

SÄKERHETSDATABLAD

CALDOFIX-2 HARDENER



AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn : CALDOFIX-2 HARDENER

EG-nummer : 217-168-8

REACH Registreringsnummer

Registreringsnummer	Juridisk person
01-2119541673-38	-

CAS-nummer : 1761-71-3

Cat. No. : 40200086, 50209095

Förpackningsstorlek : 325 ml, 500 ml

Produkttyp : Vätska.

Andra identifieringssätt : ☒ Cyclohexanamine, 4,4'-methylenbis-; Bis(4-aminocyclohexyl)methane; Cyclohexylamine, 4,4'-methylenbis-; 4,4'-Diaminodicyclohexylmethane; 4,4'-Methylenbis(cyclohexan-1-amine); Diaminodicyclohexylmethane; 4,4'-Methylenbiscyclohexylamine; BIS(CYCLOHEXYLAMINE), 4,4'-METHYLENE-; Methylenbiscyclohexanamine, 4,4'-; 4,4 diaminodicyclohexylmethane; Cyclohexanamine, 4,4'-methylenbis-

Kemisk formel : C13H26N2

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

Användningsområde : Inbäddnings- och impregneringsmedel för materialografiska specimen

Användningsområde : Yrkesmässig användning.

Icke rekommenderade användningssätt
Ingen fastställd.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup

Telefon: +45 44 600 800

e-mailadress till den person som är ansvarig för detta säkerhetsdatablad : sdsquestions@struers.dk

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Nationellt rådgivande organ/Giftinformationscentralen

Telefonnummer : Giftinformationscentralen: 112 - begär Giftinformation.

Leverantör

Telefonnummer : +45 44 600 800 (Endast under kontorstid)



AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Produktdefinition : Ämne med en beståndsdel

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1B, H317

STOT RE 2, H373 (lever, muskelvävnad)

Produkten är klassificerad som farlig enligt förordning (EG) 1272/2008 med ändringar.

Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.

Ytterligare information om hälsoeffekter och symtom finns i avsnitt 11.

2.2 Märkningsuppgifter

Faropiktogram



Signalord

: Fara

Faroangivelser

: H302 - Skadligt vid förtäring.

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion.

H373 - Kan orsaka organskador genom lång eller upprepade exponering. (lever, muskelvävnad)

Skyddsangivelser

Förebyggande

: P280 - Använd skyddshandskar, skyddskläder och ögonskydd eller ansiktsskydd.
P260 - Inandas inte ånga.

Åtgärder

: P304 + P310 - VID INANDNING: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.
P301 + P310 - VID FÖRTÄRING: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.
P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten.

Förvaring

: Ej tillämbart.

Avfall

: P501 - Kassera innehållet och behållaren i enlighet med alla lokala, regionala, nationella och internationella bestämmelser.

Farliga beståndsdelar

: 4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)

Kompletterande

: Ej tillämbart.

märkningselement

Bilaga XVII -

: Ej tillämbart.

Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor

Särskilda förpackningskrav

CALDOFIX-2 HARDENER

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

Behållare som skall förses med barnsäkra förslutningar : Ej tillämbart.

Kännbar varningsmärkning : Ej tillämbart.

2.3 Andra faror

Produkten uppfyller kriterierna för PBT eller vPvB enligt förordning (EG) nr 1907/2006, Bilaga XIII	:	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
		N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A

Produkten uppfyller kriterierna för hormonstörande egenskaper enligt förordning (EG) nr 1907/2006. : Nej.

Andra faror som inte orsakar klassificering : Orsakar allvarliga frätskador i mag-tarmkanalen.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen : Ämne med en beståndsdel

Produkts/ beståndsdelens namn	Identifierare	%	Klassificering	Specifik koncentration gränsvärden, M- faktorer och genomsnittlig behandlingseffekt (ATE)	Typ
4,4'-metylenbis (cyklohexylamin)	REACH #: 01-2119541673-38 EG: 217-168-8 CAS: 1761-71-3	100	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT RE 2, H373 (lever, muskelvävnad) Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.	ATE [Oral] = 380 mg/kg	[1]

Såvitt leverantören vet innehåller produkten inga sådana tillsatssämnen som klassificeras och bidrar till klassificeringen av ämnet och som därför borde redogöras för i detta avsnitt.

Typ

[1] Beståndsdel

Hygieniska gränsvärden, om sådana finns, redovisas i avsnitt 8.



AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Kontakt med ögonen** : Kontakta omedelbart läkare. Ring giftinformationscentralen eller en läkare. Skölj omedelbart ögonen med mycket vatten under det att undre och övre ögonlocket emellanåt lyfts. Kontrollera och ta bort eventuella kontaktlinser. Fortsätt att skölja i åtminstone 10 minuter. Kemiska frätskador måste omedelbart behandlas av en läkare.
- Inhalation** : Kontakta omedelbart läkare. Ring giftinformationscentralen eller en läkare. Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Om man misstänker att rök fortfarande finns kvar skall räddningspersonal bära en lämplig halvmask eller andningsapparat med lufttillförsel. Om personen inte andas, andningen är oregelbunden eller om andningsstillestånd inträffar, låt utbildad personal ge konstgjord andning eller syrgas. Det kan vara farligt för den person som ger hjälp med mun-mot-mun-metoden. Vid medvetlöshet placera personen i framstupa sidoläge och kontakta läkare. Upprätthåll öppna luftvägar. Lossa tätt åtsittande klädesplagg som krage, slips, livrem och linning. Vid inandning av nedbrytningsprodukter i samband med brand kan symtomen vara fördröjda. Den drabbade personen kan behöva hållas under läkaruppsikt i 48 timmar.
- Hudkontakt** : Kontakta omedelbart läkare. Ring giftinformationscentralen eller en läkare. Tvätta med mycket tvål och vatten. Avlägsna förorenade kläder och skor. Använd handskar eller tvätta förorenade kläder noggrant med vatten innan de tas av. Fortsätt att skölja i åtminstone 10 minuter. Kemiska frätskador måste omedelbart behandlas av en läkare. I händelse av några som helst besvär eller symptom, undvik ytterligare exponering. Tvätta kläderna innan de används igen. Rengör skorna noggrant innan de används igen.
- Förtäring** : Kontakta omedelbart läkare. Ring giftinformationscentralen eller en läkare. Skölj munnen med vatten. Avlägsna eventuella tandproteser. Om materialet har svalts och den drabbade personen är vid medvetande, ge små mängder vatten att dricka. Sluta om den drabbade känner sig illamående eftersom kräkning kan vara farligt. Framkalla inte kräkning såvida inte detta beordras av medicinsk personal. Om kräkning uppkommer skall huvudet hållas så lågt att uppkastningar inte kommer ned i lungorna. Kemiska frätskador måste omedelbart behandlas av en läkare. Ge aldrig en medvetlös person något att äta eller dricka. Vid medvetlöshet placera personen i framstupa sidoläge och kontakta läkare. Upprätthåll öppna luftvägar. Lossa tätt åtsittande klädesplagg som krage, slips, livrem och linning.
- Skydd åt dem som ger första hjälpen** : Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Om man misstänker att rök fortfarande finns kvar skall räddningspersonal bära en lämplig halvmask eller andningsapparat med lufttillförsel. Det kan vara farligt för den person som ger hjälp med mun-mot-mun-metoden. Använd handskar eller tvätta förorenade kläder noggrant med vatten innan de tas av.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Tecken/symtom på överexponering

- Kontakt med ögonen** : Skadliga symptom kan inkludera följande:
smärta
tårretande
rodnad
- Inhalation** : Ingen specifik data.
- Hudkontakt** : Skadliga symptom kan inkludera följande:
smärta eller irritation
rodnad
blåsor kan bildas



AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

Förtäring : Skadliga symptom kan inkludera följande:
magsmärtor

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

Meddelande till läkare : Vid inandning av nedbrytningsprodukter i samband med brand kan symtomen vara fördröjda. Den drabbade personen kan behöva hållas under läkaruppsikt i 48 timmar.

Speciella behandlingar : Ingen specifik behandling.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel : I händelse av brand, använd spridd vattenstråle (dimma), skum, pulver eller CO₂.

Olämpliga släckmedel : Använd inte vattenstråle.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Faror som ämnet eller blandningen kan medföra : Vid brand eller upphettning inträffar en tryckökning varvid behållaren kan sprängas sönder.

Farliga termiska sönderdelningsprodukter : Nedbrytningsprodukter kan inkludera följande ämnen:
koldioxid
kolmonoxid
kväveoxider

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Speciella skyddsåtgärder för brandpersonal : Isolera omedelbart området genom att avvisa personer som är i närheten av olyckshändelsen om det är den brand. Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas.

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal : Brandmän skall bära lämplig skyddsutrustning och tryckluftsapparat med övertryck (SCBA) och heltäckande ansiktsmask. Brandmansutrustning (t.ex. hjälm, skyddsstövlar och handskar) som uppfyller den europeiska standarden EN 469 ger basskydd vid kemikalieolyckor.

Ytterligare information : Anses inte vara en produkt med explosionsrisk.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

För annan personal än räddningspersonal : Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Evakuera omgivande områden. Förhindra att ej nödvändig och oskyddad personal kommer in. Rör eller gå inte i utspillt ämne. Andas inte in ånga eller dimma. Sörj för god ventilation. Bär lämpligt andningsskydd när ventilationen är otillräcklig. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

För räddningspersonal : Om hanteringen av utsläppet kräver speciella kläder, beakta all information om lämpliga och olämpliga material i avsnitt 8. Se även informationen i "För annan personal än räddningspersonal".

6.2 Miljöskyddsåtgärder : Undvik att utspillt material och sköljrester når vattendrag, dagvattensystem, avlopp och jordytor. Informera behöriga myndigheter om produkten har orsakat miljöförorening (avlopp, vattendrag, jord eller luft).



AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

- Litet utsläpp** : Stoppa läckan om det går utan risk. Flytta behållarna från spillområdet. Späd ut med vatten och torka upp om den är vattenlöslig. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshanteringen.
- Stort utsläpp** : Stoppa läckan om det går utan risk. Flytta behållarna från spillområdet. Man skall närma sig och avlägsna sig från området med vinden i ryggen. Förhindra avrinning till kloaker, vattendrag, källare eller slutna utrymmen. Skölj ned spillet till en reningsanläggning för avloppsvatten eller gå till väga på följande sätt. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshanteringen. Förorenat absorberande material kan utgöra samma fara som den utsläppta produkten. Valla in med icke brännbart absorberande material t.ex. sand, jord vermikulit, kiselgur och samla upp i lämplig behållare för omhändertagande enligt lokala föreskrifter.

- 6.4 Hänvisning till andra avsnitt** : Se avsnitt 1 för kontaktinformation i en nödsituation.
Information om lämplig personlig skyddsutrustning finns i avsnitt 8.
Ytterligare information om avfallshantering finns i avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

- Skyddsåtgärder** : Använd lämplig personlig skyddsutrustning (se avsnitt 8). Personer med redan kända hudallergiproblem skall inte arbeta i några processer i vilka denna produkt ingår. Undvik kontakt med ögon, hud eller kläder. Andas inte in ånga eller dimma. Förtär inte. Om ämnet utgör en fara vid inandning under normal användning, använd endast vid tillräcklig ventilation eller bär ett lämpligt andningsskydd. Förvara produkten i originalbehållaren eller i en behållare av godkänt alternativ i förenligt material samt håll behållaren tätt tillsluten när den inte används. Undvik kontakt med syror. Tomma behållare har kvar produktrester och kan vara farliga. Återanvänd inte behållaren.
- Råd om allmän yrkeshygien** : Äta, dricka och röka skall vara förbjudet i område där detta ämne hanteras, förvaras och bearbetas. Användarna ska tvätta händer och ansikte innan de äter, dricker eller röker. Ta av nedsmutsade kläder och skyddsutrustning innan du träder in i områden där man äter. Ytterligare information om hygienåtgärder finns också i avsnitt 8.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras enligt lokala föreskrifter. Förvaras i originalbehållare skyddad från direkt solljus på en torr, sval och väl ventilerad plats, åtskild från oförenliga ämnen (se Avsnitt 10) samt mat och dryck. Förvaras inlåst. Håll åtskild från syror. Förpackningen förvaras väl tillsluten och förseglad tills produkten ska användas. Öppnad behållare skall återförslutas väl och förvaras i upprätt läge för att förhindra läckage. Får inte förvaras i märkta behållare. Förvaras på lämpligt sätt för att undvika miljöförorening. Se avsnitt 10 för oförenliga material före hantering eller användning.

7.3 Specifik slutanvändning

- Rekommendationer** : Ej tillgängligt.
- Branschspecifika lösningar** : Ej tillgängligt.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Hygieniska gränsvärden

Inget känt hygieniskt gränsvärde.

Index för biologisk exponering

Inga exponeringsindex kända.

Rekommenderade kontrollåtgärder : Referens bör göras till standarder för övervakning, som t.ex. följande: Europeisk standard EN 689 (Arbetsplatsluft - Vägledning för bedömning av exponering genom inandning av kemiska ämnen för jämförelse med gränsvärden och mätstrategi) Euroopan standardi EN 14042 (Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien soveltamiseen ja käyttöön) Europeisk standard EN 482 (Arbetsplatsluft - Allmänna krav på metoder för mätning av kemiska ämnen) Referens till nationella vägledande dokument för metoder för bestämning av farliga ämnen krävs också.

DNEL/DMEL

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat	
 4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	DNEL - Arbetare - Långvarig - Inhalation 0.9 mg/m³	<u>Effekter</u> : Systemisk
	DNEL - Arbetare - Långvarig - Dermal 0.25 mg/kg bw/dag	<u>Effekter</u> : Systemisk
	DNEL - Arbetare - Långvarig - Dermal 0.053 mg/kg bw/dag	<u>Effekter</u> : Systemisk
	DNEL - Arbetare - Långvarig - Inhalation 0.13 mg/m³	<u>Effekter</u> : Systemisk

PNEC

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat	
 4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	Sötvatten 0.08 mg/l	
	Sötvattenssediment 137 mg/kg dwt	
	Havsvatten 0.008 mg/l	
	Havsvattenssediment 13.7 mg/kg	
	Jord 27.2 mg/kg	
	Avloppsreningsverk 3.2 mg/l	



AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Jord

4.56 mg/kg

Havsvattenssediment

1.46 mg/kg

Sötvattenssediment

14.6 mg/kg

Jord

27.2 mg/kg

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

: Om det vid hanteringen bildas damm, gas, ånga eller dimma, använd slutna processer, lokalt utsug eller annan teknisk utrustning för att hålla arbetstagarnas exponering av luftburna föroreningar under rekommenderade eller fastställda gränsvärden.

Individuella skyddsåtgärder

Hygieniska åtgärder

: Tvätta händerna, underarmar och ansikte noggrant efter att ha hanterat kemiska produkter, innan något äts, innan rökning samt före toalettbesök och vid avslutat arbetspass. Lämplig metod skall användas för att ta bort potentiellt förorenade kläder. Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen. Tvätta förorenade klädesplagg innan de används igen. Försäkra dig om att stationer för ögonspolning och nödduschar finns i närheten av arbetsplatsen.

Ögonskydd/ansiktsskydd

: Skyddsglasögon i överensstämmelse med en godkänd standard skall användas när en riskbedömning visar att detta är nödvändigt för att undvika exponering för vätskestänk, dimma, gas eller damm. Om det är möjligt att man kommer i kontakt med ämnet bör man använda följande skydd, om det inte bedöms att starkare skydd behövs: skyddsglasögon mot kemikaliestänk och/eller heltäckande ansiktsskydd. Om det finns faror vid inandning, kan det vara nödvändigt att använda en helmask i stället.

Hudskydd

Handskydd

: Kemiskt resistent, ogenomträngbara skyddshandskar som överensstämmer med en godkänd standard skall alltid användas när kemiska produkter hanteras om en riskbedömning visar att detta är nödvändigt. Med beaktande av de parametrar som specificerats av handsktillverkaren kontrollera under användningen att handskarna ännu har kvar sina skyddande egenskaper. Observera att genomträngningstiden för ett handskmaterial kan variera beroende på tillverkaren. När det är fråga om blandningar av flera ämnen kan handskarnas skyddstid inte bedömas exakt. Rekommenderas: Butylgummihandskar. Genomträngningstiden måste vara längre än den tid produkten används för sitt ändamål.

Kroppsskydd

: Personlig skyddsutrustning för kroppen skall väljas baserat på den uppgift som skall utföras och de risker som föreligger samt vara godkänd av en specialist innan denna produkt hanteras.

Annat hudskydd

: Lämpliga skor och ytterligare hudskyddsåtgärder bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som den medför. Dessa skall godkännas av en specialist före hantering av denna produkt.

Andningsskydd

: Baserat på risken för exponering, välj en respirator som uppfyller den tillämpliga standarden eller certifieringen. Respiratorer måste användas i enlighet med ett andningsskyddsprogram för att säkerställa korrekt passform, utbildning och andra viktiga aspekter av användning.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Begränsning av miljöexponeringen : Utsläpp från ventilation eller utrustning på arbetsplatsen bör kontrolleras för att säkerställa att de uppfyller Miljöbalken krav. I vissa fall är det nödvändigt att använda våtrenare för ångor, filter eller teknisk modifiering av processutrustningen för att minska utsläppen till acceptabla nivåer.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

Mätförhållandena för alla egenskaper är vid standardtemperatur och -tryck om inget annat anges.

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende

Fysikaliskt tillstånd : Vätska.
Färg : Färglös.
Lukt : Ammoniak.
Lukttröskel : Ej tillgängligt.
Smältpunkt/frys punkt : Ej tillgängligt.
Kokpunkt, initial kokpunkt och kokintervall : 320°C [OECD 103]
Brandfarlighet : Anses inte vara brandfarligt.
Nedre och övre explosionsgräns : Nedre: 0.9%
Övre: 4.4%
Flampunkt : Sluten degel: 160°C
Självantändningstemperatur : 300°C [EU A.15]
Sönderfallstemperatur : Ej tillgängligt.
PH-värde : 11.6
Viskositet : Dynamisk (rumstemperatur): Ej tillgängligt.
Kinematisk (rumstemperatur): 31.2 mm²/s
Kinematisk (40°C): Ej tillgängligt.

Löslighet	Media	Resultat
	vatten	Delvis löslig

Vattenlöslighet : 12.3 g/l
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (log Pow) : 2.03 [OECD 107]
Ångtryck : 0.000055 kPa (0.00041178 mm Hg) [OECD 104]
Relativ densitet : 0.964 [OECD 109]
Densitet : 0.95 g/cm³ [25°C] [OECD 109]
Relativ ångdensitet : 7.24 [Luft = 1]

Partikelegenskaper

Median partikelstorlek : Ej tillämbart.

9.2 Annan information

9.2.1 Information om faroklasser för fysisk fara

Explosiva egenskaper : Anses inte vara en produkt med explosionsrisk.
Oxiderande egenskaper : Inte klassificerad.

9.2.2 Andra säkerhetskaraktistika

Blandbar med vatten : Nej.

CALDOFIX-2 HARDENER

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

Molekylvikt : 210.41 g/mol

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet : Det finns inga testdata för reaktiviteten hos denna produkt eller dess beståndsdelar.

10.2 Kemisk stabilitet : Produkten är stabil.

10.3 Risken för farliga reaktioner : Under normala lagrings- och användningsförhållanden förekommer inga farliga reaktioner.
Under normala lagrings- och användningsförhållanden förekommer ingen farlig polymerisation.

10.4 Förhållanden som ska undvikas : Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.

10.5 Oförenliga material : Reaktiv eller oförenlig med följande ämnen:
syror
Reaktiv eller oförenlig med följande ämnen: oxidationsmedel och metaller.
(aluminium, zink)

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter : Inga farliga nedbrytningsprodukter borde uppstå vid normala förhållanden under lagring och användning.

AVSNITT 11: Tokikologisk information

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

Akut toxicitet

Produkts/beståndsdelens namn Resultat

4,4'-metylenbis(cyklohexylamin) Kanin - Hane, Hona - Dermal - LD50 EPA [OPP 81-2 Akut dermal toxicitet]
2110 mg/kg

Råtta - Oral - LD50
380 mg/kg

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.
[Produkt]

Uppskattning av akut toxicitet

Produkts/beståndsdelens namn	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Inandning (gaser) (ppm)	Inandning (ångor) (mg/l)	Inandning (damm och dimmor) (mg/l)
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	380	2110	N/A	N/A	N/A

Frätande eller irriterande på huden



CALDOFIX-2 HARDENER

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Ej tillgängligt.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Ej tillgängligt.

Andningskorrosion/irritation

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Ej tillgängligt.

Luftvägs-/hudsensibilisering

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat	
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	Marsvin - hud <u>Resultat:</u> Allergiframkallande	OECD 406 [Hudsensibilisering]

Hud

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Ej tillgängligt.

Inandning

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Ej tillgängligt.

Mutagenitet i könsceller

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat	
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	In vitro - Bakterier <u>Resultat:</u> Negativ	OECD 471 [Bakteriellt omvänt mutationstest]
	In vitro - Däggdjur - Djur <u>Resultat:</u> Negativ	OECD 473 [Test av kromosomavvikelse hos däggdjur in vitro]
	In vitro - Däggdjur - Djur <u>Resultat:</u> Negativ	OECD 476 [In vitro test för genmutation i däggdjursceller]

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Ej tillgängligt.

Cancerogenitet

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Ej tillgängligt.

Reproduktionstoxicitet



AVSNITT 11: Toxikologisk information

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.
[Produkt]

Specifik organotoxicitet – enstaka exponering

Ej tillgängligt.

Specifik organotoxicitet – upprepade exponering

Produktens/beståndsdelens namn

4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)

Resultat

STOT RE 2, H373 (lever, muskelvävnad)

Fara vid aspiration

Ej tillgängligt.

Information om sannolika exponeringsvägar

Förväntade exponeringsvägar: Oral, Dermal, Inhalation, Ögon.

Potentiellt akuta hälsoeffekter

Kontakt med ögonen : Orsakar allvarliga ögonskador.
Inhalation : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.
Hudkontakt : Starkt frätande. Kan orsaka allergisk hudreaktion.
Förtäring : Starkt frätande på matsmältningssystemet. Starkt frätande. Skadligt vid förtäring.

Symptom som hör ihop med produktens fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

Kontakt med ögonen : Skadliga symptom kan inkludera följande:
smärta
tårretande
rodnad
Inhalation : Ingen specifik data.
Hudkontakt : Skadliga symptom kan inkludera följande:
smärta eller irritation
rodnad
blåsor kan bildas
Förtäring : Skadliga symptom kan inkludera följande:
magsmärtor

Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering

Kortvarig exponering

Potentiella omedelbara effekter : Ej tillgängligt.

Potentiella fördröjda effekter : Ej tillgängligt.

Långvarig exponering

Potentiella omedelbara effekter : Ej tillgängligt.

Potentiella fördröjda effekter : Ej tillgängligt.

Potentiellt kroniska hälsoeffekter

CALDOFIX-2 HARDENER

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Ej tillgängligt.

Allmänt : Kan orsaka organskador genom lång eller upprepade exponering. Om man en gång har blivit överkänslig, kan exponering för till och med mycket låga halter framkalla en allvarlig allergisk reaktion.

Cancerogenitet : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Mutagenicitet : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Reproduktionstoxicitet : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

11.2 Information om andra faror

11.2.1 Hormonstörande egenskaper

Ej tillgängligt.

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Produkten uppfyller inte kriterierna för att anses ha hormonstörande egenskaper enligt kriterierna i antingen förordning (EG) nr 1907/2006 eller förordning (EG) nr 1272/2008.

11.2.2 Annan information

Ej tillgängligt.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Produkts/beståndsdelens namnResultat

4,4'-metylenbis(cyklohexylamin) **Akut - EC50**
Fisk - *Leuciscus idus*
>100 mg/l [96 timmar]

Akut - EC50
Daphnia - *Daphnia magna*
6.84 mg/l [48 timmar]

Kronisk - NOEC
Daphnia - *Daphnia magna*
4 mg/l [21 dagar]

Akut - EC50
Alger
141.2 mg/l [72 timmar]

Akut - EC50
Daphnia - *Daphnia magna*
9.24 mg/l [48 timmar]

Slutsats/Sammanfattning
[Produkt] : Ej tillgängligt.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkts/beståndsdelens namnResultat

4,4'-metylenbis(cyklohexylamin) <10% [28 dagar]

OECD 302B [Naturlig biologisk nedbrytbarhet: Zahn-Wellens/EMPA-test]



CALDOFIX-2 HARDENER

AVSNITT 12: Ekologisk information

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.
[Produkt]

Produktens/ beståndsdelens namn	Halveringstid i vatten	Fotolys	Biologisk nedbrytbarhet
4,4'-metylenbis (cyklohexylamin)	-	-	Inte lättnedbrytbar

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produktens/ beståndsdelens namn	LogP _{ow}	BCF	Potential
4,4'-metylenbis (cyklohexylamin)	2.03	-	Låg

12.4 Rörlighet i jord

Fördelningskoefficient jord/vatten

Produktens/beståndsdelens namn	logK _{oc}	K _{oc}
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	2.2	144.598

Resultat av PMT- och vPvM-bedömningen

Produktens/ beståndsdelens namn	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
4,4'-metylenbis (cyklohexylamin)	N/A	N/A	Ja	Ja	Nej	N/A	Nej

Rörlighet : Ej tillgängligt.

Slutsats/Sammanfattning :  Produkten uppfyller inte kriterierna för att betraktas som en PMT eller vPvM.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

 Enligt resultaten av bedömningen är detta ämne inte ett PBT eller ett vPvB.

Förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP]

Produktens/ beståndsdelens namn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
4,4'-metylenbis (cyklohexylamin)	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A

Slutsats/Sammanfattning :  Produkten uppfyller inte kriterierna för att betraktas som en PBT eller vPvB.

Förordning (EG) nr 1272/2008
[CLP]

12.6 Hormonstörande egenskaper

Ej tillgängligt.

Slutsats/Sammanfattning :  Produkten uppfyller inte kriterierna för att anses ha hormonstörande egenskaper enligt kriterierna i antingen förordning (EG) nr 1907/2006 eller förordning (EG) nr 1272/2008.
[Produkt]

12.7 Andra skadliga effekter

CALDOFIX-2 HARDENER

AVSNITT 12: Ekologisk information

Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Avfallsbehandlingsmetoder : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt. Bortskaffande av denna produkt, lösningar och biprodukter skall alltid ske i överensstämmelse med miljöskydds krav och avfallslagstiftning samt eventuella lokala myndighetskrav. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag för kvittblivning av överskottsprodukter och ej återvinningsbara produkter. Rester skall inte släppas ut obehandlat till avloppssystem utan att det är fullt i enlighet med krav från alla myndigheter.

Farligt avfall : .

Europeiska avfallskatalogen (EWC)

Avfallskod	Avfallsbeteckning
 05 08*	Kasserade organiska kemikalier som består av eller som innehåller farliga ämnen

Förpackning

Avfallsbehandlingsmetoder : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt. Förpackningsavfall skall återvinnas. Förbränning eller soptipp kommer i fråga endast om återvinning inte är möjlig.

Förpackningstyp	Europeiska avfallskatalogen (EWC)
 Glasflaskor eller glasbehållare	15 01 07 Glasförpackningar

Speciella försiktighetsåtgärder : Produkt och förpackning skall oskadliggöras på säkert sätt. Försiktighet skall iaktas vid hantering av tomma behållare som inte har rengjorts eller spolats. Tomma behållare eller innerbehållare kan ha kvar vissa produktrester. Undvik att utspilt material och sköljrester når vattendrag, dagvattensystem, avlopp och jordytor.

AVSNITT 14: Transportinformation

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer eller id-nummer	UN2735	UN2735	UN2735	UN2735
14.2 Officiell transportbenämning	AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. (4,4'-metylenbis (cyklohexylamin))	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-metylenbis (cyklohexylamin))	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))
14.3 Faroklass för transport	8 	8 	8 	8 
14.4 Förpackningsgrupp	II	II	II	II
14.5 Miljöfaror	Nej.	Ja.	No.	No.

Ytterligare information



CALDOFIX-2 HARDENER

AVSNITT 14: Transportinformation

ADR/RID	: <u>Farlighetsnummer</u> 80 <u>Begränsad kvantitet</u> 1 L <u>Särskilda bestämmelser</u> 274 <u>Tunnelkategori</u> (E)
ADN	: Produkten har inte klassificerats som miljöfarligt ämne vid transport i tankfartyg. <u>Särskilda bestämmelser</u> 274
IMDG	: <u>Emergency schedules</u> F-A, S-B <u>Special provisions</u> 274
IATA	: <u>Quantity limitation</u> Passenger and Cargo Aircraft: 1 L. Packaging instructions: 851. Cargo Aircraft Only: 30 L. Packaging instructions: 855. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 0.5 L. Packaging instructions: Y840. <u>Special provisions</u> A3, A803

14.6 Särskilda skyddsåtgärder : **Transport inom användarens område:** transportera alltid produkten i upprättstående, slutna och säkra behållare. Säkerställ att personer som transporterar produkten vet vad som ska göras i händelse av olycka eller spill.

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument : Ej tillgängligt.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

EU-förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Bilaga XIV - Förteckning över ämnen för vilka tillstånd krävs

Bilaga XIV

Ingen av beståndsdelarna är upptagna.

Ämnen som inger mycket stora betänkligheter

Ingen av beståndsdelarna är upptagna.

Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor

Produkts/beståndsdelens namn	%	Beteckning [Användning]
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	100	3

Etikettering : Ej tillämbart.

Övriga EU-föreskrifter

Sprängämnesprekursorer : Ej tillämbart.

Ämnen farliga för ozonskiktet (EU 2024/590)

Ej listad.

Förhandsgodkännande (649/2012/EU)

Ej listad.

långlivade organiska föroreningar

Ej listad.

Seveso Direktiv

Denna produkt regleras inte av Seveso-direktivet.

Nationella föreskrifter

Internationella föreskrifter



AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

Konventionen om kemiska vapen - kemikalielista I, II och III kemikalier

Ej listad.

Montrealprotokollet

Ej listad.

Stockholmkonventionen om långlivade organiska föreningar

Ej listad.

Rotterdamkonventionen om förfarandet med förhandsgodkännande sedan information lämnats (PIC)

Ej listad.

UNECE Aarhus Protokoll om POPs och tungmetaller

Ej listad.

15.2 : Fullständig.

Kemikaliesäkerhetsbedömning

AVSNITT 16: Annan information

Indikerar uppgifter som har ändrats sedan föregående version.

Förkortningar och akronymer

: ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway
ADR = Europeisk överenskommelse om transport av farligt gods på väg
ATE = Uppskattad akut toxicitet
B = Bioackumulerande
BCF = Biokoncentrationsfaktor
CLP = Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 1272/2009 (CLP) om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar
DMEL = Härledd nivå för minimal effekt (Derived Minimal Effect Level)
DNEL = Härledd noll-effekt nivå (Derived No Effect Level)
EUH-faroorangivelser = kompletterande faroorangivelser enligt CLP
IATA = International Air Transport Association
IMDG = International Maritime Dangerous Goods
IMO = Internationella sjöfartsorganisationen
M = mobilt
N/A = Ej tillgängligt
P = Persistenta
PBT = Persistenta, bioackumulerande och toxiska
PMT = Långlivat, mobilt och toxiskt
PNEC = Koncentration som sannolikt inte förorsakar negativ effekt
RID = Föreskrift som innehåller bestämmelser och förutsättningar som ska vara uppfyllda vid internationell transport av farligt gods på järnväg
RRN = REACH registreringsnummer
SGG = segregationsgrupp
T = Toxiska
vB = Mycket bioackumulerande
vM = Mycket mobilt
vP = Mycket persistenta
vPvB = Mycket persistenta och mycket bioackumulerande
vPvM = Mycket långlivat och mycket mobilt

CALDOFIX-2 HARDENER

AVSNITT 16: Annan information

Viktiga litteraturhänvisningar och informationskällor : Förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP]; Europeiskt avtal om internationell transport av farligt gods på väg (ADR), ingått i Genève den 30 september 1957 plus ändringar (Uniform text: Journal of Laws 27/2009 pos. 162 plus ändringar); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Hygieniska gränsvärden; Internationella föreskrifter

Procedur som använts för att härleda klassificeringen i enlighet med förordningen (EG) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassificering	Skäl
Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT RE 2, H373 (lever, muskelvävnad)	Baserat på testdata Expertbedömning Baserat på testdata Expertbedömning Expertbedömning

Faroangivelserna i fulltext

H302 H314 H317 H318 H373	Skadligt vid förtäring. Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Kan orsaka allergisk hudreaktion. Orsakar allvarliga ögonskador. Kan orsaka organskador genom lång eller upprepade exponering.
--------------------------------------	---

Klassificeringar i fulltext [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1B STOT RE 2	AKUT TOXICITET - Kategori 4 ALLVARLIG ÖGONSKADA ELLER ÖGONIRRITATION - Kategori 1 FRÄTANDE ELLER IRRITERANDE PÅ HUDEN - Kategori 1B HUDSENSIBILISERING - Kategori 1B SPECIFIK ORGANTOXICITET - UPPREPAD EXPONERING - Kategori 2
---	---

Råd om utbildning : Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering. Personalutbildning om bra praxis

**Utgivningsdatum/
Revisionsdatum** : 20/03/2026

Datum för tidigare utgåva : 13/01/2025

Version : 2

Meddelande till läsaren

Så vitt vi vet är informationen i detta dokument riktig. Varken den ovannämnda leverantören eller någon av dess underleverantörer tar dock något som helst ansvar för riktigheten eller fullständigheten av informationen i detta dokument.

Det slutliga avgörandet om ett ämnes lämplighet sker helt på användarens ansvar. Alla ämnen kan innebära okända faror och ska användas med försiktighet. Även om vissa faror beskrivs i detta dokument, kan vi inte garantera att dessa är de enda faror som existerar.

