

**Cyclohexane**

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Overeenkomstig de verordening (EC) No. 1907/2006, verordening (EC) No. 2020/878

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1 Productidentificatie****Productinformatie**

Productnaam : Cyclohexane
Materiaal : 1015388, 1098296, 1080331, 1059057, 1026806, 1025303,
1026803, 1026805

EG-Nr.Registratienummer

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Registratienummer
Cyclohexane	110-82-7 203-806-2 601-017-00-1	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119463273-41-0001

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

Relevant Identified Uses Supported : Vervaardiging
Gebruik als een tussenproduct
Formulering
Gebruik in coatings - industrieel
Gebruik in coatings - professioneel
Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel

1.3**Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma : Chevron Phillips Chemical Company LP
10001 Six Pines Drive
The Woodlands, TX 77380

Plaatselijk : Chevron Phillips Chemicals International N.V.
Airport Plaza (Stockholm Building)
Leonardo Da Vincilaan 19
1831 Diegem
Belgium

SDS Requests: (800) 852-5530

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Responsible Party: Product Safety Group
 Email:sds@cpchem.com

1.4**Telefoonnummer voor noodgevallen:****Gezondheid:**

866.442.9628 (Noord-Amerika)

1.832.813.4984 (Internationaal)

Vervoer:

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)

Azië: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090

Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 uur)

Zuid-Amerika SOS-Cotec In Brazilië: 0800.111.767 Buiten Brazilië: +55.19.3467.1600

Argentinië: +(54)-1159839431

EUROPA: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Oostenrijk: VIZ +43 1 406 43 43 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

België: 070 245 245 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Bulgarije: +359 2 9154 233

Kroatië: +3851 2348 342 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Cyprus: 1401

Tsjechië: Toxicologisch Informatiecentrum +420 224 919 293, +420 224 915 402

Denemarken: Deens antigifcentrum (Giftlinjen): +45 8212 1212

Estland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Finland: 0800 147 111 09 471 977 (24 uur/dag)

Frankrijk: ORFILA-nummer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Duitsland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Griekenland: (0030) 2107793777 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Hongarije: +36-80-201-199 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

IJsland: 543 2222 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Ierland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Italië: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Letland: Staatsbrandweer en reddingsdienst, telefoonnummer: 112; Kliniek voor toxicologie en bloedvergiftiging, Informatiecentrum voor vergiftiging en drugs, Hipokrāta 2, Riga, Letland, LV-1038, telefoonnummer +371 67042473. (24 uur.)

Liechtenstein: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Litouwen: +370 (85) 2362052

Luxemburg: (+352) 8002 5500 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Malta: +356 2395 2000

Nederland: NVIC: +31 (0)88 755 8000

Noorwegen: 22 59 13 00 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Polen: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Portugal: CIAV-telefoonnummer: +351 800 250 250

Roemenië: +40213183606

Slowakije: +421 2 5477 4166

Slovenië: Telefoonnummer: 112

Spanje: Nationaal alarmnummer van het Spaanse antigifcentrum: +34 91 562 04 20 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Zweden: 112 – vraag om informatie over gif

Verantwoordelijke afdeling : Product Safety and Toxicology Group
 E-mailadres : SDS@CPChem.com
 Website : www.CPChem.com

Cyclohexane





Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1****Indeling van de stof of het mengsel
VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008**

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2	H225: Licht ontvlambare vloeistof en damp.
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling, Categorie 3, Centrale zenuwstelsel	H336: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Aspiratiegevaar, Categorie 1	H304: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn, Categorie 1	H400: Zeer giftig voor in het water levende organismen.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 1	H410: Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen	:	   
Signaalwoord	:	Gevaar
Gevarenaanduidingen	:	H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp. H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt. H315 Veroorzaakt huidirritatie. H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Veiligheidsaanbevelingen	:	Preventie: P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Voorkom lozing in het milieu. Maatregelen: P273 P301 + P310 NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen. P331 GEEN braken opwekken. P370 + P378 In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim. P391 Gelekte/gemorste stof opruimen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- 110-82-7 cyclohexaan

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

2.3**Andere gevaren**

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Hormoonontregelende eigenschappen : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.1 - 3.2****Stof or Mengsel**

Synoniemen : Not Established

Molecuulformule : C₆H₁₂

Gevaarlijke bestanddelen

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [wt%]	Specifieke concentraties Limieten, M- factoren en ATE's
Cyclohexane	110-82-7 203-806-2 601-017-00-1	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	99,9 - 100	M [Acute]=1

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1****Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Het materiaal kan een ernstige, mogelijk fatale longontsteking veroorzaken indien ingeslikt of bij braken.

Bij inademing : Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling. Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen.

Bij aanraking met de huid : Als de huidirritatie voortduurt, een arts raadplegen. Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water. Bij knoeien

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

- op kleding, kleding uittrekken.
- Bij aanraking met de ogen : Ogen spoelen met water als voorzorgsmaatregel. Contactlenzen uitnemen. Onbeschadigd oog beschermen. Tijdens spoelen ogen goed open houden. Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
- Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden. GEEN braken opwekken. Geen melk of alcoholische dranken geven. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen. Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**Opmerkingen voor de arts**

- Verschijnselen : Geen gegevens beschikbaar.
- Gevaren : Geen gegevens beschikbaar.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Behandeling : Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- Vlampunt : -18,3°C (-0,9°F)
Methode: gesloten beker

- Zelfontbrandingstemperatuur : 260°C (500°F)

5.1**Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : Alcoholbestendig schuim. Kooldioxide (CO₂). Droogpoeder.
- Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

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

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

5.3**Advies voor brandweelieden**

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweelieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

- Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Om veiligheidsredenen in geval van brand de bussen afzonderlijk bewaren in een gesloten verpakking. Gebruik waternevel om volledig gesloten containers af te koelen.

- Vuur en explosiebescherming : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontploffingsbestendige

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1****Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Personeel evacueren naar een veilige omgeving. Pas op voor dampen die accumuleren tot explosieve concentraties. Dampen kunnen accumuleren in lage ruimtes.

6.2**Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

6.3**Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Reinigingsmethoden : Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13).

6.4**Verwijzing naar andere rubrieken**

Verwijzing naar andere rubrieken : Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13. Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

RUBRIEK 7: Hantering en opslag**7.1****Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Hantering**

Advies voor veilige hantering : Vorming van aërosol vermijden. Dampen/stof niet inademen. Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging op de werkplaats. Vat voorzichtig openen aangezien inhoud onder druk kan staan. Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontploffingsbestendige apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Roken verboden. Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.

Duitse opslagclassificatie : Ontvlambare vloeistoffen

7.3**Specifiek eindgebruik**

Gebruiken : Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1****Controleparameters
Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek****SK**

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Cyclohexane	SK OEL	NPEL priemerný	200 ppm, 700 mg/m ³	

SI

Sestavine	Osnova	Vrednost	Parametri nadzora	Pripomba
Cyclohexane	SI OEL	MV	200 ppm, 700 mg/m ³	
	SI OEL	KTV	800 ppm, 2.800 mg/m ³	

SE

Beståndsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Cyclohexane	SE AFS	NGV	200 ppm, 700 mg/m ³	

RS

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Циклогексан	RS OEL	GVI	200 ppm, 700 mg/m ³	EU**,

EU** Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 2006/15 / EC (second list)

RO

Componente	Sursă	Valoare	Parametri de control	Notă
Cyclohexane	RO OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m ³	

PT

Componentes	Bases	Valor	Parâmetros de controlo	Nota
Cyclohexane	PT OEL	VLE-MP	100 ppm,	
	PT DL 305/2007	oito horas	200 ppm, 700 mg/m ³	

PL

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Cyclohexane	PL NDS	NDS	300 mg/m ³	
	PL NDS	NDSch	1.000 mg/m ³	

NO

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Cyclohexane	FOR-2011-12-06-1358	GV	150 ppm, 525 mg/m ³	

NL

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
--------------	-------	--------	--------------------	-----------

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Cyclohexane	NL WG	TGG-8 uur	700 mg/m ³	
	NL WG	TGG-15 min	1.400 mg/m ³	

MT

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Cyclohexane	MT OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m ³	

MK

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Cyclohexane	MK OEL	MV	200 ppm, 700 mg/m ³	

LV

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Pārvaldības parametri	Piezīme
Cyclohexane	LV OEL	AER 8 st	23 ppm, 80 mg/m ³	

LU

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Cyclohexane	LU OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m ³	

LT

Komponentai	Šaltinis	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Cyclohexane	LT OEL	IPRD	200 ppm, 700 mg/m ³	

IT

Componenti	Base	Valore	Parametri di controllo	Nota
Cyclohexane	IT VLEP	TWA	100 ppm, 350 mg/m ³	

IS

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Cyclohexane	IS OEL	TWA	50 ppm, 175 mg/m ³	

IE

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Cyclohexane	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	200 ppm, 700 mg/m ³	

HU

Komponensek	Bázis	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Megjegyzés
Cyclohexane	HU OEL	AK-érték	700 mg/m ³	N, EU2,

EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték

N Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.

HR

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
Cyclohexane	HR OEL	GVI	200 ppm, 700 mg/m ³	koža,

koža Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama

GR

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Cyclohexane	GR OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m ³	

GB

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Cyclohexane	GB EH40	TWA	100 ppm, 350 mg/m ³	
	GB EH40	STEL	300 ppm, 1.050 mg/m ³	

FR

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Cyclohexane	FR VLE	VME	200 ppm, 700 mg/m ³	VLR contraignantes,
	FR VLE	VLCT (VLE)	375 ppm, 1.300 mg/m ³	Valeurs limites indicatives,

Valeurs limites indicatives Valeurs limites indicatives

VLR Valeurs limites réglementaires contraignantes

Valeurs limites réglementaires contraignantes

FI

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttujat	Huomautus
Cyclohexane	FI OEL	HTP-arvot 8h	100 ppm, 350 mg/m ³	
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	250 ppm, 875 mg/m ³	

ES

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
-------------	------	-------	-----------------------	------

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Cyclohexane	ES VLA	VLA-ED	200 ppm, 700 mg/m3	
-------------	--------	--------	--------------------	--

EE

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Cyclohexane	EE OEL	Piirnorm	200 ppm, 700 mg/m3	

DK

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
Cyclohexane	DK OEL	GV	50 ppm, 172 mg/m3	

DE

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Cyclohexane	DE TRGS 900	AGW	200 ppm, 700 mg/m3	

CZ

Složky	Základ	Hodnota	Kontrolní parametry	Poznámka
Cyclohexane	CZ OEL	PEL	700 mg/m3	I,
	CZ OEL	NPK-P	2.000 mg/m3	I,

I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži

CY

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Cyclohexane	CY OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m3	

CH

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Cyclohexane	CH SUVA	MAK-Wert	200 ppm, 700 mg/m3	NIOSH,
	CH SUVA	KZGW	800 ppm, 2.800 mg/m3	NIOSH,

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health

BG

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Cyclohexane	BG OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m3	

BE

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Cyclohexane	BE OEL	TGG 8 hr	100 ppm, 350 mg/m3	

AT

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Cyclohexane	AT OEL	MAK-TMW	200 ppm, 700 mg/m3	
	AT OEL	MAK-KZW	800 ppm, 2.800 mg/m3	

Biological exposure indices**SI**

Ime snovi	Št. CAS	Parametri nadzora	Čas vzorčenja	Sprememba
Cyclohexane	110-82-7	1,2-cicloheksandiol: 150 mg/g kreatinina po hidrolizi (Urin)	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih Ob koncu delovne izmene	2018-12-04

HR

Naziv tvari	CAS-br.	Nadzorni parametri	Vrijeme uzorkovanja	Ažurirati
Cyclohexane	110-82-7	1,2-cikloheksandiol: 150 mg/g kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	kod kronične izloženosti nakon nekoliko uzastopnih smjenana kraju radne smjene	2018-10-12

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

		1,2-cikloheksandiol: 146 mmol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	kod kronične izloženosti nakon nekoliko uzastopnih smjenana kraju radne smjene	2018-10-12
		cikloheksanol: 4.49 µmol/l (Krv)	za vrijeme izloženosti	2018-10-12
		cikloheksanol: 450 µg/l (Krv)	za vrijeme izloženosti	2018-10-12
		cikloheksanol: 3.61 mmol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	za vrijeme druge polovice radne smjene	2018-10-12
		cikloheksanol: 3.2 mg/g kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	za vrijeme druge polovice radne smjene	2018-10-12

DE

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Cyclohexane	110-82-7	1,2-Cyclohexandiol: 150 mg/g Kreatinin Nach Hydrolyse (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten Expositionsende, bzw. Schichtende	2018-06-07

CH

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Cyclohexane	110-82-7	Gesamt-1,2-Cyclohexandiol: 150 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2011-01-01
		Gesamt-1,2-Cyclohexandiol: 146 µmol/mmol Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2011-01-01

DNEL : Eindgebruik: Werknemers
 Blootstellingsroute: Inademing
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Acute effecten, Systemische effecten
 Waarde: 700 mg/m³

DNEL : Blootstellingsroute: Inademing
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Acute effecten, Toxiciteit - Plaatselijke effecten
 Waarde: 700 mg/m³

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

DNEL	:	Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten Waarde: 700 mg/m ³
DNEL	:	Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Toxiciteit - Plaatselijke effecten Waarde: 700 mg/m ³
DNEL	:	Blootstellingsroute: Aanraking met de huid Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten Waarde: 2016 mg/kg
PNEC	:	Zoetwater Waarde: 0,207 mg/l
PNEC	:	Zeewater Waarde: 0,207 mg/l
PNEC	:	Zoetwater afzetting Waarde: 3,267 mg/kg
PNEC	:	Zeeafzetting Waarde: 3,267 mg/kg
PNEC	:	Bodem Waarde: 2,99 mg/kg

8.2**Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
Technische maatregelen

Adequate ventilatie om in de lucht komende concentraties onder de blootstellingsrichtlijnen/grenzen te beheersen.

Neem het volgende in acht bij het ontwerpen van technische controlemaatregelen en het uitkiezen van persoonlijke veiligheidsuitrustingen: de mogelijke gevaren van deze stof (zie sectie 2), de relevante blootstellingsgrenzen, werkzaamheden en andere substanties in de werkomgeving. Als de technische controlemaatregelen en werkpraktijken niet toereikend zijn om blootstelling aan een schadelijke hoeveelheid van deze stof te voorkomen, wordt de onderstaande persoonlijke veiligheidsuitrusting aanbevolen. De gebruiker moet op de hoogte zijn van alle instructies en beperkingen met betrekking tot de uitrusting, aangezien de bescherming meestal tijdelijk is en alleen onder bepaalde omstandigheden werkt.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen	:	Als de ventilatie of andere technische systemen niet voldoende zijn om te zorgen voor een minimaal zuurstofgehalte van 19,5% in volume onder een normale atmosferische druk, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat met luchttoevoer passend zijn. Als er kans is op blootstelling aan schadelijke hoeveelheden stof in de lucht, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat dat bescherming biedt passend zijn, zoals: Luchtzuiveringsmasker voor organische dampen. Een ademhalingsapparaat met luchttoevoer en positieve druk kan passend zijn wanneer er een kans is op ongecontroleerde
-------------------------------------	---	---

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

afgifte of aërosolvorming, of als er sprake is van onbekende blootstellingsniveaus of andere omstandigheden waarbij luchtzuiverende ademhalingsapparaten onvoldoende bescherming bieden.

- Bescherming van de handen : De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.
- Bescherming van de ogen : Oogspoelfles met zuiver water. Nauw aansluitende veiligheidsstofbril.
- Huid- en lichaamsbescherming : Kies beschermingskleding aan de hand van het type, de hoeveelheid en concentratie van gevaarlijke stoffen, en de specifieke werkplek. Dragen indien van toepassing: Vlamvertragende, antistatische beschermingskleding. Werknemers moeten antistatische schoenen dragen.
- Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1****Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

- Fysische toestand : vloeibaar
 Kleur : kleurloos
 Geur : chloroform-achtig, irriterend

Veiligheidsgegevens

- Vlampunt : -18,3°C (-0,9°F)
 Methode: gesloten beker
- Onderste explosiegrens : 1,3 %(V)
- Bovenste explosiegrens : 8 %(V)
- Oxiderende eigenschappen : nee
- Zelfontbrandingstemperatuur : 260°C (500°F)
- Molecuulformule : C₆H₁₂
- Moleculair gewicht : 84,18 g/mol
- pH : Niet van toepassing

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Vloeipunt	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt/-traject	6,59°C (43,86°F)
Kookpunt/kooktraject	: 80,7°C (177,3°F)
Dampspanning	: 3,26 PSI bij 37,8°C (100,0°F)
Relatieve dichtheid	: 0,78 bij 15,6 °C (60,1 °F)
Dichtheid	: 0,8 g/cm ³
Oplosbaarheid in water	: Oplosbaar in koolwaterstof oplosmiddelen, fossiele oliën en wassen; onoplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: 0,953 cSt bij 37,8°C (100,0°F)
Relatieve dampdichtheid	: 2,9 (Lucht = 1,0)
Verdampingssnelheid	: 1,95
Percentage vluchtige stoffen	: 0,01 %

9.2**Overige informatie**

Geleidingsvermogen : < 5 pSm

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1****Reactiviteit** : Stabiel bij normale kamertemperatuur en druk.**10.2****Chemische stabiliteit** : Dit materiaal wordt als stabiel beschouwd onder de normale omgevings- en verwachte opslag- en hanteringscondities van temperatuur en druk.**10.3****Mogelijke gevaarlijke reacties****Gevaarlijke reacties** : Nadere informatie: Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

Gevaarlijke reacties: Dampen kunnen explosief mengsel

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

vormen met lucht.

10.4

Te vermijden omstandigheden : Warmte, vlammen en vonken.

10.5

Te vermijden materialen : Kan reageren op zuurstof en sterke oxiderende agentia, zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz.

10.6

Andere gegevens : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1****Informatie over toxicologische effecten****Acute orale toxiciteit**

Cyclohexane : LD50: > 5.000 mg/kg
 Soort: Rat
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
 Methode: Richtlijn test OECD 401

Acute toxiciteit bij inademing

Cyclohexane : LC50: >32,880 mg/m³Blootstellingstijd: 4 h
 Soort: Rat
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
 Testatmosfeer: dampen
 Methode: Richtlijn test OECD 403

Huidirritatie

Cyclohexane : Kan huidirritatie veroorzaken bij gevoelige personen.

Oogirritatie

Cyclohexane : Geen oogirritatie

Sensibilisering

Cyclohexane : Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Cyclohexane : Soort: Rat
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 500, 2000, 7000 ppm
 Blootstellingstijd: 90 day
 Aantal blootstellingen: 6 h/d, 5 d/wk
 NOEL: 2000 ppm

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 500, 2,000, 7000 ppm
 Blootstellingstijd: 13-14 wk
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk
 NOEL: 7000 ppm

Soort: Muis, Mannelijk en vrouwelijk
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 500, 2000, 7000 ppm
 Blootstellingstijd: 13-14 wk
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk
 NOEL: 2000 ppm
 Doelorganen: Bloed

Genotoxiciteit in vitro

Cyclohexane : Testtype: Ames-test
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
 Methode: Mutageniteit (Escherichia coli - terugmutatietest)
 Resultaat: negatief

Testtype: Lymfoomonderzoek bij muizen
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
 Resultaat: negatief

Testtype: Lymfoomonderzoek bij muizen
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
 Methode: OECD Richtlijn 476
 Resultaat: negatief

Genotoxiciteit in vivo

Cyclohexane : Testtype: Cytogenetisch onderzoek
 Soort: Rat
 Type cel: Beenmerg
 Dosis: 96.6, 307.2, 10141.6 ppm
 Resultaat: negatief

Giftigheid voor de voortplanting

Cyclohexane : Soort: Rat
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 500, 2000, 7000 ppm
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk
 Methode: Richtlijn test OECD 416
 NOAEL Parent: 500 ppm
 NOAEL F1: 7000 ppm
 NOAEL F2: 7000 ppm

Ontwikkelingstoxiciteit

Cyclohexane : Soort: Rat
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 500, 2,000, 7,000 PPM
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Testduur: GD 6-15
 Methode: OECD Richtlijn 414
 NOAEL Teratogenicity: 7,000 ppm
 NOAEL Maternal: 500 ppm

Soort: Konijn
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 500, 2,000, 7,000 PPM
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d
 Testduur: GD 6-18
 Methode: OECD Richtlijn 414
 NOAEL Teratogenicity: 7,000 ppm
 NOAEL Maternal: 500 ppm

Cyclohexane**Aspiratiesgiftigheid**

: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
 Stoffen waarvan bekend is dat ze gevaar opleveren voor aspiratiestoxiciteit bij mensen, of waarvan geacht moet worden dat ze gevaar opleveren voor ademhalingsstoxiciteit bij mensen.

Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling

Cyclohexane : Blootstellingsroute: Inademing
 Doelorganen: Centrale zenuwstelsel
 Beoordeling: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling

Cyclohexane : Beoordeling: De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaangiftig, herhaalde blootstelling.
 Opmerkingen: Niet geclassificeerd

CMR-effecten

Cyclohexane : Kankerverwekkendheid: Gewicht van het bewijs steunt classificatie als carcinogeen niet
 Mutageniteit: Vertoonde geen mutagene effecten bij dierproeven.
 Teratogeniteit: Vertoonde geen teratogene effecten bij dierproeven.
 Giftigheid voor de voortplanting: Niet toxisch voor de voortplanting

11.2**Informatie over andere gevaren****Cyclohexane****Nadere informatie**

: Symptomen van overmatige blootstelling kunnen hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken zijn.
 Concentraties ver boven de MAC-waarde kunnen een verdovende werking veroorzaken. Oplosmiddelen kunnen de huid ontvetten.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Hormoonontregelende eigenschappen : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1****Toxiciteit****Ecotoxiciteitseffecten****Toxiciteit voor vissen**

Cyclohexane : LC50: 4,53 mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
 Soort: Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)
 Methode: Richtlijn test OECD 203

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

Cyclohexane : EC50: 0,9 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 Methode: OECD testrichtlijn 202

Toxiciteit voor algen

Cyclohexane : EbC50: 3,4 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Soort: Selenastrum capricornutum (algen)

NOEC: 0,925 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Soort: Pseudokirchneriella subcapitata
 Methode: OECD testrichtlijn 201

M-factor

benzene hexahydride : M-Factor (Acute Aquat. Tox.) 1

12.2**Persistentie en afbreekbaarheid****Biologische afbreekbaarheid**

Cyclohexane : 77 %
 Testduur: 28 000001
 Methode: OECD-testrichtlijn 301
 Dit materiaal is naar verwachting gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

12.3**Bioaccumulatie**

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Eliminatiegegevens (persistentie en afbreekbaarheid)

Bioaccumulatie

Cyclohexane : Bioconcentratiefactor (BCF): 167
Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

12.4**Mobiliteit in de bodem**

Mobiliteit : Geen gegevens beschikbaar

12.5**Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Resultaten van PBT-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

12.6**Hormoonontregelende eigenschappen**

Hormoonontregelende eigenschappen : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

12.7**Andere schadelijke effecten**

Aanvullende ecologische informatie : Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

12.8**Additional Information****Ecotoxicologie Beoordeling**

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn

Cyclohexane : Zeer giftig voor in het water levende organismen.

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn

Cyclohexane : Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1****Afvalverwerkingsmethoden**

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Gebruik het materiaal waarvoor het bestemd is, of recycle het indien mogelijk. Het is mogelijk dat dit materiaal, indien het moet worden afgevoerd, aan de criteria voor gevaarlijke afvalmaterialen voldoet zoals gedefinieerd door de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) volgens RCRA (40 CFR 261) of andere staats-, provinciale en plaatselijke voorschriften. Voor het maken van de juiste beslissing kan het meten van bepaalde fysieke eigenschappen en een analyse voor aanvoorschriften onderworpen componenten noodzakelijk zijn. Indien dit materiaal als gevaarlijk afvalmateriaal geclassificeerd wordt, vereist de Amerikaanse federale wetgeving afvoer naar een afvoervoorziening met vergunning voor gevaarlijke afvalmaterialen.

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking. Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.

Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen. Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers niet hergebruiken. Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken.

Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**14.1 - 14.7****Informatie met betrekking tot het vervoer**

De hier gemelde verzendbeschrijvingen gelden voor grote verzendingen en zijn mogelijk niet van toepassing op kleinere verpakkingen (zie de definitie van de regelgeving).

Raadpleeg de geldende nationale of internationale modus- en kwantiteitspecifieke regelgeving omtrent gevaarlijke goederen voor aanvullende vereisten voor de verzendbeschrijving (bijv. de technische naam of namen, enz.). Daarom is het mogelijk dat de weergegeven informatie niet altijd overeenkomt met de vrachtbrief van het materiaal op de vrachtbrief. De ontvlammingspunten van het materiaal kunnen op het veiligheidsinformatieblad (SDS) en de vrachtbrief enigszins van elkaar verschillen.

US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)

UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II, RQ (CYCLOHEXANE)

IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)

UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II, (-18,3 °C c.c.), ZEEVERVUILER, (CYCLOHEXANE)

IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)

UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II

ADR (OVEREENKOMST OVER WEGVERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EUROPA))

UN1145, CYCLOHEXAAN, 3, II, (D/E), MILIEUGEVAARLIJK, (CYCLOHEXANE)

RID (REGELGEVING BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN (EUROPA))

33, UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II, MILIEUGEVAARLIJK, (CYCLOHEXANE)

ADN (EUROPESE OVEREENKOMST BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN VIA BINNENWATEREN)

UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II, MILIEUGEVAARLIJK, (CYCLOHEXANE)

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Voor tankschepen en/of duwbakken:
UN1145, CYCLOHEXANE, 3, (N1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS, (CYCLOHEXANE)

Overige informatie	: Cyclohexane, S.T. 2, Cat. Y
---------------------------	-------------------------------

Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1**

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

Nationale wetgeving

Verordening van de Commissie (EU) 2020/878 van 18 juni 2020 voor wijziging van verordening (EC) No 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie, evaluatie, autorisatie en restrictie van Chemicaliën (REACH)

Waterverontreinigingsklasse (Duitsland) : WGK 2 significant gevaarlijk voor de waterkwaliteit

15.2**Chemische veiligheidsbeoordeling**

Bestanddelen : Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof. 203-806-2

Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen : ZEU_SEVES3 Herziening:
ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN
P5c
Hoeveelheid 1: 5.000 to
Hoeveelheid 2: 50.000 to

: ZEU_SEVES3 Herziening:
MILIEUGEVAREN
E1
Hoeveelheid 1: 100 to
Hoeveelheid 2: 200 to

Notificatiestatus

Europa REACH : Dit product is volledig in overeenstemming met de REACH verordening 1907/2006/EC.

Zwitserland CH INV : Op of overeenkomstig de lijst

Verenigde Staten van Amerika (VS) TSCA : Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen

Canada DSL : Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst

Verdere AICS : Op of overeenkomstig de lijst

Nieuw-Zeeland NZIoC : Op of overeenkomstig de lijst

Japan ENCS : Op of overeenkomstig de lijst

Korea KECI : Een stof(fen) in dit product werd(en) niet geregistreerd, genotificeerd voor registratie of vrijgesteld van

Cyclohexane

Versie 5.6

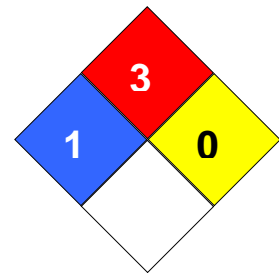
Herzieningsdatum 2023-05-18

registratie door CPChem volgens de K-REACH-voorschriften. De invoer of productie van dit product is nog steeds toegelaten mits de Koreaanse geregistreerde importeur zelf kennisgeving voor de stof heeft ingediend.

De Filippijnen PICCS : Op of overeenkomstig de lijst
 China IECSC : Op of overeenkomstig de lijst
 Taiwan TCSI : Op of overeenkomstig de lijst

RUBRIEK 16: Overige informatie

NFPA Indeling : Gezondheidsgevaar: 1
 Brandgevaar: 3
 Gevaar voor reactiviteit: 0

**Nadere informatie**

Verouderd : 895
 veiligheidsinformatiebladnu
 mmer

Belangrijke wijzingen na de vorige versie zijn in de marge gemarkeerd. Deze versie vervangt alle vorige versies.

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

Een verklarende lijst van de afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt

ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikaans congres van industriële overheidshygiënisten)	LD50	Lethal Dose (Dodelijke dosis) 50%
AIIC	Australische inventaris van industriële chemicaliën	LOAEL	Laagste waargenomen bijwerkingenniveau
DSL	Canada, Domestic Substances List (Binnenlandse stoffenlijst)	NFPA	National Fire Protection Agency (Nationale brandbeschermingsinstantie)
NDSL	Canada, Non-Domestic Substances List (Niet-binnenlandse stoffenlijst)	NIOSH	National Institute for Occupational Safety & Health (Nationaal Instituut voor Beroepsveiligheid en – gezondheid)
CNS	Central Nervous System (Centraal zenuwstelsel)	NTP	Nationaal Toxicologisch Programma
CAS	Chemical Abstract Service (Chemische abstractenservice)	NZIoC	New Zealand Inventory of chemicals (Nieuw-Zeelandse Inventaris van chemicaliën)

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

EC50	Effective Concentration (Feitelijke concentratie)	NOAEL	Geen bijwerkingenniveau waargenomen
EC50	Effective Concentration 50% (Feitelijke concentratie 50%)	NOEC	Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
EGEST	EOSCA Generic Exposure Scenario Tool	OSHA	Occupational Safety & Health Administration (Amerikaanse 'Arbowet')
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Permissible Exposure Limit (Toegestane blootstellingslimiet)
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen)	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Filipijnse inventaris van chemische stoffen)
MAK	Germany Maximum Concentration Values (Maximale concentratiewaarden voor Duitsland)	PRNT	Vermoedelijk niet giftig
GHS	Globally Harmonized System (Mondiaal geharmoniseerd systeem)	RCRA	Resource Conservation Recovery Act (Wet op behoud van natuurlijke hulpbronnen)
>=	Meer dan of gelijk aan	STEL	Short-term Exposure Limit (Kortetermijn-blootstellingslimiet)
IC50	Inhibitieconcentratie 50%	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act (Wet op superfondswijzigingen en herautorisatie).
IARC	International Agency for Research on Cancer (Internationale instantie voor kankeronderzoek)	TLV	Threshold Limit Value (Drempellimietwaarde)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen) in China	TWA	Time Weighted Average (Tijdgemeten gemiddelde)
ENCS	Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances (Inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)	TSCA	Toxic Substance Control Act (Wet op giftige stoffencontrole)
KECI	Korea, Existing Chemical Inventory (Inventaris van bestaande chemicaliën)	UVCB	Onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
<=	Minder dan of gelijk aan	WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Gevaarlijke materialen-informatiesysteem voor de werkplek)
LC50	Lethal Concentration (Dodelijke concentratie) 50%	ATE	Acute toxiciteitsschattingen

Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.

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.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Bijlage: Blootstellingsscenario's**Inhoudsopgave**

Nummer	Titel
ES 1	Productie (M); Industrieel gebruik (SU3).
ES 2	Gebruik als een tussenproduct; Industrieel gebruik (SU3).
ES 3	Formulering; Industrieel gebruik (SU3).
ES 4	Gebruik in coatings - industrieel; Industrieel gebruik (SU3).
ES 5	Gebruik in coatings - professioneel; Professioneel gebruik (SU22).
ES 6	Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel; Industrieel gebruik (SU3).

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

ES 1: Productie (M); Industrieel gebruik (SU3).**1.1. Gedeelte voor titel**

Naam van blootstellingsscenario	: Vervaardiging
--	-----------------

Gestructureerde korte titel	: Productie (M); Industrieel gebruik (SU3).
------------------------------------	---

Stof	: hexanaphthene EG-Nr.: 203-806-2
-------------	--------------------------------------

Milieu

SB 1	Vervaardiging	ERC1, ERC4
-------------	----------------------	------------

Werker

SB 2	Algemene blootstellingen (gesloten systemen)	PROC1
-------------	---	-------

SB 3	Algemene blootstellingen (gesloten systemen), met monsternemen, Opslag, Productbemonstering	PROC2
-------------	--	-------

SB 4	Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Productbemonstering	PROC3
-------------	--	-------

SB 5	Algemene blootstellingen (open systemen), Batchproces, met monsternemen	PROC4
-------------	--	-------

SB 6	Schoonmaken en onderhoud van apparatuur	PROC8a
-------------	--	--------

SB 7	Bemonstering van het proces, Overbrengen in bulk, Open systemen, Met kans op aerosolvorming, Overbrengen in bulk, Gesloten systemen	PROC8b
-------------	--	--------

SB 8	laboratoriumactiviteiten	PROC15
-------------	---------------------------------	--------

1.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling

1.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Vervaardiging van stoffen (ERC1) / Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen (ERC4)

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Emissiedagen	: 300
--------------	-------

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie

Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
---------------------------------------	--

Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib	: Breng geen industrieel slib op natuurlijke bodems aan.
---	--

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)

Afvalverwerking	: Tijdens de productie wordt geen afval van de stof gegenereerd
-----------------	---

Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Flow van ontvangende oppervlaktewater : 18.000 m3/d

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater : 40

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater : 100

1.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en. (PROC1)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

1.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

1.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en. (PROC3)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

1.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

1.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

1.2.7. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

1.2.8. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

1.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron

1.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Vervaardiging van stoffen (ERC1) / Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen (ERC4)

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,0652 mg/l (EUSES)	0,315
Zeewater	0,0260 mg/l (EUSES)	0,126
Zoetwatersediment	1,14 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,315
Zeeafzetting	0,456 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,578
Bodem	0,0308 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,011
Lucht	1,39 mg/m ³	

1.3.2. Blootstelling van de werknemer: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en. (PROC1)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

1.3.3. Blootstelling van de werknemer: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

1.3.4. Blootstelling van de werknemer: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en. (PROC3)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

1.3.5. Blootstelling van de werknemer: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

1.3.6. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a))

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

1.3.7. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
Huid	systemisch	Langetermijn	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

			worker v3)	
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,75

1.3.8. Blootstelling van de werknemer: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

1.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde PNEC's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

ES 2: Gebruik als een tussenproduct; Industrieel gebruik (SU3).**2.1. Gedeelte voor titel**

Naam van blootstellingsscenario	: Gebruik als een tussenproduct
Gestructureerde korte titel	: Gebruik als een tussenproduct; Industrieel gebruik (SU3).
Stof	: hexanaphthene EG-Nr.: 203-806-2

Milieu

SB 1	Gebruik als een tussenproduct	ERC6a
-------------	--------------------------------------	-------

Werker

SB 2	Algemene blootstellingen (gesloten systemen)	PROC1
SB 3	Algemene blootstellingen (gesloten systemen), met monsternemen, Opslag, Productbemonstering	PROC2
SB 4	Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Gebruik in gesloten batchprocessen	PROC3
SB 5	Algemene blootstellingen (open systemen), Batchproces, met monsternemen	PROC4
SB 6	Schoonmaken en onderhoud van apparatuur	PROC8a
SB 7	Bemonstering van het proces, Overbrengen in bulk, Open systemen, Met kans op aerosolvorming	PROC8b
SB 8	laboratoriumactiviteiten	PROC15

2.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling**2.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Gebruik van tussenproduct (ERC6a)****Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling**

Emissiedagen	: 300
--------------	-------

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Breng geen industrieel slib op natuurlijke bodems aan.
Lucht - minimale efficiëntie van > 80 %
Water - minimale efficiëntie van 96,53 %

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie

Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib	: Breng geen industrieel slib op natuurlijke bodems aan.

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Afvalverwerking : Tijdens de productie wordt geen afval van de stof gegenereerd

Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Flow van ontvangende oppervlaktewater : 18.000 m³/d

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater : 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater : 100

2.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheid en. (PROC1)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

2.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

kamertemperatuur.

2.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en. (PROC3)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

2.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

2.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

2.2.7. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

2.2.8. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

kamertemperatuur.

2.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**2.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Gebruik van tussenproduct (ERC6a)**

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,166 mg/l (EUSES)	0,804
Zeewater	0,0166 mg/l (EUSES)	0,080
Zoetwatersediment	2,92 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,805
Zeeafzetting	0,292 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,370
Bodem	0,0043 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,001

2.3.2. Blootstelling van de werknemer: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en. (PROC1)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

2.3.3. Blootstelling van de werknemer: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

2.3.4. Blootstelling van de werknemer: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en. (PROC3)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

2.3.5. Blootstelling van de werknemer: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

2.3.6. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,26

2.3.7. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
Huid	systemisch	Langetermijn	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA	0,00

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

			worker v3)	
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,75

2.3.8. Blootstelling van de werknemer: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

2.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde PNEC's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn.

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

ES 3: Formulering; Industrieel gebruik (SU3).**3.1. Gedeelte voor titel**

Naam van blootstellingsscenario	: Formulering
Gestructureerde korte titel	: Formulering; Industrieel gebruik (SU3).
Stof	: hexanaphthene EG-Nr.: 203-806-2

Milieu

SB 1	Formulering	ERC2
-------------	--------------------	------

Werker

SB 2	Algemene blootstellingen (gesloten systemen)	PROC1
-------------	---	-------

SB 3	Algemene blootstellingen (gesloten systemen), met monsternemen, Opslag, Productbemonstering	PROC2
-------------	--	-------

SB 4	Bemonstering van het proces, Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Gebruik in gesloten batchprocessen, Batchbewerkingen bij verhoogde temperaturen	PROC3
-------------	---	-------

SB 5	Algemene blootstellingen (open systemen), Batchproces, met monsternemen, Met kans op aerosolvorming	PROC4
-------------	--	-------

SB 6	mengbewerkingen (open systemen), Met kans op aerosolvorming	PROC5
-------------	--	-------

SB 7	Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, Handmatig, Schoonmaken en onderhoud van apparatuur	PROC8a
-------------	---	--------

SB 8	Overbrengen van vaten/batches, Overbrengen in bulk	PROC8b
-------------	---	--------

SB 9	Vullen van vaten en kleinverpakkingen	PROC9
-------------	--	-------

SB 10	Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen, extrusie of palletering	PROC14
--------------	---	--------

SB 11	laboratoriumactiviteiten	PROC15
--------------	---------------------------------	--------

3.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling**3.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Formulieren in een mengsel (ERC2)****Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling**

Emissiedagen	: 300
--------------	-------

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Voorkom afvoer van niet-opgeloste stoffen naar on-site afvalwater of win het terug.
Water - minimale efficiëntie van 96,53 %

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Afvalwaterbehandelingsinstallatietype : Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
 Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib : Breng geen industrieel slib op natuurlijke bodems aan.

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)

Afvalverwerking : Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.
 Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Flow van ontvangende oppervlaktewater : 18.000 m³/d

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater : 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater : 100

3.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheid en. (PROC1)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en. (PROC3)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Bereiden of mengen in batchprocessen (PROC5)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.2.7. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a))**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.2.8. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.2.9. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine verpakkingen (speciale vullijn, inclusief afwegen) (PROC9)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.2.10. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.2.11. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

3.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**3.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Formuleren in een mengsel (ERC2)**

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,0046 mg/l (EUSES)	0,022
Zeewater	0,411 µg/l (EUSES)	0,002
Zoetwatersediment	0,0806 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,022
Zeeafzetting	0,0072 mg/kg nat gewicht	0,009

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

	(EUSES)	
Bodem	0,0372 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,013
Lucht	0,0396 mg/m ³	

3.3.2. Blootstelling van de werknemer: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en. (PROC1)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

3.3.3. Blootstelling van de werknemer: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

3.3.4. Blootstelling van de werknemer: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en. (PROC3)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

3.3.5. Blootstelling van de werknemer: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

3.3.6. Blootstelling van de werknemer: Bereiden of mengen in batchprocessen (PROC5)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
Huid	systemisch	Langetermijn	0,07 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

3.3.7. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a))

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
Huid	systemisch	Langetermijn	0,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,13
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

3.3.8. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
Huid	systemisch	Langetermijn	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,75

3.3.9. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine verpakkingen (speciale vullijn, inclusief afwegen) (PROC9)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	14 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,70
Huid	systemisch	Langetermijn	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,70

3.3.10. Blootstelling van de werknemer: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

3.3.11. Blootstelling van de werknemer: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

3.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde PNEC's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn.

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

ES 4: Gebruik in coatings - industrieel; Industrieel gebruik (SU3).**4.1. Gedeelte voor titel**

Naam van blootstellingsscenario	: Gebruik in coatings - industrieel
Gestructureerde korte titel	: Gebruik in coatings - industrieel; Industrieel gebruik (SU3).
Stof	: hexanaphthene EG-Nr.: 203-806-2

Milieu

SB 1	Gebruik in coatings - industrieel	ERC4
-------------	--	-------------

Werker

SB 2	Algemene blootstellingen (gesloten systemen)	PROC1
SB 3	Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Gebruik in gesloten systemen, met monsternemen, Opslag, Filmvorming - geforceerd drogen (50 - 100°C). Bakken (>100°C). UV/EB stralinguitharden, Productbemonstering	PROC2
SB 4	Mengwerkzaamheden, Algemene blootstellingen (gesloten systemen)	PROC3
SB 5	Filmvorming - drogen aan de lucht	PROC4
SB 6	mengbewerkingen (open systemen), Voorbereiding van de stof voor het aanbrengen	PROC5
SB 7	Spuiten (automatisch/robotspuiten), Handmatig, Spuiten	PROC7
SB 8	Overbrengen van stoffen, Niet-toegesneden faciliteit, Schoonmaken en onderhoud van apparatuur	PROC8a
SB 9	Overbrengen van stoffen, Toegesneden faciliteit	PROC8b
SB 10	Overbrengen van stoffen, Overbrengen van vaten/batches, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten	PROC9
SB 11	Aanbrengen met roller, plamuurmes, en gieten	PROC10
SB 12	Dippen, dompelen en gieten	PROC13
SB 13	Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen, extrusie of palletering	PROC14
SB 14	laboratoriumactiviteiten	PROC15

4.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling

4.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen (ERC4)

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Emissiedagen	: 100
--------------	-------

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie

Afvalwaterbehandelingsinstallatietype : Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib : Breng geen industrieel slib op natuurlijke bodems aan.

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)

Afvalverwerking : Tijdens de productie wordt geen afval van de stof gegenereerd

Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstellingFlow van ontvangende oppervlaktewater : 18.000 m³/d

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater : 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater : 100

4.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheid en. (PROC1)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheid en. (PROC3)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Bereiden of mengen in batchprocessen (PROC5)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.7. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Spuiten in een industriële omgeving (PROC7)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur). Aanbrengen in een geventileerde cabine waarin gefilterde lucht onder druk wordt ingeblazen en met een beschermingsfactor van >20.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

4.2.8. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a))**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.
Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.9. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.10. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine verpakkingen (speciale vullijn, inclusief afwegen) (PROC9)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.11. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.12. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.13. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

4.2.14. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

bewerken in een zuurkast of onder afzuiging.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

4.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**4.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen (ERC4)**

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,0003 mg/l (EUSES)	0,001
Zeewater	0,023 µg/l (EUSES)	0,000
Zoetwatersediment	0,005 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,001
Zeeafzetting	0,0004 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,001
Bodem	0,0013 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,000
Lucht	0,154 mg/m ³	

4.3.2. Blootstelling van de werknemer: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en. (PROC1)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

4.3.3. Blootstelling van de werknemer: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

4.3.4. Blootstelling van de werknemer: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en. (PROC3)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

4.3.5. Blootstelling van de werknemer: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

4.3.6. Blootstelling van de werknemer: Bereiden of mengen in batchprocessen (PROC5)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
Huid	systemisch	Langetermijn	0,07 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

4.3.7. Blootstelling van de werknemer: Spuiten in een industriële omgeving (PROC7)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
Huid	systemisch	Langetermijn	2,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,13
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
Huid	systemisch	Langetermijn	42,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,02
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,77

4.3.8. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a))

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
Huid	systemisch	Langetermijn	2,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,13
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	35 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,18
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,18

4.3.9. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	4,5 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,02
Huid	systemisch	Langetermijn	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,02

4.3.10. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine verpakkingen (speciale vullijn, inclusief afwegen) (PROC9)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

inhalatoir	systemisch	Langetermijn	140 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,70
Huid	systemisch	Langetermijn	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,70

4.3.11. Blootstelling van de werknemer: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
Huid	systemisch	Langetermijn	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

4.3.12. Blootstelling van de werknemer: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
Huid	systemisch	Langetermijn	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

4.3.13. Blootstelling van de werknemer: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

4.3.14. Blootstelling van de werknemer: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	35 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,18
Huid	systemisch	Langetermijn	0,03 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,18

4.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde PNEC's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn.

Niet van toepassing

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

ES 5: Gebruik in coatings - professioneel; Professioneel gebruik (SU22).**5.1. Gedeelte voor titel**

Naam van blootstellingsscenario	: Gebruik in coatings - professioneel
Gestructureerde korte titel	: Gebruik in coatings - professioneel; Professioneel gebruik (SU22).
Stof	: hexanaphthene EG-Nr.: 203-806-2

Milieu

SB 1	Gebruik in coatings - professioneel	ERC8a, ERC8d
-------------	--	-----------------

Werker

SB 2	Algemene blootstellingen (gesloten systemen)	PROC1
SB 3	Vullen van apparatuur vanuit vaten of containers, Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Gebruik in gesloten systemen, Opslag, Productbemonstering	PROC2
SB 4	Vorbereiding van de stof voor het aanbrengen	PROC3
SB 5	Filmvorming - drogen aan de lucht, Buiten, Filmvorming - luchtdrogen, binnen	PROC4
SB 6	Vorbereiding van de stof voor het aanbrengen, binnen, Vorbereiding van de stof voor het aanbrengen, Buiten	PROC5
SB 7	Overbrengen van stoffen, Overbrengen van vaten/batches, Schoonmaken en onderhoud van apparatuur	PROC8a
SB 8	Overbrengen van stoffen, Overbrengen van vaten/batches	PROC8b
SB 9	Aanbrengen met roller, plamuurmes, en gieten, binnen, Aanbrengen met roller, plamuurmes, en gieten, Buiten	PROC10
SB 10	Handmatig, Spuiten, binnen, Handmatig, Spuiten, Buiten	PROC11
SB 11	Dippen, dompelen en gieten, binnen, Dippen, dompelen en gieten, Buiten	PROC13
SB 12	laboratoriumactiviteiten	PROC15
SB 13	Aanbrengen met de hand - vingerverven, pastelstiften, lijmen, binnen, Aanbrengen met de hand - vingerverven, pastelstiften, lijmen, Buiten	PROC9

5.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling

5.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Wijdverbreid gebruik (binnen) van niet-reactieve technische hulpstof (geen opname in of op een voorwerp) (ERC8a) / Wijdverbreid gebruik (buiten) van niet-reactieve technische hulpstof (geen opname in of op een voorwerp) (ERC8d)

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Emissiedagen : 365

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie

Afvalwaterbehandelingsinstallatietype : Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

Afvalwaterbehandelingsinstallatie-
effluent : 2.000 m3/d**Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)**

Afvalverwerking : Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstellingFlow van ontvangende
oppervlaktewater : 18.000 m3/dVerdunningsfactor voor plaatselijk
zoetwater : 10Verdunningsfactor voor plaatselijk
zeewater : 100**5.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheid en. (PROC1)****Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Product (voorwerp) -eigenschappen

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en. (PROC3)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.
 Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Bereiden of mengen in batchprocessen (PROC5)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).
 Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.7. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a))**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).
Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.8. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.9. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).
Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.10. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Spuiten buiten industriële omgevingen (PROC11)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging.
Begrens het gehalte van de stof in het product to 5 %.
Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.11. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.
Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.12. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.2.13. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine verpakkingen (speciale vullijn, inclusief afwegen) (PROC9)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelenZorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).
Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

5.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron

5.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Wijdverbreid gebruik (binnen) van niet-reactieve technische hulpstof (geen opname in of op een voorwerp) (ERC8a) / Wijdverbreid gebruik (buiten) van niet-reactieve technische hulpstof (geen opname in of op een voorwerp) (ERC8d)

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,309 µg/m ³ (EUSES)	0,001
Zeewater	0,0256 µg/l (EUSES)	0,000
Zoetwatersediment	0,0054 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,001
Zeeafzetting	0,448 µg/kg nat gewicht (EUSES)	0,000
Bodem	0,343 µg/kg nat gewicht (EUSES)	0,000
Lucht	0,276 µg/m ³	

5.3.2. Blootstelling van de werknemer: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheid en. (PROC1)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,10 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

5.3.3. Blootstelling van de werknemer: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25
-----------------------	--	--	------------------------	------

5.3.4. Blootstelling van de werknemer: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en. (PROC3)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,10 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

5.3.5. Blootstelling van de werknemer: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
Huid	systemisch	Langetermijn	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

5.3.6. Blootstelling van de werknemer: Bereiden of mengen in batchprocessen (PROC5)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,76
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	70 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,35
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,36

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

5.3.7. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a))

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,76
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,26

5.3.8. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
Huid	systemisch	Langetermijn	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

5.3.9. Blootstelling van de werknemer: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
Huid	systemisch	Langetermijn	27,43 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,76
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	35 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,18
Huid	systemisch	Langetermijn	27,43 mg/kg/d	0,01

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

			(ECETOC TRA worker v3)	
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,19

5.3.10. Blootstelling van de werknemer: Spuiten buiten industriële omgevingen (PROC11)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	2,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	70 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,35
Huid	systemisch	Langetermijn	107,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,05
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,40

5.3.11. Blootstelling van de werknemer: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

5.3.12. Blootstelling van de werknemer: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
---------------------	-------------------	-------------------------	--------------------------------	-----

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

inhalatoir	systemisch	Langetermijn	10 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,05
Huid	systemisch	Langetermijn	0,03 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,05

5.3.13. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine verpakkingen (speciale vullijn, inclusief afwegen) (PROC9)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	35 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,18
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
Huid	systemisch	Langetermijn	141,43 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,07
Huid	systemisch	Langetermijn	141,43 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,07
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,82

5.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde PNEC's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn.

Niet van toepassing

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

ES 6: Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel; Industrieel gebruik (SU3).**6.1. Gedeelte voor titel**

Naam van blootstellingsscenario	: Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel
Gestructureerde korte titel	: Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel; Industrieel gebruik (SU3).
Stof	: hexanaphthene EG-Nr.: 203-806-2

Milieu

SB 1	Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel	ERC4
Werker		
SB 2	Algemene blootstellingen	PROC1
SB 3	Geautomatiseerd proces met (semi-)gesloten systemen, Gebruik in gesloten systemen, Toepassing van reinigingsproducten in gesloten systemen., Opslag, Productbemonstering	PROC2
SB 4	Geautomatiseerd proces met (semi-)gesloten systemen, Gebruik in gesloten systemen, Overbrengen van vaten/batches, Gebruik in gesloten systemen	PROC3
SB 5	Gebruik in gesloten batchprocessen, Warmtebehandeling	PROC4
SB 6	Schoonmaken met hoge druk reinigers	PROC7
SB 7	Overbrengen in bulk, Schoonmaken en onderhoud van apparatuur	PROC8a
SB 8	Vullen van apparatuur vanuit vaten of containers, Toegesneden faciliteit	PROC8b
SB 9	Schoonmaken met lage druk reinigers, Handmatig, oppervlakken, Schoonmaken, niet spuiten	PROC10
SB 10	Ontvetten van kleine voorwerpen in een wasstation	PROC13

6.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling

6.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen (ERC4)

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Emissiedagen : 100

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Voorkom afvoer van niet-opgeloste stoffen naar on-site afvalwater of win het terug.
Beheersmaatregelen voor bodememissies zijn niet van toepassing omdat er geen directe emissie naar de bodem plaatsvindt.

Lucht - minimale efficiëntie van 70 %
Water - minimale efficiëntie van 96,53 %

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie

Afvalwaterbehandelingsinstallatietype : Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

Afvalwaterbehandelingsinstallatie-
effluent : 20.000 m³/d**Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)**

Afvalverwerking : Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstellingFlow van ontvangende
oppervlaktewater : 18.000 m³/dVerdunningsfactor voor plaatselijk
zoetwater : 10Verdunningsfactor voor plaatselijk
zeewater : 100**6.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en. (PROC1)****Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

6.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Product (voorwerp) -eigenschappen

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

6.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en. (PROC3)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

6.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Product (voorwerp) -eigenschappen

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Geen bijzondere maatregelen bekend.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

6.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Spuiten in een industriële omgeving (PROC7)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

6.2.7. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a))**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen.

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

6.2.8. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

6.2.9. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**Product (voorwerp) -eigenschappen**

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

6.2.10. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Product (voorwerp) -eigenschappen

Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

Fysische vorm van het product : Vloeistof, dampdruk >10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers

Temperatuur : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

6.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**6.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen (ERC4)**

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,0003 mg/l (EUSES)	0,001
Zeewater	0,0248 µg/l (EUSES)	0,000
Zoetwatersediment	0,00527 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,001
Zeeafzetting	0,000434 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,001
Bodem	0,00131 mg/kg nat gewicht (EUSES)	0,001

6.3.2. Blootstelling van de werknemer: Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en. (PROC1)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

6.3.3. Blootstelling van de werknemer: Productie of raffinage van chemicaliën in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare containment-omstandigheden (PROC2)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

6.3.4. Blootstelling van de werknemer: Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en. (PROC3)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

6.3.5. Blootstelling van de werknemer: Productie van chemicaliën met kans op blootstelling (PROC4)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
Huid	systemisch	Langetermijn	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

6.3.6. Blootstelling van de werknemer: Spuiten in een industriële omgeving (PROC7)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

Huid	systemisch	Langetermijn	42,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,02
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,77

6.3.7. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a))

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
Huid	systemisch	Langetermijn	0,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,13
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Huid	systemisch	Langetermijn	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,26

6.3.8. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	4,5 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,02
Huid	systemisch	Langetermijn	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,02

6.3.9. Blootstelling van de werknemer: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	75 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,38
Huid	systemisch	Langetermijn	27,43 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01

Cyclohexane

Versie 5.6

Herzieningsdatum 2023-05-18

combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,39
-----------------------	--	--	------------------------	------

6.3.10. Blootstelling van de werknemer: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
Huid	systemisch	Langetermijn	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
combinatie van routes			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

6.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.

Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde PNEC's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn.