

# Thermofisher KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006

Valmistuspäivämäärä 25-elo-2010

Muutettu viimeksi 19-loka-2023

Muutosnumero 15

# KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

#### 1.1. Tuotetunniste

**Tuotteen kuvaus:** Sykloheksanoni

C/9050/PB17, C/9050/PB08 Cat No.:

Ketohexamethylene; Pimelic ketone. **Synonyymit** 

Indeksinro 606-010-00-7 CAS-nro 108-94-1 EY-nro 203-631-1 C6 H10 O Molekyylikaava

**REACH-rekisteröintinumero** 01-2119453616-35

## 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus Laboratoriokemikaalit.

Toimiala SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Tuoteluokka PC21 - Laboratoriokemikaalit

PROC15 - Käyttö laboratorioaineena **Prosessikategoriat** 

Ympäristöpäästöluokat ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)

Käytöt, joita ei suositella Tietoa ei ole käytettävissä

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yhtiö

EU-yhteisö / yrityksen nimi Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticalaan 3a

2440 Geel, Belgium

Yhdistyneen kuningaskunnan yritys /

yritysnimi

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

begel.sdsdesk@thermofisher.com Sähköpostiosoite

1.4. Hätäpuhelinnumero

Tel: +44 (0)1509 231166

Myrkytystietokeskus Avoinna 24 t/vrk

puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)(normaalihintainen puhelu)

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

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

#### CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

# Sykloheksanoni Muutettu viimeksi 19-loka-2023

Fysikaaliset vaarat

Syttyvät nesteet Kategoria 3 (H226)

#### Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Välitön myrkyllisyys hengitysteitse - höyryt

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Kategoria 4 (H312)

Kategoria 4 (H332)

Kategoria 2 (H315)

Kategoria 1 (H318)

#### **Ympäristövaarat**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

#### 2.2. Merkinnät



Huomiosana

Vaara

#### Vaaralausekkeet

H226 - Syttyvä neste ja höyry

H315 - Ärsyttää ihoa

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

H302 + H312 + H332 - Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä

#### Turvalausekkeet

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista

P302 + P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys

P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty

#### 2.3. Muut vaarat

Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB)

Myrkyllisyys maaperässä eläville eliöille

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärankaisille

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

## **KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

Sykloheksanoni Muutettu viimeksi 19-loka-2023

3.1. Aineet

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Sykloheksanoni	108-94-1	EEC No. 203-631-1	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Dam. 1 (H318) Skin Irrit. 2 (H315)

REACH-rekisteröintinumero	01-2119453616-35
---------------------------	------------------

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## **KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

Joutuminen silmään Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin

ajan. Tarvitaan välitöntä hoitoa.

Ihokosketus Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu

lääkäriin.

Nieleminen Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä.

Hengitys Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Hakeudu lääkäriin. Jos potilas ei hengitä, hänelle

annetaan tekohengitystä.

Itsesuojaus ensiavussa Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he

varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengenahdistus. Aiheuttaa syöpymiä silmiin. Aiheuttaa vakavia silmävammoja.

Yliannostuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille Hoito oireiden mukaan. Oireet voivat ilmetä viivästyneenä.

## **KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

## 5.1. Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Vesisuihku, hiilidioksidi (CO2), jauhe, alkoholinkestävä vaahto. Suljettujen astioiden jäähdyttämiseen voidaan käyttää vesisumua.

#### Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

Vesi saattaa olla tehotonta. Älä käytä suuritehoista paloruiskua, koska se voi hajoittaa ja levittää tulipaloa.

## 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

#### Sykloheksanoni

Muutettu viimeksi 19-loka-2023

Syttyvää. Astiat saattavat räjähtää kuumennettaessa. Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Höyryt voivat kulkea syttymisen alkulähteeseen ja liekit voivat lyödä takaisin.

## Vaaralliset palamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO2).

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta.

## KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää ympäristöön. Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

#### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytettävä kipinöimättömiä välineitä ja räjähdyssuojattua laitteistoa. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

## 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Vältä nielemistä ja hengittämistä. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Käytettävä kipinöimättömiä välineitä ja räjähdyssuojattua laitteistoa.

#### Hygieniatoimenpiteet

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

## 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa lämmöltä, tulelta ja kipinöiltä. Helposti syttyvien aineiden alue.

Luokka 3

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

Muutettu viimeksi 19-loka-2023

# KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

## 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

## Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde **EÜ** - Komission direktiivi (EU) 2019/1831, annettu 24 päivänä lokakuuta 2019, työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY nojalla ja komission direktiivin 2000/39/EY muuttamisesta **FI** - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3

Aineosa	Euroopan unioni	Englanti	Ranska	Belgia	Espanja
Sykloheksanoni	TWA: 10 ppm (8h)	STEL: 20 ppm 15 min	TWA / VME: 10 ppm (8	TWA: 10 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 20 ppm
•	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 82 mg/m <sup>3</sup> 15 min	heures). restrictive limit	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8	(15 minutos).
	STEL: 20 ppm (15min)	TWA: 10 ppm 8 hr	TWA / VME: 40.8 mg/m <sup>3</sup>	uren	STEL / VLA-EC: 82
	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	(8 heures). restrictive	STEL: 20 ppm 15	mg/m³ (15 minutos).
	(15min)	Skin	limit	minuten	TWA / VLA-ED: 10 ppm
	Skin		STEL / VLCT: 20 ppm.	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	(8 horas)
			restrictive limit	minuten	TWA / VLA-ED: 41
			STEL / VLCT: 81.6	Huid	mg/m³ (8 horas)
			mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit		Piel
Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Sykloheksanoni	TWA: 10 ppm 8 ore.	TWA: 20 ppm (8	STEL: 20 ppm 15	huid	TWA: 10 ppm 8 tunteina
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	exposure factor 1	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	minuten	tunteina

Ai	neosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Syklol	heksanoni	TWA: 10 ppm 8 ore.	TWA: 20 ppm (8	STEL: 20 ppm 15	huid	TWA: 10 ppm 8 tunteina
		Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> 8
		TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	exposure factor 1	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	minuten	tunteina
		Time Weighted Average	TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> (8	minutos		STEL: 20 ppm 15
		STEL: 20 ppm 15	Stunden). AGW -	TWA: 10 ppm 8 horas		minuutteina
		minuti. Short-term	exposure factor 1	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8		STEL: 82 mg/m <sup>3</sup> 15
		STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	Haut	horas		minuutteina
		minuti. Short-term		Pele		lho
		Pelle				

Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Sykloheksanoni	Haut	TWA: 10 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 10 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 20 ppm 15	TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 50 ppm 15	minutach	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	Minuten	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	Minuten	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 20 ppm 15
	MAK-KZGW: 80 mg/m <sup>3</sup>	minutter	STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15	godzinach	minutter. value from the
	15 Minuten	STEL: 20 ppm 15	Minuten	_	regulation
	MAK-TMW: 5 ppm 8	minutter	TWA: 25 ppm 8		STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15
	Stunden	Hud	Stunden		minutter. value from the
	MAK-TMW: 20 mg/m <sup>3</sup> 8		TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8		regulation
	Stunden		Stunden		Hud

Aineosa	Bulgaria	Kroatia	Irlanti	Kypros	Tšekin tasavalta
Sykloheksanoni	TWA: 10 ppm	kože	TWA: 10 ppm 8 hr.	STEL: 20 ppm	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 10 ppm 8	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup>	hodinách.
	STEL : 20 ppm	satima.	STEL: 20 ppm 15 min	TWA: 10 ppm	Potential for cutaneous
	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup>	absorption
	Skin notation	satima.	min		Ceiling: 80 mg/m <sup>3</sup>
		STEL-KGVI: 20 ppm 15	Skin		
		minutama.			
		STEL-KGVI: 81.6 mg/m <sup>3</sup>			
		15 minutama.			

Aineosa	Viro	Gibraltar	Kreikka	Unkari	Islanti
Sykloheksanoni	Nahk	Skin notation	skin - potential for	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 20 ppm
	TWA: 10 ppm 8	TWA: 10 ppm 8 hr	cutaneous absorption	percekben. CK	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup>
	tundides.	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 100 ppm	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 10 ppm 8
	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 20 ppm 15 min	STEL: 400 mg/m <sup>3</sup>	órában. AK	klukkustundum.
	tundides.	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 50 ppm	lehetséges borön	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8
	STEL: 20 ppm 15	min	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>	keresztüli felszívódás	klukkustundum.
	minutites.		_		Skin notation
	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15				
	minutites.				

## Sykloheksanoni

Muutettu viimeksi 19-loka-2023

Aineosa	Latvia	Liettua	Luxemburg	Malta	Romania
Sykloheksanoni	skin - potential for	TWA: 10 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
	cutaneous exposure	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 10 ppm 8 ore
	STEL: 20 ppm	Oda	TWA: 10 ppm 8	TWA: 10 ppm	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 20 ppm	Stunden	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 20 ppm 15
	TWA: 10 ppm	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 20 ppm 15 minuti	minute
	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup>		Stunden	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15
			STEL: 20 ppm 15	minuti	minute
			Minuten		
			STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15		
			Minuten		

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Sykloheksanoni	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 2318	Ceiling: 82 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm 8 urah	Binding STEL: 20 ppm	Deri
	MAC: 30 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8	15 minuter	TWA: 10 ppm 8 saat
		absorption	urah	Binding STEL: 81	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
		TWA: 10 ppm	Koža	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	STEL: 20 ppm 15
		TWA: 41 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 20 ppm 15	TLV: 10 ppm 8 timmar.	dakika
			minutah	NGV	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15
			STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15	TLV: 41 mg/m <sup>3</sup> 8	dakika
			minutah	timmar. NGV	
				Hud	

# Biologiset raja-arvot Luettelo lähde

Aineosa	Euroopan unioni	Yhdistynyt kuningaskunta	Ranska	Espanja	Saksa
Sykloheksanoni		Cyclohexanol: 2		1,2-Cyclohexanodiol	
		mmol/mol creatinine		(with hydrolysis): 80	
		urine post shift		mg/L urine end of	
				workweek	
				Cyclohexanol (with	
				hydrolysis): 8 mg/L urine	
				end of shift	

#### Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

## Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)

Katso taulukko arvojen

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta)	Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta)
Sykloheksanoni 108-94-1 ( >95 )		DNEL = 4mg/kg bw/day		DNEL = 4mg/kg bw/day

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys)	Akuutti vaikutus systeeminen	ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys)	Krooniset vaikutukset systeeminen
		(Hengitys)		(Hengitys)
Sykloheksanoni 108-94-1 ( >95 )	DNEL = 80mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 80mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 40mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 40mg/m <sup>3</sup>

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

#### Sykloheksanoni

Muutettu viimeksi 19-loka-2023

Component	Makea vesi	Makea vesi sedimentin	Veden ajoittainen	Mikro-organismit jätevedenkäsittely ssä	Maaperä (maatalous)
Sykloheksanoni	PNEC =	PNEC =	PNEC = 0.329mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC =
108-94-1 (>95)	0.0329mg/L	0.249mg/kg			0.0304mg/kg soil
·		sediment dw			dw

Component	Merivesi	Merivesi sedimentin	Merivesi ajoittainen	Ravintoketju	Ilma
Sykloheksanoni	PNEC =	PNEC =			
108-94-1 (>95)	0.00329mg/L	0.0249mg/kg			
		sediment dw			

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Käytettävä räjähdyssuojattuja sähkö-/ilmanvaihto-/valaistuslaitteita. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

Henkilönsuojaimet

Silmiensuojaus Suojalasit (EU-standardin - EN 166)

Käsien suojaus Suojakäsineet

Käsinemateriaali	Läpäisyaika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit
Butyylikumi	> 480 minuuttia	0.35 mm	Taso 6	Kuten testattu EN374-3 määrittäminen
Viton (R)	> 480 minuuttia	0.70 mm	EN 374	kestämään läpäisyä kemikaalien
Nitriilikumi				
Neopreeni	< 100 minuuttia	0.45 mm		
Nitriilikumi	< 60 minuuttia	0.38 mm		

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus Pitkähihaiset vaatteet.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys.´, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä alttius, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttäen ihon saastumista.

Hengityselinten suojaus Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä

asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita.

Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on

käytettävä ja huollettava oikein

Laajamittainen / hätätapauksissa Käytä NIOSHin/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta

jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee

Suositeltu suodatintyyppi: Orgaaniset kaasut ja höyryt suodatin Tyyppi A Ruskea

mukainen EN14387

Pienimuotoinen / laboratorio

käyttöön

Käytä NIOSHin/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001 n hyväksymää

hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita

ilmenee

Suositeltava puolinaamari: - Valve suodatus: EN405; tai; Puolinaamari: EN140; plus

suodatin, EN141

Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

Ympäristöaltistumisen

ehkäiseminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan

pohjavesistöä.

Sykloheksanoni Muutettu viimeksi 19-loka-2023

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

## 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto Neste

**Olomuoto** Väritön

HajuMintun kaltainenHajukynnys0.12 ppm

Sulamispiste/sulamisalue -47 °C / -52.6 °F
Pehmenemispiste Tietoja ei saatavissa
Kiehumispiste/kiehumisalue 155 °C / 311 °F

Kiehumispiste/kiehumisalue155 °C / 311 °F@ 760 mmHgSyttyvyys (Neste)SyttyvääKoetulosten perusteella

Syttyvyys (kiinteä, kaasu) Ei sovellu Neste

Räjähdysrajat Alin 1.1 vol%

**Ylin** 8.1 vol%

Leimahduspiste 46 °C / 114.8 °F Menetelmä - CC (suljettu kuppi)

Itsesyttymislämpötila520 - °C / 968 - °FHajoamislämpötilaTietoja ei saatavissapHTietoja ei saatavissaViskositeetti2.2 mPas @ 20°C

**Vesiliukoisuus** Liukeneva

Liukoisuus muihin liuottimiin Tietoja ei saatavissa

Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)

Aineosa log Pow Sykloheksanoni 0.86

Höyrynpaine 4.5 mbar @ 20 °C

Tiheys / Ominaispaino 0.947

IrtotiheysEi sovelluNesteHöyryn tiheys3.4(Ilma = 1.0)

Hiukkasten ominaisuudet Ei sovellu (neste)

9.2. Muut tiedot

Molekyylikaava C6 H10 O Molekyylipaino 98.14

Räjähtävyys räjähtävä höyry-/ ilmaseosten mahdollista

## **KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

10.1. Reaktiivisuus

Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminen Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.

Vaaralliset reaktiot Ei mitään normaalityöstössä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Yhteensopimattomat materiaalit. Liiallinen kuumuus. Eristettävä avotulesta, kuumista

pinnoista ja sytytyslähteistä.

10.5. Yhteensopimattomat

materiaalit Voimakkaat hapettimet. Vahvat hapot. . Vahvat emäkset.

Sykloheksanoni Muutettu viimeksi 19-loka-2023

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO2).

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

**Tuotetiedot** 

a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta Kategoria 4 Ihon kautta Kategoria 4 **Hengitys** Kategoria 4

Aineosa	a LC50, suun kautta LD50, ihon kautta		LC50 Inhalaatio		
Sykloheksanoni	LD50 = 1544 mg/kg (Rat)	LD50 = 947 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 6.2 mg/L (Rat) 4 h		

b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys; Kategoria 2

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Kategoria 1

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty lho Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

e) sukusolujen perimää vaurioittavat Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty vaikutukset;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty f) syöpää aiheuttavat vaikutukset;

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, onko kukin viranomainen luetteloinut minkään aineosan

syöpää aiheuttavaksi

g) lisääntymiselle vaaralliset

vaikutukset;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

h) elinkohtainen myrkyllisyys -

kerta-altistuminen;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

i) elinkohtainen myrkyllisyys -

toistuva altistuminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Kohde-elimet Ei tunneta.

j) aspiraatiovaara; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Oireet / vaikutukset,

sekä välittömät että viivästyneet

Yliannostuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Sykloheksanoni

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään

Muutettu viimeksi 19-loka-2023

häiritsevän hormonitoimintaa.

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

## 12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuusvaikutukset

Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita.

Aineosa	Makeanvedenkala	vesikirppu	Makeanveden levät
Sykloheksanoni	Leusiscus idus: LC50>500mg/L		
	48h		

Aineosa	Microtox	M-tekijä
Sykloheksanoni	EC50 = 18.5 mg/L 5 min	
	EC50 = 21.3 mg/L 10 min	
	EC50 = 25 mg/L 5 min	<u>'</u>

#### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

**Pysyvyys** 

Haioaminen

iätevedenpuhdistamo

Helposti biohajoava

saatavilla olevan tiedon perusteella, voi jatkua.

Tuote ei sisällä sellaisia aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa jätevedenkäsittelylaitoksessa. Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa jätevedenkäsittelylaitoksessa.

#### 12.3. Biokertyvyys

Materiaali saattaa olla jossakin määräin biologisesti rikastuvaa

Aineosa	log Pow	Biokertyvyystekijä (BCF)
Sykloheksanoni	0.86	Tietoja ei saatavissa

#### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tuote on liukenematon ja kelluu veden pinnalla Tuote on vesiliukoinen, ja se voi levitä vesiympäristössä Tuote haihtuu helposti Ei todennäköisesti ole liikkuva ympäristössä huonon vesiliukoisuutensa vuoksi. On todennäköisesti liikkuva ympäristössä vesiliukoisuutensa vuoksi. Hajaantuu nopeasti ilmaan: Erittäin liikkuvaa maaperässä: Spillage tuskin läpäistä maaperän

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin

tulokset

Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät

ominaisuudet

Hormonitoiminnan häiritsemistä

koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Pysyviä orgaanisia yhdisteitä Otsonikatopotentiaali

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Muutettu viimeksi 19-loka-2023 Sykloheksanoni

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte

Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus

Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen. Tyhjissä säiliöissä voi olla tuotteen tähteitä (nestettä ja/tai höyryä), mikä voi olla vaarallista. Säilytettävä tuote

ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.

Euroopan jäteluokituslista

Euroopan jäteluettelon mukaan jätekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.

**Muut tiedot** 

Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa. Ei saa tyhjentää viemäriin.

## **KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

#### IMDG/IMO

UN1915 14.1. YK-numero

14.2. Kuljetuksessa käytettävä **CYCLOHEXANONE** 

virallinen nimi

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka 14.4. Pakkausryhmä Ш

ADR

14.1. YK-numero UN1915

14.2. Kuljetuksessa käytettävä CYCLOHEXANONE

virallinen nimi

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka 14.4. Pakkausryhmä Ш

IATA

14.1. YK-numero UN1915

CYCLOHEXANONE 14.2. Kuljetuksessa käytettävä

virallinen nimi

3 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka Ш 14.4. Pakkausryhmä

Ei vaaroja tunnistettu 14.5. Ympäristövaarat

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei erityisiä varotoimia.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

asiakirjojen mukaisesti

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

#### Kansainväliset luettelot

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

#### Sykloheksanoni

Muutettu viimeksi 19-loka-2023

Aineosa	CAS-nro	EINEC2	ELINCS	NLP	IECSC	1031	KECL	ENC2	ISHL
Sykloheksanoni	108-94-1	203-631-1	1	-	Х	X	KE-09188	X	X
Aineosa	CAS-nro	TSCA		ventory ation - Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Sykloheksanoni	108-94-1	X	ACT	IVE	Х	-	X	X	Х

**Merkkien selitys:** X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) - Not Listed

#### Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

Ei sovellu

Aineosa	CAS-nro	REACH (1907/2006) - Liite XIV - Iuvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Sykloheksanoni	108-94-1	-	<u>-</u>	<u>-</u>

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

Aineosa	CAS-nro	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kynnysarvoihin suuronnettomuuksien	Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report
		Ilmoitus	vaatimukset
Sykloheksanoni	108-94-1	Ei sovellu	Ei sovellu

Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012

Ei sovellu

Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"? Ei sovellu

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta .

Huomioi direktiivi 2000/39/EY, jossa ensimmäinen luettelo merkittävistä työssä tapahtuvien altistumisten raja-arvoista

## Kansalliset säännökset

#### **WGK luokitus**

Katso taulukko arvojen

	Aineosa	Saksa Veden luokittelu (AwSV)	Saksa - TA-Luft luokka
ſ	Sykloheksanoni	WGK1	

Aineosa	Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista)
Sykloheksanoni	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

		r	
Component	Switzerland - Ordinance on the	Switzerland - Ordinance on	Switzerland - Ordinance of the
·	Reduction of Risk from	Incentive Taxes on Volatile	Rotterdam Convention on the
	handling of hazardous	Organic Compounds (OVOC)	Prior Informed Consent
	substances preparation (SR		Procedure

#### Sykloheksanoni

Muutettu viimeksi 19-loka-2023

	814.81)		
Sykloheksanoni		Group I	
108-94-1 (>95)			

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) on käynyt valmistajan / maahantuojan

## **KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

#### Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H226 - Syttyvä neste ja höyry

H302 - Haitallista nieltynä

H312 - Haitallista joutuessaan iholle

H315 - Ärsyttää ihoa

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

H332 - Haitallista hengitettynä

#### Merkkien selitys

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

IECSC - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

WEL - Työperäisen altistuksen raja

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

RPE - Hengityssuojain

LC50 - Tappava pitoisuus 50%

NOEC - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia

PBT - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

ADR - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

merikuljetuksien määräyskokoelma

OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

BCF - Biokertyvyystekijä (BCF)

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

ja puhdistautumisen.

sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

Palontorjunta ja palonsammutus, jossa tunnistetaan vaarat ja riskit, staattinen sähkö, höyryjen ja pölyjen tuottamat

Kemikaalionnettomuuksia koskevia toimenpiteitä koskeva koulutus.

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

DSL/NDSL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

ENCS – Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisien aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

AICS - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

TWA - Aikapainotettu keskiarvo

IARC - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

LD50 - Tappava annos 50%

EC50 - Tehokas pitoisuus 50%

POW - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

vPvB - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

ICAO/IATA - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden MARPÓL - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

ATE - Keskimääräinen hoitovaikutus

VOC - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

## Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon,

räjähdysvaaralliset kaasu/ilmaseokset.

Sykloheksanoni Muutettu viimeksi 19-loka-2023

Valmistuspäivämäärä 25-elo-2010 Muutettu viimeksi 19-loka-2023 Version yhteenveto Ei sovellu.

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta

Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

Käyttöturvallisuustiedote päättyy