 45 °C / 105.8 - 113 °F	
<b>Mykgjøringspunkt</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Kokepunkt/kokepunktintervall</b>	145 - 156 °C / 293 - 312.8 °F	@ 760 mmHg
<b>Antennelighet (Væske)</b>	Ikke relevant	Fast stoff
<b>Antennelighet (fast stoff, gass)</b>	Ingen informasjon tilgjengelig	
<b>Ekspljosngsgrenser</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Flammepunkt</b>	87 °C / 188.6 °F	<b>Metode -</b> Ingen informasjon tilgjengelig
<b>Selvantennelsestemperatur</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Spaltingstemperatur</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>pH</b>	10.5-12	5% aq.sol
<b>Viskositet</b>	Ikke relevant	Fast stoff
<b>Vannløselighet</b>	Fullt løselig Løselig	
<b>Løselighet i andre løsemidler</b>	Ingen informasjon tilgjengelig	
<b>Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)</b>		
<b>Komponent</b>	<b>log Pow</b>	
Piperazin	-1.5	
<b>Damptrykk</b>	ubetydelig	
<b>Tetthet / Tyngdekraft</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Bulketthet</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Dampetthet</b>	Ikke relevant	Fast stoff
<b>Partikkelegenskaper</b>	Ingen data er tilgjengelig	

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

## 9.2. Andre opplysninger

Molekylar formel C4 H10 N2 . 6 H2 O  
Molekylær vekt 194.23  
Eksplosive egenskaper eksplosive damp-/ luftblandinger mulig  
Fordunstingstall Ikke relevant - Fast stoff

## AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen, basert på tilgjengelig informasjon

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt under normale forhold. Hygroskopisk. Lysfølsom.

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlig polymerisering Farlig polymerisering forekommer ikke.  
Farlige reaksjoner Ingen ved normal prosesshåndtering.

### 10.4. Forhold som skal unngås

Eksposering for lys. Uforenlige produkter. Utsettelse for fuktighet. Holdes unna åpen ild, varme flater og antenningskilder.

### 10.5. Uforenlige materialer

Sterke oksidasjonsmidler. Sterke syrer. Syreanhydrider. Syreklorider.

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Nitrogenoksider (NOx). Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO2).

## AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

#### Produktinformasjon

#### (a) akutt giftighet,;

Oral

Dermal

Innånding

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Komponent	LD50 munn	LD50 hud	LC50 Inhalering
Piperazin	1900 mg/kg (Rat) 2600 mg/kg (Rat)	LD50 = 1590 mg/kg (Rabbit)	-

#### (b) Hudetsende / irritasjon;

Kategori 1 B

#### (c) alvorlig øyeskade / irritasjon;

Kategori 1

#### (d) Sensibilisering;

Respiratorisk

Huden

Kategori 1

Kategori 1

Kan gi allergi ved hudkontakt



# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

(e) mutagenitet i kjønnsceller;	Ingen data er tilgjengelig
(f) kreftfremkallende;	Ingen data er tilgjengelig Det finnes ingen kjente, kreftfremkallende kjemikalier i dette produktet
(g) reproduksjonstoksisitet; Effekter på forplantningsevnen	Kategori 2 Eksperimenter med forsøksdyr har påvist forplantningsgiftighet.
(h) STOT-enkel eksponering;	Ingen data er tilgjengelig
(i) STOT-gjentatt eksponering; Målorganer	Ingen data er tilgjengelig Ingen informasjon tilgjengelig.
(j) aspirasjonsfare;	Ikke relevant Fast stoff
Symptomer / effekter, både akutte og forsinkede	Produktet er etsende. Bruk av tarmskylling eller fremkalt oppkast er kontraindisert. Mulig perforering av magen eller spiserøret må undersøkes. Svelging forårsaker alvorlige hevelser, alvorlige skader på bløtvev og fare for perforasjon. Symptomer på allergisk reaksjon kan være utslett, kløe, hevelse, pustevansker, prikking i hender og føtter, svimmelhet, brystmerter, muskelsmerter, eller spyling.

## 11.2. Informasjon om andre farer

**Endokrine forstyrrende egenskaper** Vurdere hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse. Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

## AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

#### Økotoksisitetseffekter

Komponent	Ferskvannsfisk	vannloppe	Ferskvannsalge
Piperazin	LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)		

Komponent	Microtox	M-faktor
Piperazin	EC50 = 430 mg/L 30 min	

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

#### Persistens

Løselig i vann, Persistens er lite sannsynlig, basert på tilgjengelig informasjon.

### 12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulering er lite sannsynlig

Komponent	log Pow	Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)
Piperazin	-1.5	0.3 - 3.9 dimensionless

### 12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vannløselig, og kan spres i vannmiljøet Vil sannsynligvis være mobilt i miljøet på grunn av vannløseligheten. Svært mobile i jord

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

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

Ingen data tilgjengelig for vurdering.

## 12.6. Endokrine forstyrrende egenskaper

### Opplysninger om hormonhermer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

## 12.7. Andre skadelige effekter

### Persistente organiske forurensende Ozonforbrukende potential

Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes  
Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

## AVSNITT 13. DISPONERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

#### Avfall fra rester/ubrukte produkter

Avfall klassifisert som farlig. Kast i henhold til de europeiske direktivene angående avfall og farlig avfall. Deponeres i samsvar med lokale forskrifter.

#### Forurensset emballasje

Kast denne beholderen til godkjent avfallsbehandlingsanlegg.

#### Europeisk avfallskatalog

I henhold til Europeisk avfallsliste, er avfallskoder ikke produktspesifikke men bruksområde-spesifikke.

#### Annen informasjon

Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet. Må ikke tømmes i kloakkavløp. Må ikke tømmes i avløpssystem. Store mengder vil virke inn på pH-en og skade vannlevende organismer.

## AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

### IMDG/IMO

#### 14.1. FN-nummer

UN2579

#### 14.2. FN-forsendelsesnavn

PIPERAZINE

#### 14.3. Transportfareklasse(r)

8

#### 14.4. Emballasjegruppe

III

### ADR

#### 14.1. FN-nummer

UN2579

#### 14.2. FN-forsendelsesnavn

PIPERAZINE

#### 14.3. Transportfareklasse(r)

8

#### 14.4. Emballasjegruppe

III

### IATA

#### 14.1. FN-nummer

UN2579

#### 14.2. FN-forsendelsesnavn

PIPERAZINE

#### 14.3. Transportfareklasse(r)

8

#### 14.4. Emballasjegruppe

III

#### 14.5. Miljøfarer

Ingen farer identifisert

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

**14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk** Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

**14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden** Ikke aktuelt, emballert varer

## AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

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

### Internasjonale inventarlistes

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

Komponent	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Piperazine, hexahydrate	142-63-2	-	-	-	X	X	-	X	-
Piperazin	110-85-0	203-808-3	-	-	X	X	KE-28758	X	X

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substances Control Act)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Piperazine, hexahydrate	142-63-2	-	-	-	-	X	X	-
Piperazin	110-85-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

### Autorisasjon/restriksjoner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS Nr	REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon	REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EC 1907/2006) artikkel 59 - Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC)
Piperazine, hexahydrate	142-63-2	-	-	-
Piperazin	110-85-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### REACH-lenker

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS Nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - Kvalifiserte mengder for Major Accident Varsling	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - Kvalifiserte Mengder for sikkerhetsrapport Krav
Piperazine, hexahydrate	142-63-2	Ikke relevant	Ikke relevant
Piperazin	110-85-0	Ikke relevant	Ikke relevant

**Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 649/2012 av 4. juli 2012 om eksport og import av farlige kjemikalier**  
Ikke relevant

**Inneholder komponent(er) som oppfyller en 'definisjon' av per & polyfluoralkylsubstans (PFAS)?**  
Ikke relevant

# SIKKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen .

Vær oppmerksom på direktiv 2000/39/EF som fastsetter en første liste over rettleidende grenseverdier for yrkesmessig eksponering

Vær oppmerksom på direktiv 94/33/EU om vern av unge personer på arbeidsplassen

Ta note av Dir 92/85/EC om vern av gravide og ammende kvinner på jobb

## Nasjonale forordninger

## WGK klassifisering

Se tabell for verdier

Komponent	Tyskland Water Klassifisering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Klasse
Piperazine, hexahydrate	WGK1	
Piperazin	WGK1	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Komponent	Frankrike - INRS (Tabeller over yrkessykdommer)
Piperazin	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 49,RG 49bis,RG 65,RG 66

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

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

## AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER

### Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3

H314 - Gir alvorlige etseskader på hud og øyne

H317 - Kan utløse en allergisk hudreaksjon

H318 - Gir alvorlig øyeskade

H334 - Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding

H361fd - Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. Mistenkes for å kunne gi fosterskader

### Forkortelser

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer

**PICCS** - Filipinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer

**IECSC** – Kina, stoffliste over kjemiske stoffer

**KECL** - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering

**WEL** - Administrativ norm

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)

**DNEL** - Avledede ingen virkning nivå

**RPE** - Åndedrettsvern

**LC50** - Dødelig konsentrasjon 50%

**NOEC** - Ingen observert effekt konsentrasjon

**PBT** - Persistent, bioakkumulerende, Giftig

**TSCA** - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

**DSL/NDL** - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

**ENCS** – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer

**AICS** - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealands stoffliste

**TWA** - Tidsvektet gjennomsnitt

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

**PNEC** (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

**LD50** - Dødelig dose 50%

**EC50** - Effektiv konsentrasjon 50%

**POW** - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann

**vPvB** - svært persistent, svært bioakkumulerende

# SIKKERHETS DATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisjonsdato 20-Oct-2023

**ADR** - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei

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

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

**MARPOL** - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip

**OECD** - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

**ATE** - Akutt giftighet estimat

**BCF** - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

**VOC** - (flyktige organiske forbindelser)

## Viktigste litteraturreferanser og datakilder

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

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

## Opplæringsråd

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

Bruk av personlig verneutstyr, inkludert korrekt valg, forenlighet, gjennombruddsterskler, pleie, vedlikehold, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjelp for kjemisk eksponering, inkludert bruk av øyevask og sikkerhetsdusjer.

**Utstedelsesdato** 09-May-2012

**Revisjonsdato** 20-Oct-2023

**Revisjonsoppsummering** Ikke relevant.

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

## Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten

**Slutt på sikkerhetsdatabladet**