

Opmaakdatum 06-okt-2009

Datum van herziening 19-okt-2023

Herziene versie nummer: 12

RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1. Productidentificatie

Productbeschrijving:	Cyclohexaan
Cat No. :	C/8933/17, C/8933/15
Synoniemen	Hexahydrobenzene; Benzene hexahydride; Hexamethylene.
Index-nr	601-017-00-1
CAS-nr	110-82-7
EG-nr	203-806-2
Molecuulformule	C ₆ H ₁₂
REACH-registratienummer	01-2119463273-41

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik	Laboratoriumchemicaliën.
Ontraden gebruik	Geen gegevens beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijf

EU-entiteit / bedrijfsnaam

Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaan 3a
2440 Geel, Belgium

Britse entiteit / bedrijfsnaam

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailadres begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Tel: +44 (0)1509 231166 / +32-14-57 52 11

NVIC: +31 (0)88 755 8000: Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

Voor België noodnummer 070 245 245. (24u/7d)

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

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008

Fysische gevaren

Ontvlambare vloeistoffen

Categorie 2 (H225)

Gezondheidsgevaren

Aspiratietoxiciteit

Categorie 1 (H304)

Huidcorrosie/-irritatie

Categorie 2 (H315)

Specifieke doelorgaantoxiciteit - (enkelvoudige blootstelling)

Categorie 3 (H336)

Milieugevaren

Acute aquatische toxiciteit

Categorie 1 (H400)

Chronische aquatische toxiciteit

Categorie 1 (H410)

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord

Gevaar

Gevarenaanduidingen

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp

H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

Veiligheidsaanbevelingen

P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen

P301 + P310 - NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

P331 - GEEN braken opwekken

P302 + P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen

P304 + P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen

2.3. Andere gevaren

Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB)

Giftig voor gewervelde landdieren

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1. Stoffen

Bestanddeel	CAS-nr	EG-nr	Massaprocent	CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008
Cyclohexaan	110-82-7	203-806-2	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Bestanddeel	Specifieke concentratiegrenzen (SCL's)	M-Factor	Component opmerkingen
Cyclohexaan	-	1	-

REACH-registratienummer	01-2119463273-41
-------------------------	------------------

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de ogen	Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Medische hulp inroepen.
Contact met de huid	Onmiddellijk wassen met zeep en veel water, gedurende minstens 15 minuten. Medische hulp inroepen.
Inslikken	GEEN braken opwekken. Gevaar bij inademing. Onmiddellijk contact opnemen met een arts of een vergiftigingscentrum.
Inademing	Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Bij moeizame ademhaling zuurstof toedienen. Geen mond-op-mond beademing toepassen als het slachtoffer de stof heeft ingeslikt of ingeademd; kunstmatige beademing toepassen met behulp van een masker dat is uitgerust met een éénrichtingsventiel of een ander correct medisch beademingsapparaat. Aspiratie in de longen kan ernstige longschade veroorzaken. Onmiddellijk medische hulp inroepen indien symptomen optreden.
Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners	Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Ademhalingsmoeilijkheden. Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts	De symptomen behandelen. Symptomen kunnen vertraagd optreden.
------------------------------	---

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Kooldioxide (CO₂), Droog chemisch product, Droog zand, Alcoholbestendig schuim. Waternevel kan gebruikt worden om gesloten containers te koelen.

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen harde waterstraal gebruiken; deze kan de brand verspreiden.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Ontvlambaar. Gevaar voor ontsteking. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Dampen kunnen zich naar een ontstekingsbron verspreiden en dan een steekvlam terug geven. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd. Bluswater niet in afvoeren of waterwegen laten lopen.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Koolstofmonoxide (CO), Kooldioxide (CO₂).

5.3. Advies voor brandweerlieden

Net als bij iedere brand, onafhankelijke ademhalingsapparatuur gebruiken, werkend onder overdruk, goedgekeurd door MSHA/NIOSH of gelijkwaardig en volledig beschermende uitrusting dragen. Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen.

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Niet wegspoelen naar oppervlaktewater of riool. Zie rubriek 12 voor aanvullende ecologische informatie.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Absorberen met inert absorberend materiaal. In geschikte, gesloten containers bewaren voor verwijdering. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Persoonlijke beschermingsmiddelen/gelaatsbescherming dragen. Zorgen voor voldoende ventilatie. Nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

Hygiënische maatregelen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Was de handen vóór pauzes en na het werk.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Verwijderd houden van warmte, vonken en vuur. Ruimte voor licht ontvlambare producten.

Klasse 3

7.3. Specifiek eindgebruik

Gebruik in laboratoria

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen) **Europese Unie** - Richtlijn (EU) 2019/1831 van de Commissie van 24 oktober 2019 tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling uit hoofde van Richtlijn 98/24/EG van de Raad en tot wijziging van Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **Nederland** - Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen; Arbeidsomstandighedenregeling

Bestanddeel	Europese Unie	Het Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	België	Spanje
Cyclohexaan	TWA: 200 ppm (8hr) TWA: 700 mg/m ³ (8hr)	STEL: 300 ppm 15 min STEL: 1050 mg/m ³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 350 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 700 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 375 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 1300 mg/m ³ . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ .	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 350 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 700 mg/m ³ (8 horas)

Bestanddeel	Italië	Duitsland	Portugal	Nederland	Finland
Cyclohexaan	TWA: 100 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 350 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 700 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 700 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 800 ppm Höhepunkt: 2800 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 700 mg/m ³ 8 horas	STEL: 1400 mg/m ³ 15 minuten TWA: 700 mg/m ³ 8 uren	TWA: 100 ppm 8 tunteina TWA: 350 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 875 mg/m ³ 15 minuutteina

Bestanddeel	Oostenrijk	Denemarken	Zwitserland	Polen	Noorwegen
Cyclohexaan	MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2800	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 172 mg/m ³ 8 timer STEL: 100 ppm 15	STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 2800 mg/m ³ 15	STEL: 1000 mg/m ³ 15 minutach TWA: 300 mg/m ³ 8	TWA: 150 ppm 8 timer TWA: 525 mg/m ³ 8 timer STEL: 187.5 ppm 15

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

	mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 700 mg/m ³ 8 Stunden	minutter STEL: 344 mg/m ³ 15 minutter	Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 700 mg/m ³ 8 Stunden	godzinach	minutter. value calculated STEL: 656.25 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
--	--	--	---	-----------	---

Bestanddeel	Bulgarije	Kroatië	Ierland	Cyprus	Tsjechische Republiek
Cyclohexaan	TWA: 200 ppm TWA: 700.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 700 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 700 mg/m ³ 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 2100 mg/m ³ 15 min	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 700 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2000 mg/m ³

Bestanddeel	Estland	Gibraltar	Griekenland	Hongarije	IJsland
Cyclohexaan	TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 700 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 700 mg/m ³ 8 hr	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 700 mg/m ³ 8 óraban. AK	TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 175 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 100 ppm Ceiling: 350 mg/m ³

Bestanddeel	Letland	Litouwen	Luxemburg	Malta	Roemenië
Cyclohexaan	TWA: 23 ppm TWA: 80 mg/m ³	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 700 mg/m ³ IPRD	TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 700 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 700 mg/m ³ 8 ore

Bestanddeel	Rusland	Slowaakse Republiek	Slovenië	Zweden	Turkije
Cyclohexaan	MAC: 80 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 700 mg/m ³ 8 urah STEL: 2800 mg/m ³ 15 minutah STEL: 800 ppm 15 minutah	TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 700 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 700 mg/m ³ 8 saat

Biologische grenswaarden

Lijst bron (nen)

Bestanddeel	Europese Unie	Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	Spanje	Duitsland
Cyclohexaan					total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (end of shift) total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)

Monitoringsmethoden

EN 14042:2003 Titel-ID: Werkplekatmosfeer. Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen.

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / Afgeleide Minimum Effect Level (DMEL)

Zie de tabel voor de waarden

Component	Acute effect lokale	Acute effect	Chronische effecten	Chronische effecten
-----------	---------------------	--------------	---------------------	---------------------

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

	(Huid)	systemische (Huid)	lokale (Huid)	systemische (Huid)
Cyclohexaan 110-82-7 (>95)				DNEL = 2016mg/kg bw/day

Component	Acute effect lokale (Inademing)	Acute effect systemische (Inademing)	Chronische effecten lokale (Inademing)	Chronische effecten systemische (Inademing)
Cyclohexaan 110-82-7 (>95)	DNEL = 1400mg/m ³	DNEL = 1400mg/m ³	DNEL = 700mg/m ³	DNEL = 700mg/m ³

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zie onderstaande waarden.

Component	Zoetwater	Zoet water sediment	Water Intermitterende	Micro-organismen in afvalwaterbehandelingsinstallatie	Bodem (Landbouw)
Cyclohexaan 110-82-7 (>95)	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 16.68mg/kg sediment dw	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 3.24mg/L	PNEC = 3.38mg/kg soil dw

Component	Zeewater	Zeewater sediment	Zeewater Intermitterende	Voedselketen	Lucht
Cyclohexaan 110-82-7 (>95)	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 16.68mg/kg sediment dw			

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische beheersmaatregelen

Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek. Gebruik explosiebeveiligde elektrische/verlichting/apparaatuur. Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten.

Waar mogelijk moeten technische beheersmaatregelen worden toegepast om emissie van gevaarlijke stoffen bij de bron te voorkomen. Voorbeelden van technische beheersmaatregelen zijn: isolatie of afsluiting van het proces, het aanbrengen van wijzigingen in het proces of de apparatuur om emissie of contact te minimaliseren, en het gebruik van goed ontworpen afzuigsystemen

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen Veiligheidsbril met zij-afscherming (of stofbril) dragen (EU-norm - EN 166)

Bescherming van de handen Beschermende handschoenen

Gegevens over het handschoenmateriaal	Doorbraaktijd	Dikte van de handschoenen	EU-norm	Handschoen commentaar
Nitrilrubber	> 480 minute	0.38 - 0.56 mm	Niveau 6	Zoals getest onder EN374-3 Bepaling van de weerstand tegen permeatie van chemicaliën
Viton (R)	> 480 minute	0.7 mm	EN 374	
Neopreen handschoenen	< 240 minute	0.45 mm		

Huid- en lichaamsbescherming Draag geschikte veiligheidshandschoenen en beschermende kleding om blootstelling van de huid te voorkomen.

Inspecteer de handschoenen voor gebruik

Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Zorg ervoor dat handschoenen zijn geschikt voor de taak

Chemische compatibiliteit, behendigheid, Operationele voorwaarden

Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanraken

Verwijder handschoenen met zorg het vermijden van contaminatie van de huid.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

Ademhalingsbescherming	Wanneer werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens moeten ze geschikte, goedgekeurde ademhalingsbeschermingsmiddelen dragen. Om de drager te beschermen, moet de ademhalingsbescherming goed passen en op de juiste wijze worden gebruikt en onderhouden
Grootschalige / gebruik in noodgevallen	Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 136 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden Aanbevolen filtertype: Organische gassen en dampen filter Type A Bruin volgens EN14387
Kleinschalige / Laboratorium gebruik	Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 149:2001 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden Aanbevolen half masker: - Valve filtering: EN405; of; Halfgelaatsmasker: EN140; plus filter, NL141 Wanneer RPE wordt gebruik gemaakt van een gezichtsmasker Fit test moet worden uitgevoerd
Beheersing van milieublootstelling	Voorkomen dat product in afvoeren komt. Laat product niet het grondwater verontreinigen. Lokale autoriteiten moeten worden ingelicht indien aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet kunnen worden beheerst.

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	Vloeistof	
Voorkomen	Kleurloos	
Geur	zoet	
Geurdrempelwaarde	Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt/-traject	6.5 °C / 43.7 °F	
Verwekingspunt	Geen gegevens beschikbaar	
Kookpunt/Kooktraject	81 °C / 177.8 °F	
Ontvlambaarheid (Vloeistof)	Licht ontvlambaar	Op basis van testgegevens
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet van toepassing	Vloeistof
Explosiegrenzen	Onderste 1.2 vol% Bovenste 8.4 vol%	
Vlampunt	-18 °C / -0.4 °F	Methode - CC (closed cup)
Zelfontbrandingstemperatuur	260 °C / 500 °F	
Ontledingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar	
pH	Geen informatie beschikbaar	
Viscositeit	0.94 mPa.s @ 20 °C	
Oplosbaarheid in water	praktisch onoplosbaar	0.052 g/l
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	Geen informatie beschikbaar	
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)		
Bestanddeel	log Pow	
Cyclohexaan	3.44	
Dampspanning	104 mbar @ 20 °C	
Dichtheid / Relatieve dichtheid	0.770	
Bulkdichtheid	Niet van toepassing	Vloeistof
Dampdichtheid	2.90	(Lucht = 1,0)
Deeltjeseigenschappen	Niet van toepassing (vloeistof)	

9.2. Overige informatie

Molecuulformule	C6 H12
Molecuulgewicht	84.15

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

Explosie-eigenschappen
Verdampingssnelheid

Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht
6.1 - (Butylacetaat = 1,0)

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit

Geen bekend (op basis van verstrekte informatie)

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie
Gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.
Geen bij normale verwerking.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Incompatibele producten. Buitensporige hitte. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

10.5. Chemisch op elkaar
inwerkende materialen

Sterk oxiderende middelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO₂).

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Productinformatie

a) acute toxiciteit;

Oraal

Dermaal

Inademing

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Bestanddeel	LD50 oraal	LD50 huid	LC50 Inademing
Cyclohexaan	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 32880 mg/m ³ (Rat) 4 h

b) huidcorrosie/-irritatie;

Categorie 2

c) ernstig oogletsel/oogirritatie;

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;

Luchtweg-

Huid

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

e) mutageniteit in geslachtscellen;

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

f) kankerverwekkendheid;

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Dit product bevat geen stoffen waarvan bekend is dat ze kankerverwekkend zijn

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

g) giftigheid voor de voortplanting; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

h) STOT bij eenmalige blootstelling; Categorie 3

Resultaten / Doelorganen Centraal zenuwstelsel (CZS).

i) STOT bij herhaalde blootstelling; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Doelorganen Onbekend.

j) gevaar bij inademing; Categorie 1

Symptomen / effecten, acute en uitgestelde Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken.

11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen Relevant is voor de beoordeling van hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid. Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1. Toxiciteit Ecotoxiciteit

Zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Het product bevat de volgende stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu.

Bestanddeel	Zoetwatervis	Watervlo	Zoetwateralgen
Cyclohexaan	LC50: 48.87 - 68.76 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 24.99 - 44.69 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 23.03 - 42.07 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 3.96 - 5.18 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 0.9 mg/l/48h	EC50 >500 mg/L/72h

Bestanddeel	Microtox	M-Factor
Cyclohexaan	EC50 = 85.5 mg/L 5 min EC50 = 93 mg/L 10 min	1

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

Persistentie

Persistentie is onwaarschijnlijk, op basis van verstrekte informatie.

Component	Afbreekbaarheid
Cyclohexaan 110-82-7 (>95)	77% (28d)

Afbraak in zuiveringsinstallatie Bevat stoffen die bekend zijn als gevaarlijk voor het milieu of niet afbreekbaar in waterzuiveringsinstallaties.

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

Bestanddeel	log Pow	Bioconcentratiefactor (BCF)
Cyclohexaan	3.44	83.15

12.4. Mobiliteit in de bodem

Het product bevat vluchtige organische verbindingen (VOC) die snel van alle oppervlakken verdampen. Zal zich waarschijnlijk in het milieu verspreiden als gevolg van de vluchtigheid van deze stof. Dispergeert snel in lucht.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB).

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Informatie m.b.t. hormoonontregeling

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

12.7. Andere schadelijke effecten

Persistente organische verontreinigende stoffen
Ozonafbrekend vermogen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof.

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof.

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte producten

Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

Verontreinigde verpakking

Gooi de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen. Lege verpakkingen bevatten productresten (vloeibaar en of dampvormig) en kunnen gevaarlijk zijn. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.

Europese afvalstoffenlijst

Volgens de Europese Afvalstoffenlijst zijn de afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassingspecifiek.

Overige informatie

Niet door het riool spoelen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Kan worden gestort of verbrand, indien dit in overeenstemming is met de plaatselijke voorschriften. Zorg ervoor dat deze chemische stof niet in het milieu terecht komt. Afval niet in de gootsteen werpen.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

IMDG/IMO

14.1. VN-nummer

UN1145

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de

Cyclohexaan

modelreglementen van de VN

14.3. Transportgevarenklasse(n)

3

14.4. Verpakkingsgroep

II

ADR

FSUC8933

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

14.1. VN-nummer UN1145
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN Cyclohexaan
14.3. Transportgevarenklasse(n) 3
14.4. Verpakkingsgroep II

IATA

14.1. VN-nummer UN1145
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN Cyclohexaan
14.3. Transportgevarenklasse(n) 3
14.4. Verpakkingsgroep II

14.5. Milieugevaren Milieugevaarlijk
Het product is een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven volgens de criteria die door IMDG/IMO zijn vastgesteld

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten Niet van toepassing, verpakte goederen

RUBRIEK 15: REGELGEVING

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Internationale inventarissen

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

Bestanddeel	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Cyclohexaan	110-82-7	203-806-2	-	-	X	X	KE-18562	X	X

Bestanddeel	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Cyclohexaan	110-82-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Autorisatie/beperkingen volgens EU REACH

Bestanddeel	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bijlage XIV - stoffen waarvoor een vergunning	REACH (1907/2006) - Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking bepaalde gevaarlijke stoffen	REACH-verordening (EC 1907/2006) artikel 59 - Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC)
Cyclohexaan	110-82-7	-	Use restricted. See item 57. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction	-

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

			details)	
--	--	--	----------	--

REACH-links

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestanddeel	CAS-nr	Seveso III-richtlijn (2012/18/EU) - drempelwaarden voor zware ongevallen Notification	Seveso III-richtlijn (2012/18/EC) - drempelwaarden voor veiligheidsrapport Eisen
Cyclohexaan	110-82-7	Niet van toepassing	Niet van toepassing

Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen

Niet van toepassing

Bevat component(en) die voldoen aan een 'definitie' van per & polyfluoralkylsubstantie (PFAS)?

Niet van toepassing

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk .

Letten op richtlijn 2000/39/EG vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Nationale regelgeving

WGK classificatie

Zie de tabel voor de waarden

Bestanddeel	Duitsland Water Classificatie (AwSV)	Duitsland - TA-Luft Klasse
Cyclohexaan	WGK2	

Bestanddeel	Frankrijk - INRS (tabellen van beroepsziekten)
Cyclohexaan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Cyclohexaan 110-82-7 (>95)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is uitgevoerd door de fabrikant / importeur

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp

H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

H315 - Veroorzaakt huidirritatie
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen
H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Chinese inventaris van bestaande chemische stoffen)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

WEL - Werkplaats blootstellingslimiet

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikaanse vereniging voor arbeidshygiëne)

DNEL - Bepaalde afgeleide doses zonder effect

RPE - Ademhalingsbeschermingsmiddelen

LC50 - Letale Concentratie 50%

NOEC - Concentratie zonder waargenomen effecten

PBT - Persistent, bioaccumulerend, Vergiftig

TSCA - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

DSL/NDL - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

ENCS - Japan Inventory of Existing and New Chemical Substances (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)

AICS - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

TWA - Tijdgewogen gemiddelde

IARC - Internationaal instituut voor kankeronderzoek

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

LD50 - Letale dosis 50%

EC50 - Effectieve Concentratie 50%

POW - Verdelingscoëfficiënt octanol: Water

vPvB - zeer persistent en sterk bioaccumulerend

ADR - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

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

OECD - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

BCF - Bioconcentratiefactor (BCF)

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

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

Leveranciers veiligheidsinformatieblad, Chemadvisor - LOLI, Merck-index, RTECS

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

MARPOL - Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen

ATE - Acute toxiciteitsschattingen

VOS - (vluchtige organische stoffen)

Trainingsadvies

Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne.

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen.

Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches.

Brandpreventie en -bestrijding, het identificeren van gevaren en risico's, statische elektriciteit, explosiegevaar als gevolg van dampen en stof.

Opmaakdatum

06-okt-2009

Datum van herziening

19-okt-2023

Samenvatting revisie

Niet van toepassing.

Dit veiligheidsinformatieblad is overeenkomstig de eisen van de Verordening (EG) 1907/2006. VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 .

Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Cyclohexaan

Datum van herziening 19-okt-2023

voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst

Einde van het veiligheidsinformatieblad