

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti

Versio 9.1  
Muutettu viimeksi 20.02.2026  
Päiväys 23.02.2026

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunnisteet

Kauppanimi	:	n-Heksaani EMPLURA®
Tuotenumero	:	1.04368
Tuotenumero	:	104368
Tuotemerkki	:	Millipore
INDEX-Nro.	:	601-037-00-0
REACH-nro	:	01-2119480412-44-XXXX
CAS-Nro.	:	110-54-3

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

Tunnistetut käyttötavat : Kemiallinen tuotanto yleisesti, Liuotin

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys	:	Merck Life Science OY Keilaranta 6, FI-02150 ESPOO
Puhelin	:	+358 9 350 9250
Telefax	:	+358 9 350 9255
Sähköpostiosoite	:	TechnicalService@merckgroup.com

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

Hätänumero : +(358)-942419014 (CHEMTREC)  
112 (Hätäkeskuslaitos)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Syttyvät nesteet, Luokka 2	H225: Helposti syttyvä neste ja höyry.
Ihoärsytys, Luokka 2	H315: Ärsyttää ihoa.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, Luokka 2	H361f: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Luokka 3,	H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Keskushermosto

Elinkohtainen myrkyllisyys -  
toistuva altistuminen, Luokka 1,  
Hermosto

H372: Vahingoittaa hengitettynä elimiä  
pitkäaikaisessa tai toistuvassa  
altistumisessa.

Aspiraatiovaara, Luokka 1

H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja  
joutuessaan hengitysteihin.

Pitkäaikainen (krooninen) vaara  
vesiympäristölle, Luokka 2

H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia  
haittavaikutuksia.

## 2.2 Merkinnät

### Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet :

- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan  
hengitysteihin.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja  
huimausta.  
H361f Epäilläään heikentävän hedelmällisyyttä.  
H372 Vahingoittaa hengitettynä elimiä  
(Hermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa  
altistumisessa.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia  
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

#### **Ennaltaehkäisy:**

- P202 Lue varoitukset huolellisesti ennen  
käsittelyä.  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta,  
kipinöiltä, avotulelta ja muilta  
sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

#### **Pelastustoimenpiteet:**

- P301 + P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota  
välittömästi yhteys  
MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.  
P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE  
(tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus  
välittömästi. Huuho iho vedellä.  
P331 EI saa oksennuttaa.

### Vähäisemmät merkinnät (<= 125 ml)

Millipore- 1.04368

Sivu 2 / 17

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and  
Canada

**MERCK**

Varoitusmerkit

:



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

H372

Vahingoittaa hengitettynä elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H304

H361f

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.

Turvalausekkeet

P202

P301 + P310

Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.  
JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteyttä MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

P331

Ei saa oksennuttaa.

Täydentävät

vaaralausekkeet

ei yhtään

### 2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

---

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

INDEX-Nro. : 601-037-00-0

EY-nro. : 203-777-6

#### Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro.	Pitoisuus (% w/w)	M-kertoimella, SCL, ATE
n-Heksaani	110-54-3 203-777-6	>= 90 - <= 100	spesifinen pitoisuusraja STOT RE 2; H373 >= 5 % STOT SE 3; H336 >= 20 %

--	--	--	--

---

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.
- Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty: raittiiseen ilmaan. Otettava yhteys lääkäriin.
- Iholle saatuna : Iholle saatuna: Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/ suihkuta iho vedellä. Otettava yhteys lääkäriin.
- Silmäkosketus : Tuotteen jouduttua silmiin: Huuhdeltava runsaalla vedellä. Otettava yhteys silmälääkäriin. Poistettava piilolasit.
- Nieltyinä : Jos tuotetta on nielty: varoitus mikäli altistunut oksentaa. Aspiraationvaara! Hengitystiet pidettävä vapaina. Keuhkovaurio mahdollinen aspiraation seurauksena. Kutsu lääkäri välittömästi.

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

Tärkeimmät oireet ja vaikutukset kuvataan etiketissä (katso kohta 2.2) ja /tai kohta 11

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

Tietoja ei ole käytettävissä

---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)  
Vaahto  
Jauhe
- Soveltumattomat sammutusaineet : Tälle aineelle/seokselle ei ole annettu sammutusaineita koskevia rajoituksia.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Palavaa.  
Varottava liekkiin takaisinlyöntiä.  
Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.  
Tulipalon sattuessa on haitallisten höyryjen

Vaaralliset palamistuotteet : muodostuminen mahdollista.  
Muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.  
: Hiilioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojavarusteet : Vaara-alueella ei saa oleskella ilman paineilmahengityslaitetta. Ihon suojaamiseksi on pidettävä suojaväli ja käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Lisätietoja : Säiliö poistetaan vaara-alueelta ja jäähdytetään vedellä.  
Estettävä sammutusvesien pääsy saastuttamaan pinta- tai pohjavesijärjestelmiä.

---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojaimet : Ohjeita muille kuin ensiapuhenkilöstölle.  
Vältettävä höyryn, aerosolin hengittämistä.  
Vältettävä kosketusta aineen kanssa.  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.  
Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.  
Evakuoi vaara-alue, noudata hätätilanneohjeita, ota yhteys asiantuntijaa n.

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.  
Räjähdyksivaara.

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

Puhdistusohjeet : Peitä viemärit. Kerää, sido ja pumpppaa pois roiskeet.  
Huomioi mahdolliset materiaalirajoitukset (katso kappaleet 7 ja 10).  
Kerätään huolellisesti talteen absorptioaineen (esim.Chemisorb®) avulla. Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle.  
Saastunut alue puhdistetaan.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Työskenneltävä vetokaapissa. Ainetta/seosta ei saa hengittää.  
Vältettävä höyryjen/aerosolien muodostuminen.

Palo- ja räjähdysuojaukset : Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja

sytytyslähdeistä. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Saastuneet vaatteet riisuttava välittömästi. Suojavoiteen käyttö suositeltavaa. Kädet pestävä käsittelyn jälkeen.

Katso varotoimenpiteet kohdasta 2.2

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Lisätietoja varastointiolosuhteista : Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähdeistä. Pidettävä lukitussa paikassa tai alueella, johon pääsy vain pätevillä tai laillistetuilla henkilöillä.

Saksalainen varastoluokka (TRGS 510) : 3, Syttyvät nesteet

Lisätietoja varastostabiliteettiin : Suositeltava säilytyslämpötila, katso tuotteen etiketissä.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Osassa käyttötarkoituksia, jotka mainitaan kohdassa 1.2, mitään muita erityiskäyttöjä ei edellytetä

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
n-Heksaani	110-54-3	TWA	20 ppm 72 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Lisätietoja: Ohjeellinen			
		HTP-arvot 8h	20 ppm 72 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			

#### Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistusreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
n-Heksaani	Työntekijän	Hengitys	Systemiset	75 mg/m <sup>3</sup>

	DNEL, pitkäaikainen		vaikutukset	
	Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset	16 mg/kg
	Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset	5,3 mg/kg
	Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	Suun kautta	Systeemiset vaikutukset	4 mg/kg

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Käytä silmien suojaukseen testattuja ja hyväksytyjä valtion standardien kuten NIOSH (US) tai EN 166 (EU) mukaisia suojaimeja.

Suojalasit

#### Käsiensuojaus

Materiaali : Nitrilikumi  
Läpäisy aika : 480 min  
Käsineen paksuus : 0,4 mm  
Suojaluokka : Täysikosketus  
Valmistaja : Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Koko M)

Materiaali : Nitrilikumi  
Läpäisy aika : 10 min  
Käsineen paksuus : 0,11 mm  
Suojaluokka : Roiske kosketus  
Valmistaja : KCL 741 Dermatril® L

Huomautuksia : Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN 16523-1:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Palonkestävä antistaattinen suojapuku.

Hengityksensuojaus : tarpeellinen, jos höyryjä/aerosoleja muodostuu. Suodattavia hengityssuojaimia koskevat suosituksemme perustuvat seuraaviin standardeihin: DIN EN 143, DIN 14387 ja muut käytettyä hengityssuojainjärjestelmää koskevat standardit.

Suosittelun suodatintyyppi : Suodatin A (orgaanisille höyryille)

Työnantajan on varmistettava, että hengityssuojainten huolto, puhdistus ja testaus suoritetaan valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Nämä toimenpiteet on dokumentoitava asianmukaisesti.

### **Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Ohjeita : Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.  
Räjähdyksivaara.

---

## **KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

### **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	:	neste
Väri	:	väritön
Haju	:	hiilivedynkaltainen
Sulamispiste/ sulamisalue	:	-95,35 °C (1.013 hPa)
Kiehumispiste/kiehumisalue	:	69 °C (1.013 hPa)
e		
Syttyvyys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Räjähdyksäraja, ylempi 8,1 %(V)
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Räjähdyksäraja, alempi 1,0 %(V)
Leimahduspiste	:	-22 °C(1.013 hPa) Menetelmä: c.c., suljettu kuppi
Itsesyttymislämpötila	:	225 °C (1.013 hPa)
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	7,0
Viskositeetti Viskositeetti, dynaaminen	:	0,3 mPa,s (25 °C)
Viskositeetti, kinemaattinen	:	Tietoja ei ole käytettävissä

Valumisaika	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet)	:	
Vesiliukoisuus	:	0,01 g/l (25 °C) pH: 7 osittain liukeneva
Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi	:	log Pow: noin 4 (20 °C) Menetelmä: (kokeellinen) (Lit.) Mahdollinen biokertyvyys
Höyrynpaine	:	175,98 hPa (20,0 °C)
Suhteellinen tiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Tiheys	:	0,66 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Suhteellinen höyryntiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Partikkelin karakteristiikka	:	Tietoja ei ole käytettävissä

## 9.2 Muut tiedot

Räjähteet	:	Ei luokiteltu räjähteeksi.
Hapettavuus	:	ei mikään
Palamisnopeus	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Itsesyttyminen	:	225 °C 1.013 hPa
Haihtumisnopeus	:	15,8
Molekyylipaino	:	86,18 g/mol

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.  
Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

## 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa (huoneen lämpötila)

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa (huoneen lämpötila)

## 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Räjähdyksenvaara seuraavien kanssa:

Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :

Voimakkaat hapettimet

NO<sup>x</sup>

halogeenit

kumi

erilaisia muoveja

Syttymisen ja syttyvien kaasujen muodostumisen

vaara seuraavien kanssa:

Peroksidit

(natriumsuola)

## 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Lämmitys.

Lämmitys.

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Tietoja ei ole käytettävissä

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa katso kohta 5

---

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

LD50 Suun kautta - Rotta - uros ja naaras - 16.000 mg/kg

(OECD:n testiohje 401)

LC50 Hengitys - Rotta - 4 h - 172 mg/l - höyry

Huomautuksia: (RTECS)

LD50 Ihon kautta - Kani - uros - > 2.000 mg/kg

(OECD:n testiohje 402)

#### Ihosyövyttävyyksi/ihöärsytys

Iho - Kani

Tulos: Ihon ärsytys - 24 h

(OECD:n testiohje 404)

Huomautuksia: (Asetus (EY) N:o 1272/2008, Liite VI)

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Silmät - Kani

Tulos: Ei aiheuta silmien ärsytystä - 72 h

(OECD:n testiohje 405)

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Paikallinen imusolmuketesti (LLNA) - Hiiri

Tulos: negatiivinen  
(OECD:n testiohje 429)

#### **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Koetyyppi: Ames-testi

Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny

Menetelmä: OECD:n testiohje 471

Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla

Testijärjestelmä: Mouse lymphoma test

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny

Menetelmä: OECD:n testiohje 476

Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: dominoiva letaalitesti

Laji: Hiiri

Altistustapa: hengitys (höyry)

Menetelmä: OECD:n testiohje 478

Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe

Laji: Rotta

Solutyyppi: Luuydin

Altistustapa: Pakkoruokinta

Menetelmä: OECD:n testiohje 475

Tulos: negatiivinen

#### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Tietoja ei ole käytettävissä

#### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. - Keskushermosto

Huomautuksia: Luokiteltu EU komission asetus (EY) N:o 1272/2008, Liite VI:n mukaisesti.

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Hengitys - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

- Hermosto

#### **Aspiraatiovaara**

Henkeenvetäminen voi aiheuttaa keuhkopöhöä ja keuhkokuumetta.

## **11.2 Muut tiedot**

### **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

#### **Tuote:**

Arvio

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys - Rotta - uros ja naaras - Suun kautta - 13 Weeks - Haittavaikutukseton annostaso - 40 mg/kg - Alin haitallisia vaikutuksia aiheuttava annostaso - 200 mg/kg

Uneliaisuus, ärsyttävät vaikutukset, uneliaisuutta narkoosi, Pahoinvointi, Väsymys, keskushermoston vaurioita, halvaantumisoireita Sarveiskalvon samenenemisen vaara.

Yleisesti soveltuu alifaattisille hiilivedyille, joilla on 6 - 18 hiiliatomia, että ne voivat hengitettynä aiheuttaa kemiallisen keuhkokuumeen, joissain tapauksissa jopa keuhkopöhön (vain erityisissä olosuhteissa, kuten sumutettaessa j.n.e.). Huumavia erittäin suurien määrien imeytymisen jälkeen.

Mikäli tiedämme, ei aineen kemiallisia, fysikaalisia ja toksikologisia ominaisuuksia ole tarkoin tutkittu.

---

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

#### Aineosat:

##### **n-Heksaani:**

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 2,5 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Huomautuksia: (ECOTOX Tietokanta)

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 2,1 mg/l  
muille veden  
selkärangattomille Altistumisaika: 48 h  
Huomautuksia: (Lit.)

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

#### Aineosat:

##### **n-Heksaani:**

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen  
Rokote: aktivoitu liete  
Pitoisuus: 100 mg/l  
Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: 98 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F  
GLP: kyllä  
Huomautuksia: (kuten samanlaiset tuotteet)

### 12.3 Biokertyvyys

#### Aineosat:

##### **n-Heksaani:**

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: noin 4 (20 °C)  
oktanoli/vesi Menetelmä: (kokeellinen)  
Huomautuksia: (Lit.)  
Mahdollinen biokertyvyys

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

### Aineosat:

#### **n-Heksaani:**

Pysyvyys maaperässä : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

### Tuote:

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

### Aineosat:

#### **n-Heksaani:**

Arvio : Aine ei täytä PBT- tai vPvB-kriteerejä asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen XIII mukaisesti.

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

### Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Tietoja ei ole käytettävissä

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Jäte|materiaali on hävitettävä kansallisten ja paikallisten säädösten mukaisesti. Ei saa sekoittaa muun jätteen kanssa. Käsittele likaisia säiliöitä kuten itse tuotetta.

Huomioi jätteistä direktiivin 2008/98 / EY

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

**ADR** : UN 1208

**IMDG** : UN 1208

**IATA** : UN 1208

#### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

**ADR** : HEKSAANIT

**IMDG** : HEXANES

**IATA** : Hexanes

#### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

	Luokka	Siihen liittyvät riskit
<b>ADR</b>	: 3	
<b>IMDG</b>	: 3	
<b>IATA</b>	: 3	

#### 14.4 Pakkausryhmä

**ADR**  
Pakkausryhmä : II  
Luokituskoodi : F1  
Vaaran tunnusro : 33  
Merkinnät : 3  
Tunnelirajoituskoodi : (D/E)

**IMDG**  
Pakkausryhmä : II  
Merkinnät : 3  
EmS Koodi : F-E, S-D

**IATA (Rahti)**  
Pakkausohjeet : 364  
(rahtikone)  
Pakkausohjeet (LQ) : Y341  
Pakkausryhmä : II  
Merkinnät : Class 3 - Flammable liquids

**IATA\_P (Matkustaja)**  
Pakkausohjeet : 353  
(matkustajalentokone)  
Pakkausohjeet (LQ) : Y341  
Pakkausryhmä : II  
Merkinnät : Class 3 - Flammable liquids

#### 14.5 Ympäristövaarat

**ADR**  
Ympäristölle vaarallinen : kyllä

**IMDG**  
Meriä saastuttava aine : kyllä

## 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

## 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

---

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII) : Seuraavien merkintöjen rajoitusehdot tulee huomioida: : Luettelon numero 3

Luettelon numero 40

Luettelon numero 75: Jos aiot käyttää tätä tuotetta tatuointimusteena, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59). : n-Heksaani

Asetus (EY) N:o 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista : Ei määritettävissä

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu) : Ei määritettävissä

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta. P5c SYTTYVÄT NESTEET

E2 YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT

### Muut ohjeet:

Noudata direktiiviä 92/85/EEC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä odottavien äitien suojaamisessa.

Noudata direktiiviä 94/33/EC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä työskentelevien nuorten suojaamisessa.

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle tuotteelle kemiallista turvallisuusarviota ei tehty

### KOHTA 16: Muut tiedot

H336 : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
H373 : Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

#### Muiden lyhenteiden koko teksti

STOT RE : Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen  
STOT SE : Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen  
2006/15/EC : Työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen  
FI OEL : HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet  
2006/15/EC / TWA : Raja-arvot - 8 tuntia  
FI OEL / HTP-arvot 8h : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määriteltä; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

#### Lisätietoja

Muut tiedot : Yllä olevat tiedot ovat tämänhetkisen tietämyksen

mukaan oikeita, mutta niitä voidaan käyttää vain ohjeellisina. Tämän dokumentin sisältö perustuu tämänhetkiseen tietämykseen, ja se soveltuu tuotteeseen, kun asianmukaiset turvatoimenpiteet huomioidaan. Se ei takaa tuotteen ominaisuuksia. Sigma-Aldrich Corporation ja sen yhteistyökumppanit eivät vastaa minkäänlaisista tuotteen käsittelystä aiheutuneista vahingoista. Lisätiedot ja myyntiehdot löytyvät laskun tai lähetyslistan takapuolelta tai osoitteesta [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com). Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Lisenssi myöntää rajoittamattoman kopioinnin vain sisäiseen käyttöön.

Tämän asiakirjan ylä- ja/tai alatunnisteen tuotemerkki ei välttämättä vastaa hankkimasi tuotteen ulkoasua tuotemerkin muutoksista johtuen. Kaikki tässä kuvatut tuotetta koskevat tiedot ovat kuitenkin edelleen voimassa. Lisätietoa: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

FI / FI