

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

KOHTA1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : NOROX[®] ENP-90
Ainutkertainen Koostumustunniste (UFI) : RWN8-D0JJ-400C-MHU8

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa : Karkaisuaine

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : United Initiators GmbH
Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3
82049 Pullach
Puhelin : +49 / 89 / 74422 – 0
SDS-vastaavan sähköpostiosoite : contact@united-in.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

+358 9 7479 0199

KOHTA2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Syttyvät nesteet, Luokka 3	H226: Syttyvä neste ja höyry.
Orgaaniset peroksidit, Tyyppi D	H242: Palovaarallinen kuumennettaessa.
Välitön myrkyllisyys, Luokka 4	H302: Haitallista nieltynä.
Välitön myrkyllisyys, Luokka 4	H332: Haitallista hengitettynä.
Ihosityöttävyys, Alakategoria 1B	H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio, Luokka 1	H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, Luokka 2	H361: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 3

H412: Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet : H226 Syttyvä neste ja höyry.
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
H302 + H332 Haitallista nieltynä tai hengitettynä.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H361 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P220 Pidä/Varastoi erillään vaateuksesta/ vahvoista hapoista, emäksistä, raskasmetallisuoloista sekä pelkistävästä aineista /syttyvistä materiaaleista.
P233 Säilytä tiiviisti suljettuna.
P235 Säilytä viileässä.
P260 Älä hengitä pölyä/ savua/ kaasua/ sumua/ höyryä/ suihketta.
P262 Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P301 + P312 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaateus välittömästi. Huuhto/ suihkuta iho vedellä.
P304 + P340 + P312 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN:
Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P308 + P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P315 Hakeudu välittömästi lääkäriin.
P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen vesisuihkua, alkoholinkestävää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

Varastointi:

P403 + P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti (CAS-Nro. 6846-50-0)

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide (CAS-Nro. 1338-23-4)

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.

KOHTA3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kemiallinen luonne : Orgaaninen peroksidi
Nestemäinen seos

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
Trimetyylipentaanidioli-	6846-50-0	Repr. 2; H361	>= 40 - < 45

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

isobutyyraatti	229-934-9 01-2119451093-47	Aquatic Chronic 3; H412	
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	1338-23-4 700-954-4 01-2119514691-43-0000	Org. Perox. D; H242 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: 500 mg/kg Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (pöly/sumu): 1,5 mg/l Välitön myrkyllisyys ihon kautta: 2.500 mg/kg	>= 30 - < 35
4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2 204-626-7 603-016-00-1 01-2119473975-21	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 2; H361 STOT SE 3; H335 (Hengityselimet) spesifinen pitoisuusraja Eye Irrit. 2; H319 >= 10 %	>= 10 - < 15
Butanoni	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 (Keskushermosto) EUH066	>= 1 - < 5
Vetyperoksidiliuos	7722-84-1 231-765-0 01-2119485845-22	Ox. Liq. 1; H271 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Hengityselimet) Aquatic Chronic 3; H412 spesifinen pitoisuusraja	>= 2,5 - < 3

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

		<p>Ox. Liq. 1; H271 >= 70 % Ox. Liq. 2; H272 50 - < 70 % Skin Corr. 1A; H314 >= 70 % Skin Corr. 1B; H314 50 - < 70 % Skin Irrit. 2; H315 35 - < 50 % Eye Dam. 1; H318 8 - < 50 % Eye Irrit. 2; H319 5 - < 8 % STOT SE 3; H335 >= 35 % Aquatic Chronic 3; H412 >= 63 %</p> <hr/> <p>Välittömän myrkyllisyyden estimaatti</p> <p>Välitön myrkyllisyys suun kautta: 500,0 mg/kg</p>	
--	--	---	--

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KOHTA4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta. Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille. Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa. Myrkytysoireet saattavat ilmetä vasta useiden tuntien kuluttua. Kutsu lääkäri välittömästi.
- Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen : Ensiaputyöntekijöiden on otettava huomioon itsesuojelu ja käytettävä suositeltua suojavaatetusta
- Hengitettynä : Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen. Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin. Hengitystiet on pidettävä avoimina.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017
		600000000648	

Kutsu lääkäri välittömästi.
Jos tuotetta on hengitetty, potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan.

Iholle saatuna : Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, ja samalla likaantunut vaatetus ja kengät on riisuttava. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Jos tuotetta joutuu iholle, sitä on huuhdeltava hyvin vedellä. Jos tuotetta joutuu vaatteille, vaatteet on riisuttava. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

Silmäkosketus : Pienet määrät silmiin roiskuneina voivat aiheuttaa peruuttamattomia kudonvaurioita ja sokeuden. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. Jatketaan silmien huuhtelua matkalla sairaalaan. Poistettava piilolasit. Suojaa terve silmä. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.

Nieltynä : Hengitystiet on pidettävä avoimina. Ei saa oksennuttaa. Kutsu lääkäri välittömästi. Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Vaarat : Haitallista nieltynä tai hengitettynä. Vaurioittaa vakavasti silmiä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä. Voimakkaasti syövyttävää.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Hoidettava oireiden mukaan ja elintoimintoja tukevasti.

KOHTA5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesiruisku
Alkoholia kestävä vaahto
Hiilidioksidi (CO₂)
Jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017
		600000000648	

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Kosketus epäsopeisiin aineisiin tai SADT:n ylittävä lämpötila voivat aiheuttaa hajoamisen kiihtymisreaktion, josta vapautuu syttyviä höyryjä, jotka voivat syttyä itsestään. Tuote palaa rajusti. Liekin takaisinlyönti on mahdollinen huomattavalta etäisyydeltä. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Tuote kelluu veden päällä ja voidaan sytyttää uudelleen pintavedessä. Tullelle altistuvia suljettuja astioita jäähdytetään vesisumulla.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa. Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Erityiset sammutusmenetelmät : Älä käytä suuritehoista paloruiskua, koska se voi hajottaa ja levittää tulipaloa. Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista. Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.

Lisätietoja : Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin. Tulipalon jäännösten ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojojaimet : Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin. Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita ja henkilökohtaisten suojarusteiden suosituksia. Varottava, etteivät höyryt väkevöidy muodostaen räjähtäviä pitoisuuksia. Höyryt voivat kerääntyä tilojen alaosiin. Vuotoja ei saa koskaan kaataa takaisin alkuperäispakkauksiin uudelleenkäyttöä varten. Talteenotettua ainetta on käsiteltävä hävittämistä koskevan luvun mukaisesti.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Kosketus yhteensopimattomien aineiden kanssa voi aiheuttaa hajoamista itsekkiihtyvässä hajoamislämpötilassa (SADT) tai sen alapuolell. Puhdista vuodot välittömästi. Kaasut/höyryt/sumut hajotetaan suihkuttamalla vettä. Kemikaali puhdistettava pinnoilta käyttäen runsaasti vettä. Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Eristä jäte, älä käytä uudelleen. Käytä kipinöimättömiä välineitä. Paikallisessa tai kansallisessa lainsäädännössä voi olla määräyksiä, jotka koskevat tämän aineen vuotoja ja hävitystä sekä vuotojen siivoamiseen käytettäviä aineita ja tarvikkeita. Tilanteen mukaan on määritettävä, mitä määräyksiä on noudatettava.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

KOHTA7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tekniset toimenpiteet : Ks. Tekniset toimenpiteet osiossa ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET.

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Ei saa niellä.
Ei saa hengittää höyryjä/pölyä.
Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Vältettävä aerosolin muodostumista.
Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.
Älä koskaan palauta tuotetta takaisin säiliöön, josta se alun perin poistettiin.
Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.
Vältä rajoitusta.
Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.
Pestävä perusteellisesti käytön jälkeen.
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.
Suojattava likaantumiselta.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

- Palo- ja räjähdysuojaus : Staattisen sähköön purkaus voi sytyttää orgaanisia höyryjä. Sen välttämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Käytettävä ainoastaan räjähdyksenkestävää laitteistoa. Säilytettävä erillään syttyistä kemikaaleista.
- Erytisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Ei saa säilyttää yhdessä ruoan tai juomien kanssa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Kätet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopi mattomuudet

- Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Vältettävä likaa (esim. ruoste, pöly, tuhka), hajoamisvaara! Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina vileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti.
- Yhteisvarastointiohjeet : Säilytettävä erillään vahvoista hapoista, emäksistä, raskasmetallisuoloista sekä pelkistävästä aineista.
- Suosittelava säilytyslämpötila : < 30 °C
- Lisätietoja varastostabiileettiin : Tuote ei hajoa mikäli se varastoidaan normaalisti.

7.3 Erytinen loppukäyttö

- Erytiset käyttötavat : Lisätietoja tuotteen teknisestä tietolomakkeesta.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttajat	Peruste
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	1338-23-4	HTP-arvot 15 min	0,2 ppm 1,5 mg/m ³	FI OEL

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	123-42-2	HTP-arvot 8h	50 ppm 240 mg/m ³	FI OEL
		HTP-arvot 15 min	75 ppm 360 mg/m ³	FI OEL
Butanoni	78-93-3	STEL	300 ppm 900 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisätietoja: Ohjeellinen			
		TWA	200 ppm 600 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisätietoja: Ohjeellinen			
		HTP-arvot 15 min	100 ppm 300 mg/m ³	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.			
		HTP-arvot 8h	20 ppm 60 mg/m ³	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.			
Vetyperoksidiliuos	7722-84-1	HTP-arvot 15 min	3 ppm 4,2 mg/m ³	FI OEL
		HTP-arvot 8h	1 ppm 1,4 mg/m ³	FI OEL
		HTP-arvot 8h	1 ppm 1,4 mg/m ³	FI OEL
		HTP-arvot 15 min	3 ppm 4,2 mg/m ³	FI OEL

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
Trimetyylipentaanidioli -isobutyraatti	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	17,62 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	5 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset –	4,35 mg/m ³

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

			systemiset vaikutukset	
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	5 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	5 mg/kg bp/vrk
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	2,35 mg/m3
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	1,33 mg/kg bp/vrk
	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – systemiset vaikutukset	7,05 mg/m3
4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	240 mg/m3
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	9,4 mg/kg bp/vrk
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	66,4 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	66,4 mg/m3
Butanoni	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	1161 mg/kg bp/vrk
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	600 mg/m3
Vetyperoksidiliuos	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	3,4 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	1,4 mg/m3

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti	Makea vesi	0,014 mg/l
	Merivesi	0,001 mg/l
	Makean veden sedimentti	5,29 mg/kg kuivapainoa (kp)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

	Merisedimentti	0,529 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	1,05 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Jätevedenpuhdistamo	3 mg/l
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	Makea vesi	0,0056 mg/l
	Merivesi	0,00056 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	0,056 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	1,2 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,0876 mg/kg
	Merisedimentti	0,00876 mg/kg
	Maaperä	0,0142 mg/kg
4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	Makea vesi	2 mg/l
	Merivesi	0,2 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	82 mg/l
	Makean veden sedimentti	9,06 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,91 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,63 mg/kg kuivapainoa (kp)
Butanoni	Makea vesi	55,8 mg/l
	Merivesi	55,8 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	55,8 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	709 mg/l
	Makean veden sedimentti	284,7 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	22,5 mg/kg
Vetyperoksidiliuos	Jätevedenpuhdistamo	4,66 mg/l
	Makea vesi	0,0126 mg/l
	Merisedimentti	0,047 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,047 mg/l
	Merivesi	0,0126 mg/l
	Maaperä	0,0023 mg/l

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Minimoi työpaikan altistumispuoloisuudet.

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Tiiviisti asettuvat suojalasit
Käytä sopivia suojalaseja, roiskevaarassa tarvittaessa myös kasvusuojainta.
Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Noudata soveltuvia paikallisia/kansallisia vaatimuksia valitessa suojoitoimenpiteitä tietyille työpaikalle.

Laitteen tulee olla standardin EN 166 mukainen

Käsiensuojaus

Materiaali : Nitrilikumi
Läpäisy aika : 30 min
Käsineen paksuus : 0,40 mm
Direktiivi : Laitteen tulee olla standardin EN 374 mukainen

Materiaali : butyylikumi
Läpäisy aika : 480 min
Käsineen paksuus : 0,47 mm
Direktiivi : Laitteen tulee olla standardin EN 374 mukainen

Huomautuksia : Läpäisy aikoja ja materiaalin lujuutta koskevat tiedot ovat standardiarvoja! Täsmällinen läpäisy aika ja materiaalin lujuus on hankittava suojakäsineen valmistajalta. Kemikaalien suojakäsineet on valittava vaara-ainepitoisuuden ja -määrän mukaisesti työpaikkakohtaisesti Yllämainittujen suojakäsineiden kemikaalien kestävydestä on suositeltavaa neuvotella käsineiden valmistajan kanssa Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Valitse asianmukaiset suojavaatteet kemiallisen kestävyys tietojen perusteella sekä paikallisen altistumismahdollisuuden arvioinnin mukaisesti. Suoritettavan tehtävän mukaan tulee käyttää lisäsuoja-asuja (esim. hihoja, essuja, suojakäsineitä, kertakäyttöasuja) ihoaltistuksen välttämiseksi. Käytettävä sopivaa: Palonkestävä antistaattinen suojapuku.

Hengityksensuojaus : Mikäli muodostuu pölyä tai aerosolia, on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta. Yhdistetyllä höyry/hiukkassuodattimella varustettu hengityslaite (EN 141)

Suodatintyyppi : ABEK-suodatin

Suojautumisohjeita : Suojavälineiden tyyppi on valittava tietyllä työpaikalla olevan vaarallisen aineen pitoisuuden ja määrän mukaan.

KOHTA9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Fysikaalinen tila	:	neste
Väri	:	väritön
Haju	:	luonteenomainen
Hajukynnys	:	ei määritetty
Sulamispiste/sulamisalue	:	< -25 °C
Kiehumispiste/kiehumisalue	:	Hajoaminen: Hajoaa kiehumispisteen alapuolella.
Syttyvyys	:	Ei määritettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Räjähdyksäraja, ylempi ei määritetty
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Räjähdyksäraja, alempi ei määritetty
Leimahduspiste	:	57 °C Menetelmä: ISO 3679, suljettu kuppi
Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila (SADT)	:	60 °C Menetelmä: UN-testi H.4 SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.
pH	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti	:	
Viskositeetti, dynaaminen	:	13 mPa.s (20 °C)
Viskositeetti, kinemaattinen	:	ei määritetty
Liukoisuus (liukoisuudet)	:	
Vesiliukoisuus	:	noin 6,5 g/l (20 °C) osittain liukeneva
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	Liuotin: Ftalaatit Kuvaus: täysin sekoittuva
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	log Pow: 0,3 (25 °C)
Höyrynpaine	:	0,002 hPa (25 °C)
Suhteellinen tiheys	:	ei määritetty

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Tiheys : 1,01 g/cm³ (20 °C)

Suhteellinen höyryntiheys : ei määritetty

9.2 Muut tiedot

Räjähteet : Ei räjähtävä
Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilma-seos.

Hapettavuus : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.
Orgaaninen peroksidi

Syttyvyys (nestemäiset) : Syttyvä neste ja höyry., Orgaaninen peroksidi

Itsesyttyminen : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu pyroforiseksi.

Itsestään kuumenevat aineet : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu itsestään kuumenevaksi.

Haihtumisnopeus : Tietoja ei ole käytettävissä

Taitekerroin : 1,431 ssä 20 °C

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Suojattava likaantumiselta.
Kosketus yhteensopimattomien aineiden kanssa voi aiheuttaa hajoamista itsekiihtyvässä hajoamislämpötilassa (SADT) tai sen alapuolell.
Kuumuus, liekit ja kipinät.
Vältä rajoitusta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : kiihdyte, vahvoja happoja ja emäksiä, raskasmetalli(suoloja), pelkistysaine

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalossa tai hajoamisessa voi syntyä ärsyttäviä, syövyttäviä, tulenarko höyryjä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Haitallista nieltynä tai hengitettynä.

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1.534 mg/kg
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 4,6 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta): > 2.000 mg/kg
Menetelmä: Asiantuntijan arviointi
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LCLo (Rotta): > 0,12 mg/l
Altistumisaika: 6 h
Koeilmakehä: höyry
Menetelmä: Asiantuntijan arviointi
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä
Huomautuksia: Tällä annoksella ei havaittu kuolleisuutta.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Marsut): > 2.000 mg/kg
Menetelmä: Asiantuntijan arviointi
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 500 mg/kg
Menetelmä: Asiantuntijan arviointi

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1,5 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Menetelmä: Asiantuntijan arviointi
Arvio: Aineosa/seos on kohtalaisen myrkyllinen lyhytaikaisen sisäänhengityksen jälkeen.
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 2.500 mg/kg
Menetelmä: Asiantuntijan arviointi

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta): 3.002 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 401

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC0 (Rotta, uros ja naaras): \geq 7,6 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: höyry
Menetelmä: OECD:n testiohje 403
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä
Huomautuksia: Tällä annoksella ei havaittu kuolleisuutta.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD0 (Rotta): $>$ 1.875 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 402
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta
Huomautuksia: Tällä annoksella ei havaittu kuolleisuutta.

Butanoni:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta): 2.193 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 423

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Kani): $>$ 5.000 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 402
Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vetyperoksidiliuos:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 500,0 mg/kg
Menetelmä: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti
Arvio: Aineosa/seos on kohtalaisen myrkyllinen yhdenkin nielaisun jälkeen.

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta): $>$ 0,17 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017
		600000000648	

Arvio: Aineosa/seos on kohtalaisen myrkyllinen lyhytaikaisen sisäänhengityksen jälkeen.

Huomautuksia: Perustuu harmonisoituun luokitukseen, joka on annettu EU-direktiivin 1272/2008 liitteessä VI

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Kani): > 6.500 mg/kg

Ihosityttävyyssihoärsytys

Voimakkaasti syövyttävää.

Tuote:

Huomautuksia : Tuote on erittäin syövyttävä ja tuhoisa kudokselle.

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Laji : Marsut
Altistumisaika : 24 h
Tulos : Ei ärsytä ihoa
Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Laji : Kani
Tulos : Syövyttävää.

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 404
Tulos : Ei ärsytä ihoa

Butanoni:

Laji : Kani
Arvio : Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Menetelmä : OECD:n testiohje 404
Tulos : Ei ärsytä ihoa

Vetyperoksidiliuos:

Tulos : Syövyttävää altistuksen jälkeen, joka kestää enintään 3 minuuttia

Huomautuksia : Tuote on erittäin syövyttävä ja tuhoisa kudokselle.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Tuote:

Huomautuksia : Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Laji : Kani
Altistumisaika : 24 h
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Tulos : Palautumattomia vaikutuksia silmiin

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 405
Tulos : Ärsyttää silmiä, loppuu 21 vuorokauden kuluessa

Butanoni:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 405
Tulos : Silmien ärsytys

Vetyperoksidiliuos:

Tulos : Palautumattomia vaikutuksia silmiin

Huomautuksia : Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Laji : Marsut
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Arvio : Haitallista nieltynä., Haitallista hengitettynä.

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Butanoni:

Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Ames-testi
Menetelmä: Asetus (EC) nro 440/2008, liite, B.13/14 (Amesin testi)
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoel in vitro
Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Genotoksisuus in vitro : Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 476

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Tulos: negatiivinen

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Genotoksisuus in vitro : Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Huomautuksia: Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-
Arvio : Kokeet bakteereilla ja soluviljelyksillä eivät ole osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

Butanoni:

Genotoksisuus in vitro : Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Laji: Hiiri
Altistustapa: Intraperitoneaalinen
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen

Vetyperoksidiliuos:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Ames-testi
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Nisäkkään punasolujen mirkotumatesti (in vivo sytogeneettinen analyysi)
Laji: Hiiri
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Aineosat:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Huomautuksia : Tätä tietoa ei ole saatavilla.

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Näyttö ei tue luokittelua karsinogeeniksi

Vetyperoksidiliuos:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Syöpää aiheuttavien vaikutusten luokittelu ei ole mahdollista nykyisten tietojen perusteella.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

Aineosat:

Trimetyyllipentaanidioli-isobutyraatti:

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Koetyyppi: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus
Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: negatiivinen

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä., Jonkin verran todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille ja hedelmällisyydelle ja/tai kehitykselle eläinkokeiden perusteella.

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta
Altistustapa: suun kautta (letkuruokinta)
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 50 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 421
Tulos: negatiivinen

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta
Altistustapa: suun kautta (letkuruokinta)
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 422

Vaikutuksia sikiön : Laji: Rotta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

kehitykseen

Altistustapa: hengitys (höyry)
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 4,106
Embryofetaalinen toksisuus.: NOAEL: 12.292
Menetelmä: OECD:n testiohje 414

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio

: Jonkin verran todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille ja hedelmällisyydelle ja/tai kehitykselle eläinkokeiden perusteella.

Butanoni:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset

: Laji: Rotta
Altistustapa: suun kautta (juomavesi)
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 10.000 mg/l
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: 10.000 mg/l
Menetelmä: OECD:n testiohje 416
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Laji: Rotta
Altistustapa: suun kautta (juomavesi)
Yleinen toksisuus, vanhempi: LOAEL: 20.000 mg/l
Menetelmä: OECD:n testiohje 416
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Vaikutuksia sikiön kehitykseen

: Laji: Rotta
Altistustapa: Hengitys
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEC: noin 1.002 mg/kg kehonpaino
Teratogeenisuus: NOAEC Parent: noin 1.002 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: negatiivinen

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Kohde-elimet : Hengityselimet
Arvio : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Butanoni:

Arvio : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Vetyperoksidiliuos:

Arvio : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022
Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Laji : Rotta
NOAEL : 200 mg/kg
Altistustapa : suun kautta (letkuruokinta)
Altistumisaika : 28 d
Menetelmä : OECD:n testiohje 407

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Laji : Rotta
NOAEL : 1,04 mg/l
LOAEL : 4,685 mg/l
Altistustapa : hengitys (höyry)
Altistumisaika : 6 w
Menetelmä : OECD:n testiohje 412

Laji : Rotta
NOAEL : 100 mg/kg
Altistustapa : suun kautta (letkuruokinta)
Menetelmä : OECD:n testiohje 422

Vetyperoksidiliuos:

Laji : Hiiri
Altistustapa : Nieleminen
Altistumisaika : 90 d
Oireet : Ei haittavaikutuksia.

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

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

Lisätietoja

Tuote:

Huomautuksia : Liuottimet saattavat poistaa ihon rasvaa.

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Myrkyllisyys kalalle : NOEC (Kala): ≥ 6 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia (Vesikirppu)): $\geq 1,46$ mg/l
Altistumisaika: 48 h

NOEC (Daphnia (Vesikirppu)): 0,7 mg/l
Altistumisaika: 21 d

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Chlorella pyrenoidosa(yksisoluinen levä)): $> 7,49$ mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) : LOEC: 0,7 mg/l
Altistumisaika: 21 d
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)

Ekotoksikologinen arviointi

Välitön myrkyllisyys vesieläimille : Tällä tuotteella ei ole mitään tunnettuja ympäristömyrkyllisiä vaikutuksia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Poecilia reticulata (miljoonakala)): 44,2 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

NOEC (Poecilia reticulata (miljoonakala)): 18 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 39 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

NOEC (Daphnia magna (vesikirppu)): 26,7 mg/l
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (vihervä)): 5,6 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (vihervä)): 2,1 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

Myrkyllisyys mikro-organismeille : EC50 (Bakteeri): 48 mg/l
Altistumisaika: 0,5 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 209

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oryzias latipes (Oranssinpunainen tappajakala (Orange-red killifish))): > 100 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 1.000 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (vihervä)): > 1.000 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (vihervä)): 1.000 mg/l

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

Butanoni:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 2.993 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 308 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (vihherlevä)): 2.029 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

Myrkyllisyys mikro-organismeille : NOEC (Pseudomonas putida (bakteeri)): 1.150 mg/l
Altistumisaika: 16 h
Menetelmä: DIN 38 412 Part 8

Vetyperoksidiliuos:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 16,4 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : LC50 (Daphnia pulex (vesikirppu)): 2,4 mg/l
Altistumisaika: 48 h

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Skeletonema costatum (piilevä)): 1,38 mg/l
Altistumisaika: 72 h

NOEC (Skeletonema costatum (piilevä)): 0,63 mg/l
Altistumisaika: 72 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 0,63 mg/l
Altistumisaika: 21 d
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Biologinen hajoavuus : Tulos: nopeasti biohajoava
Altistumisaika: 28 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301B

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Menetelmä: OECD:n testiohje 301D

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Menetelmä: OECD:n testiohje 301

Butanoni:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Menetelmä: OECD:n testiohje 301D

Vetyperoksidiliuos:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Biokertyminen : Laji: Kala
Biokertyvyystekijä (BCF): 1,95

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: 4,91 (25 °C)
oktanoli/vesi

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: < 0,3 (25 °C)
oktanoli/vesi

4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni:

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: -0,09 (20 °C)
oktanoli/vesi

Butanoni:

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: 0,3 (40 °C)
oktanoli/vesi

Vetyperoksidiliuos:

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: -1,57

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

oktanolivesi

Huomautuksia: Laskenta

12.4 Liikkuvuus maaperässä

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.

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.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote:

Muuta ekologista tietoa : Voi mahdollisesti olla ympäristölle vaarallinen, jos sitä ei ole käsitelty tai hävitetty asianmukaisesti.
Myrkyllistä vesieliöille.
Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Tuotetta ei saa päästää leviämään viemäriin, vesistöihin tai maaperään.
Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä.
Jätteet on toimitettava hyväksytyyn jätteidenkäsittelylaitokseen.

Likaantunut pakkaus : Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.
Hävitettävä kuten käyttämätön tuote.
Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.
Ei saa polttaa tyhjää astiaa, tai käyttää leikkuupoltinta.
Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

KOHTA14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : UN 3105
RID : UN 3105
IMDG : UN 3105
IATA : UN 3105

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI D, NESTEMÄINEN (METYYLIETYYLIKETONIPEROKSIDI(T))
RID : ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI D, NESTEMÄINEN (METYYLIETYYLIKETONIPEROKSIDI(T))
IMDG : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))
IATA : Organic peroxide type D, liquid (Methyl ethyl ketone peroxide(s))

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR : 5.2
RID : 5.2
IMDG : 5.2
IATA : 5.2

14.4 Pakkausryhmä

ADR
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi : P1
Merkinnät : 5.2
Tunnelirajoituskoodi : (D)

RID
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi : P1
Vaaran tunnusno : 539
Merkinnät : 5.2

IMDG
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Merkinnät : 5.2
EmS Koodi : F-J, S-R

IATA (Rahti)
Pakkausohjeet (rahtikone) : 570

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Merkinnät : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

IATA (Matkustaja)

Pakkausohjeet : 570
(matkustajalentokone)
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Merkinnät : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

14.5 Ympäristövaarat

ADR

Ympäristölle vaarallinen : ei

RID

Ympäristölle vaarallinen : ei

IMDG

Meriä saastuttava aine : ei

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, valmistajien ja : Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot
tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja tulee huomioida:
käytön rajoitukset (Liite XVII) Luettelon numero 3

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden : Ei määritettävissä
ehdokasluettelo (artikla 59).

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä : Ei määritettävissä
aineista

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

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o : Ei määritettävissä
649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista

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

ASETUS (EU) 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

saattamisesta ja käytöstä

Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148: kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle. Ks. https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf
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.

P6b	ITSEREAktiIVISET AINEET JA SEOKSET ja ORGAANISET PEROKSIDIT	Määrä 1 50 t	Määrä 2 200 t
-----	--	-----------------	------------------

Muut ohjeet:

Gefahrgruppe nach DGUV 13 Vorschrift 13 (bisher BGV B4): II (Saksalaiset säätelyvaatimukset)

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.

Tämän tuotteen aineosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:

TCSI (TW) : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
TSCA (US) : Kaikki aineet, jotka on lueteltu aktiivisina TSCA-luettelossa
AIC (AU) : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
DSL (CA) : Kaikki tämän tuotteen osa-aineet ovat Kanadan DSL listalla
ENCS (JP) : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
ISHL (JP) : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
KECI (KR) : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
PICCS (PH) : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

IECSC (CN) : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
TECI (TH) : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 16: Muut tiedot

H-hausekkeiden koko teksti

H225 : Helposti syttyvä neste ja höyry.
H242 : Palovaarallinen kuumennettaessa.
H271 : Aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran; voimakkaasti hapettava.
H302 : Haitallista nieltynä.
H314 : Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318 : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319 : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 : Haitallista hengitettynä.
H335 : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336 : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H361 : Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
H412 : Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066 : Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox. : Välitön myrkyllisyys
Aquatic Chronic : Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Eye Dam. : Vakava silmävaurio
Eye Irrit. : Silmä-ärsytys
Flam. Liq. : Sytyvät nesteet
Org. Perox. : Orgaaniset peroksidit
Ox. Liq. : Hapettavat nesteet
Repr. : Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Skin Corr. : Ihosyövyttävyys
STOT SE : Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
2000/39/EC : Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
FI OEL : HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
2000/39/EC / TWA : Raja-arvot - 8 tuntia
2000/39/EC / STEL : Lyhytaikaisen altistumisen raja
FI OEL / HTP-arvot 8h : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIIC - Australian

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® ENP-90



Versio 4.1 Muutettu viimeksi: 06.03.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000648 Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017

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 määritelty; 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 - Itsekkiihtyvän 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 : Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa on esitetty vain turvallisuustietoja eikä se korvaa mahdollisia tuotetietoja tai tuoteselostetta.
Nämä turvallisuusohjeet soveltuvat myös tyhjälle pakkaukselle, joka saattaa vielä sisältää tuotejäämiä.

Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet : Sisäiset tekniset tiedot, tiedot raaka-aineiden käyttöturvallisuustiedotteista, OECD:n eChem-portaalin hakutulokset ja Euroopan kemikaalivirasto <http://echa.europa.eu/>

Seoksen luokitus:

Flam. Liq. 3	H226
Org. Perox. D	H242
Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Skin Corr. 1B	H314

Luokitusmenetelmä:

Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] ENP-90



Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 21.09.2017
		600000000648	

Eye Dam. 1	H318	Laskentamenetelmä
Repr. 2	H361	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3	H412	Laskentamenetelmä

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 takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, ei vatkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI