

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

1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning:	Piperazine hexahydrate
Cat No. :	P/3500/50
Synonymer	N,N-Diethylenediamine hexahydrate; Antiren hexahydrate; 1,4-Diethylenediamine hexahydrate
CAS-nr	142-63-2
Molekylformel	C ₄ H ₁₀ N ₂ · 6 H ₂ O

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 Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

Brittisk enhet / företagsnamn
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-postadress begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

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

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

Fysiska faror

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

SÄKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

Hälsorisker

Frätande/irriterande på huden
Allvarlig ögonskada/ögonirritation
Luftvägssensibilisering
Hudsensibilisering
Reproduktionstoxicitet

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

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
H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion
H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning
H361fd - Misstänks kunna skada fertiliteten. Misstänks kunna skada det ofödda barnet

Skyddsangivelser

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd
P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning
P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha
P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas
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
Piperazine, hexahydrate	142-63-2		>95	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317)

SÄKERHETS DATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

Piperazin	110-85-0	EEC No. 203-808-3	-	Repr. 2 (H361fd) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Repr. 2 (H361fd)
-----------	----------	-------------------	---	--

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd	Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren. Uppsök läkare omedelbart.
Ögonkontakt	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Uppsök läkare omedelbart. Höll ögat vidöppet medan du sköljer.
Hudkontakt	Skölj omedelbart med tvål och mycket vatten och ta av alla nedstänkta kläder och skor. Ring en läkare omedelbart.
Förtäring	Uppsök läkare omedelbart. Framkalla INTE kräkning. Drick rikligt med vatten. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person.
Inandning	Flytta till frisk luft. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Ring en läkare eller giftinformationscentral omedelbart. Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning.
Förstahjälparens självskydd	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. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Kan orsaka allergisk hudreaktion. 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: Symtom på allergisk reaktion kan innefatta hudutslag, klåda, svullnad, svårt att andas, stickningar i händer och fötter, yrsel, bröstsmärta, muskelsmärta, eller rodnad

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

Upplysning till läkaren	Behandla enligt symptom.
-------------------------	--------------------------

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1. Släckmedel

Lämpligt släckningsmedel

Koldioxid (CO₂), Torr kemikalie, Torr sand, Alkoholbeständigt skum. Vattendimma kan användas för att kyla slutna behållare.

Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Ingen information tillgänglig.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Produkten orsakar brännsår på ögon, hud och slemhinnor. Brännbart material. Behållare kan explodera vid upphettning.

Farliga förbränningsprodukter

Kväveoxider (NO_x), Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO₂).

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Utrym personal till säkra områden. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Avlägsna alla antändningskällor. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Får inte släppas ut i miljön. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sopa upp och skyffla in i lämpliga behållare för bortskaffning. Undvik dammbildning. Avlägsna alla antändningskällor.

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

Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Använd enbart i en kemisk rökhuvs. Inandas inte damm. Förtär inte. Vid förtäring sök omedelbart läkarvård. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor.

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

Område för frätande ämnen. Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. - Rökning förbjuden. Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Förvaras åtskilt från värme, gnistor och lågor. Skyddas från direkt solljus.

7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

SÄKERHETS DATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1. Kontrollparametrar

Exponeringsgränser

Liste kilde **Europeiska Unionen** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 av den 24 oktober 2019 om en femte förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden enligt rådets direktiv 98/24/EG och om ändring av kommissionens direktiv 2000/39/EG. Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden **Sverige** - Arbetsmiljöverkets Författningssamling, AFS 2018:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

Komponent	Europeiska unionen	Storbritannien	Frankrike	Belgien	Spanien
Piperazin	TWA: 0.1 mg/m ³ (8h) STEL: 0.3 mg/m ³ (15min)	STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.	TWA / VME: 0.1 mg/m ³ (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 0.3 mg/m ³ . indicative limit	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.3 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas)

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

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

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjeckien
Piperazin	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL : 0.3 mg/m ³	TWA-GVI: 0.1 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 0.3 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 0.3 mg/m ³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grekland	Ungern	Island
Piperazin	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	STEL: 0.3 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 0.1 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ 8 klukkustundum.

Komponent	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Piperazin	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ IPRD STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 0.3 mg/m ³ 15 Minuten	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minute

Komponent	Ryssland	Slovakien	Slovenien	Sverige	Turkiet
Piperazine, hexahydrate	Skin notation MAC: 1 mg/m ³				
Piperazin	MAC: 1 mg/m ³	Ceiling: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 urah STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 0.08 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.03 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.1 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 saat STEL: 0.3 mg/m ³ 15 dakika

SÄKERHETS DATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

Biologiska gränsvärden

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

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)

Se tabell för värden

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniska effekter lokal (Hud)	Kroniska 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	Akut effekt lokal (Inandning)	Akut effekt systemisk (Inandning)	Kroniska effekter lokal (Inandning)	Kroniska effekter systemisk (Inandning)
Piperazin 110-85-0 (-)	DNEL = 0.3mg/m ³	DNEL = 0.3mg/m ³	DNEL = 0.3mg/m ³	DNEL = 0.1mg/m ³

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

Component	Färskvatten	Färskvatten sediment	Vatten intermittent	Mikroorganismer i avloppsrening	Jord (jordbruk)
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	Havsvatten	Saltvatten sediment	Havsvatten intermittent	Näringskedja	Luft
Piperazin 110-85-0 (-)	PNEC = 0.125mg/L	PNEC = 0.45mg/kg sediment dw		PNEC = 4.6mg/kg food	

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	Genombrottstid	Tjocklek på handske	EU-standard	Handske kommentarer
Naturgummi Nitrilgummi Neopren	Se tillverkarens rekommendationer		EN 374	(minimikrav)

SÄKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

PVC	-
Hud- och kroppsskydd	Långärmad klädsel.

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottstid 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

När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd.

För att skydda användaren måste andningsskyddsutrustningen ha bra passform och användas och underhållas på rätt sätt

Storskalig / användning i nödsituationer

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrider eller om du känner irritation eller har andra symptom

Rekommenderad filtertyp: Partikelfiler som uppfyller EN 143

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 överskrider eller om du känner irritation eller har andra symptom

Rekommenderad halvmask: - Ventil filtrering: EN405; eller; Halvmask: EN140; plus filter, EN141

Då RPE används en ansiktsdel Fit prov bör utföras

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	Ammoniakliknande	
Lukttröskel	Inga data tillgängliga	
Smältpunkt/smältpunktsintervall	41 - 45 °C / 105.8 - 113 °F	
Mjukningspunkt	Inga data tillgängliga	
Kokpunkt/kokpunktsintervall	145 - 156 °C / 293 - 312.8 °F	@ 760 mmHg
Brandfarlighet (Vätska)	Ej tillämpligt	Fast
Brandfarlighet (fast, gas)	Ingen information tillgänglig	
Explosionsgränser	Inga data tillgängliga	
Flampunkt	87 °C / 188.6 °F	Metod - Ingen information tillgänglig
Självantändningstemperatur	Inga data tillgängliga	
Sönderfallstemperatur	Inga data tillgängliga	
pH	10.5-12	5% aq.sol
Viskositet	Ej tillämpligt	Fast
Vattenlöslighet	Helt löslig Löslig	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen information tillgänglig	
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)		
Komponent	log Pow	
Piperazin	-1.5	
Ångtryck	obetydlig	
Densitet / Specifik vikt	Inga data tillgängliga	

SÄKERHETSDATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

Skrymdensitet	Inga data tillgängliga	
Ångdensitet	Ej tillämpligt	Fast
Partikelegenskaper	Inga data tillgängliga	

9.2. Annan information

Molekylformel	C4 H10 N2 . 6 H2 O
Molekylvikt	194.23
Explosiva egenskaper	explosiva luft / ångblandningar möjligt
Avdunstningshastighet	Ej tillämpligt - Fast

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden. Hygroskopiskt. Ljuskänsligt.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig Polymerisation	Farlig polymerisation förekommer inte.
Farliga reaktioner	Inget under normal bearbetning.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Ljusexponering. Oförenliga produkter. Exponering för fukt. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor.

10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen. Starka syror. Syraanhydrider. Syraklorider.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

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

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

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

Produktinformation

a) Akut toxicitet.

Oral

Dermal

Inandning

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

Komponent	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Inandning
Piperazin	1900 mg/kg (Rat) 2600 mg/kg (Rat)	LD50 = 1590 mg/kg (Rabbit)	-

b) Frätande/irriterande på huden. Kategori 1 B

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation. Kategori 1

SÄKERHETS DATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk
Hud

Kategori 1
Kategori 1

Kan ge allergi vid hudkontakt

e) Mutagenitet i könsceller.

Inga data tillgängliga

f) Cancerogenitet.

Inga data tillgängliga

I denna produkt finns inga kända carcinogena kemikalier

**g) Reproduktionstoxicitet.
Reproduktiva effekter**

Kategori 2
Experiment har påvisat reproduktionstoxiska effekter hos försöksdjur.

h) Specifik organotoxicitet – enstaka exponering.

Inga data tillgängliga

i) Specifik organotoxicitet – upprepade exponering.

Inga data tillgängliga

Målorgan

Ingen information tillgänglig.

j) Fara vid aspiration;

Ej tillämpligt
Fast

**Symptom / effekterna,
både akuta och fördröjda**

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. Symtom på allergisk reaktion kan innefatta hudutslag, klåda, svullnad, svårt att andas, stickningar i händer och fötter, yrsel, bröstsmärta, muskelvärk, eller rodnad.

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.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1. Toxicitet

Ekotoxicitetseffekter

Komponent	Sötvattenfiskar	vattenloppa	Sötvattenalger
Piperazin	LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)		

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

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens

Lösligt i vatten, Persistens osannolik, Inga kända enligt levererad information.

SÄKERHETS DATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

12.3. Bioackumuleringsförmåga Bioackumulering osannolik

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

12.4. Rörligheten i jord Produkten är vattenlöslig, och kan spridas i vattensystem Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin vattenlöslighet. Lättrörlig i jordar

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 Avfall klassificeras som farligt. Avfallshandla i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.

Förorenad förpackning Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe.

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. Töm ej i avloppet. Spola inte ned i avlopp. Stora mängder påverkar pH och skadar vattenlevande organismer.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

IMDG/IMO

14.1. UN-nummer	UN2579
14.2. Officiell transportbenämning	PIPERAZINE
14.3. Faroklass för transport	8
14.4. Förpackningsgrupp	III

ADR

14.1. UN-nummer	UN2579
14.2. Officiell transportbenämning	PIPERAZINE
14.3. Faroklass för transport	8
14.4. Förpackningsgrupp	III

IATA

FSUP3500

SÄKERHETS DATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

14.1. UN-nummer UN2579
14.2. Officiell transportbenämning PIPERAZINE
14.3. Faroklass för transport 8
14.4. Förpackningsgrupp 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
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 (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	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

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

Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

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)
Piperazine, hexahydrate	142-63-2	-	-	-
Piperazin	110-85-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH länkar

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport
Piperazine, hexahydrate	142-63-2	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Piperazin	110-85-0	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

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

SÄKERHETS DATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

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 .
Se direktiv 2000/39/EG om upprättande av en första förteckning över indikativa yrkeshygieniska exponeringsgränsvärden
Beakta Direktiv 94/33/EG om skydd av minderåriga i arbetslivet
Rådets direktiv 92/85/EEG av den 19 oktober 1992 om åtgärder för att förbättra säkerhet och hälsa på arbetsplatsen för arbetstagare som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar

Nationella föreskrifter

WGK klassificering

Se tabell för värden

Komponent	Tyskland Vattenklassificering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft-klass
Piperazine, hexahydrate	WGK1	
Piperazin	WGK1	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Komponent	Frankrike - INRS (tabeller över yrkessjukdomar)
Piperazin	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 49,RG 49bis,RG 65,RG 66

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

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion

H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning

H361fd - Misstänks kunna skada fertiliteten. Misstänks kunna skada det ofödda barnet

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)

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

SÄKERHETSATABLAD

Piperazine hexahydrate

Revisionsdatum 20-okt-2023

DNEL - Uppskattad nolleffektnivå
RPE - Andningsskydd
LC50 - Dödlig koncentration 50%
NOEC - Nolleffektkoncentration
PBT - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)
LD50 - Letal dos 50%
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.

Användning av personlig skyddsutrustning innefattande lämpligt val, förenlighet, tröskelvärden för genomträngning, vård, underhåll, passform och EN-standarder.

Första hjälpen vid kemikalieexponering, inklusive användningen av ögondusch och nöddusch.

Tillverkningsdatum 09-maj-2012
Revisionsdatum 20-okt-2023
Revisionssammandrag Ej tillämpligt.

**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