

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX®ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	:	NOROX®ENP-102
Ainutkertainen Koostumustunniste (UFI)	:	GYM8-T0Y5-R00W-ASEJ

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 Häät puhelinnumero

+358 9 7479 0199

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

Pitkäaikainen (krooninen) vaara
vesiympäristölle, Luokka 3

H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

2.2 Merkinät

Merkinät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet : 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 vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä,
avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi
kielletty.
P234 Säilytä alkuperäispakkauksessa.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/
silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/
kuulonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE
(tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
Huuhto iho vedellä.

P304 + P340 + P310 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY:
Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista
vaivaton hengitys. Ota välittömästi yhteys
MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

P305 + P351 + P338 + P310 JOS KEMIKAALIA JOUTUU
SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean
minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos
sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota
välittömästi yhteys
MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon
sammuttamiseen vesisuihkua, alkoholinkestävää

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

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.

KOHTA 3: 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- isobutyraatti	6846-50-0 229-934-9 01-2119451093-47	Repr. 2; H361 Aquatic Chronic 3; H412	>= 55 - < 65
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	>= 30 - < 35

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

		hengitysteiden kautta (pöly/sumu): 1,5 mg/l Välitön myrkyllisyys ihon kautta: 2.500 mg/kg	
--	--	---	--

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi.
Kutsu lääkäri välittömästi.
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun
kautta.
Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja
otetaan yhteys lääkäriin.
Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.
Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle
lääkärille.
Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.
Myrkytysoireet saattavat ilmetä vasta useiden tuntien kuluttua.
- Ensiapua antavien
henkilöiden suojaaminen : Ensiaputyöntekijöiden on otettava huomioon itsesuojelu ja
käytettävä suositeltua suojavaatetusta
- Hengitettynä : Anna happea, jos hengittäminen on vaikeaa tai syanoosia
havaitaan.
Kutsu lääkäri välittömästi.
Jos tuotetta on hengitetty, potilas on siirrettävä raittiiseen
ilmaan.
Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä.
Aerosolien hengittäminen voi syövyttää hengitysteitä.
Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai
myrkytystietokeskukseen.
Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja
otetaan yhteys lääkäriin.
Hengitystiet on pidettävä avoimina.
- Iholle saatuna : Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
Välitön hoito on tarpeen, koska hoitamattomat syöpymät iholla
ovat hitaasti ja vaikeasti paranevia.
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.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

- Silmäkosketus : Pienet määrät silmiin roiskuneina voivat aiheuttaa peruuttamattomia kudonvaurioita ja sokeuden. Roiskeet silmistä huuhteltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. Jatketään silmien huuhtelua matkalla sairaalaan. Poistettava piilolasit. Suojaa terve silmä. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : Kutsu lääkäri välittömästi. Suu huuhteltava perusteellisesti vedellä. Hengitystiet on pidettävä avoimina. EI saa oksennuttaa. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

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.
- 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.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

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

- Soveltumattomat sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Räjähdyksivaara kuumennettaessa suljetussa astiassa. Mahdollinen kaasumaisten hajoamistuotteiden emissio

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

saattaa aiheuttaa vaarallista paineenmuodostusta.
Vältä rajoitusta.
Kosketus epäsopiviin 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.
Sammutusvesien pääsy viemäriin tai vesistöihin on
estettävä.
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
suojavarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon
sammutuksessa. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
- Erityiset
sammutusmenetelmät : Älä käytä suuritehoista paloruiskua, koska se voi hajoittaa ja
levittää tulipaloa.
Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on
turvallista.
Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden
jäähdyttämiseen.
- Lisätietoja : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
Käytettävä vesisuihkua tiiviisti suljettujen astioiden
jäähdytykseen.
Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa
laskea viemäriin.
Tulipalon jäännöksiin ja saastuneeseen sammutusveden
jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten
määräysten mukaan.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Henkilökohtaiset suojatoimet : Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita ja henkilökohtaisten
suojavarusteiden suosituksia.
Varottava, etteivät höyryt väkevöidy muodostaen räjähtäviä
pitoisuuksia. Höyryt voivat kerääntyä tilojen alaosiin.
Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
Poistettava kaikki sytytyslähteet.
Vuotoja ei saa koskaan kaataa takaisin alkuperäispakkauksiin
uudelleenkäyttöä varten.
Talteenotettava ainetta on käsiteltävä hävittämistä koskevan
luvun mukaisesti.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Ympäristöön kohdistuvat varoimet : Estettävä tuotteen pääsy viemäriin.
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 itsekiihtyvässä 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

Katso kohdat: 7, 8, 11, 12 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

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

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Astia on avattava varovasti, sillä sisältö voi olla paineen alla.
Suojattava likaantumiselta.
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.
Tupakoinnin, syömisen ja juomisen tulee olla kiellettyä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

käyttöalueella.
Pestävä perusteellisesti käytön jälkeen.
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

- Palo- ja räjähdysuojaukset : Staattisen sähkön purkaus voi sytyttää orgaanisia höyryjä. Sen välttämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Käytettävä ainoastaan räjähdyksenkestävää laitteistoa. Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinoista ja sytytyslähteistä. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen.
- Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Ei saa säilyttää yhdessä ruoan tai juomien kanssa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytettävä viileässä paikassa. Säilytettävä hyvin ilmastoidussa paikassa. Likaantuminen saattaa aiheuttaa vaarallista paineen nousua - suljetut astiat saattavat rikkoutua. Noudatettava etiketin ohjeita. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti. Vältettävä likaa (esim. ruoste, pöly, tuhka), hajoamisvaara! Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi.
- Yhteisvarastointiohjeet : Pidettävä erillään palavista aineista. Säilytettävä erillään vahvoista hapoista, emäksistä, raskasmetallisuoloista sekä pelkistävästä aineista.
- Suosittelava säilytyslämpötila : < 30 °C
- Lisätietoja varastostabiliteettiin : Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Lisätietoja tuotteen teknisestä tietolomakkeesta.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	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/m3	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 – systemiset vaikutukset	17,62 mg/m3
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	5 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	4,35 mg/m3
	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

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)
	Merisedimentti	0,529 mg/kg

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

		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 dioxidibutane-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

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Minimoi työpaikan altistumispuite.

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.
Noudata soveltuvia paikallisia/kansallisia vaatimuksia valitessa suojaimenpiteitä tietyille työpaikalle.
Käytä aina suojalaseja, kun mahdollista tuotteen kosketusta silmiin ei voida sulkea pois.
Tiiviisti asettuvat suojalasit
Käytä sopivia suojalaseja, roiskevaarassa tarvittaessa myös kasvosuojainta.

Laitteen tulee olla standardin EN 166 mukainen

Käsiensuojaus

Materiaali : Nitrilikumi
Läpäisy aika : <= 30 min
Käsineen paksuus : 0,40 mm

Materiaali : butyylikumi
Läpäisy aika : <= 480 min
Käsineen paksuus : 0,47 mm

Direktiivi : Laitteen tulee olla standardin EN 374 mukainen

Huomautuksia : Läpäisy aika 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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2	Muutettu viimeksi: 03.12.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000848	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
---------------	----------------------------------	--	--

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
hengityslaitte (EN 141)
- Suodatintyyppi : ABEK-suodatin
- Suojautumisohjeita : Suojavälineiden tyyppi on valittava tietyllä työpaikalla olevan
vaarallisen aineen pitoisuuden ja määrän mukaan.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- Olomuoto : neste
- Väri : väritön
- Haju : luonteenomainen
- Hajukynnys : ei määritetty
- Sulamispiste/ sulamisalue : < -25 °C
- Kiehumispiste/kiehumisalue : Hajoaminen: Hajoaa kiehumispisteen alapuolella.
- Syttyvyys : Ei määritettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Räjähdyksraja, ylempi ei määritetty
Räjähdyksraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Räjähdyksraja, alempi ei määritetty
Leimahduspiste	:	84 °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	:	aine/seos on liukenematon (veteen)
Viskositeetti Viskositeetti, dynaaminen	:	13 mPa.s (20 °C)
Viskositeetti, kinemaattinen	:	ei määritetty
Liukoisuus (liukoisuudet) Vesiliukoisuus	:	sekoittumaton
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	Liutin: Esterit Kuvaus: täysin sekoittuva Liutin: Ftalaatit Kuvaus: täysin sekoittuva
Jakautumiskerroin: n- oktanoli/vesi	:	Ei määritettävissä
Höyrynpaine	:	ei määritetty
Suhteellinen tiheys	:	ei määritetty

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

Tiheys : 1,01 g/cm³ (20 °C)

Suhteellinen höyrytiheys : 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, 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 : 1,438 ssä 20 °C

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
Räjähdyksen- tai palovaarallinen kuumennettaessa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
Tuote ei hajoa mikäli se varastoidaan normaalisti.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

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

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 : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1.450 mg/kg
kautta Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 4,35 mg/l
hengitysteiden kautta Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

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

Välitön myrkyllisyys : LCLo (Rotta): > 0,12 mg/l
hengitysteiden kautta 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 : LD50 (Marsut): > 2.000 mg/kg
kautta Menetelmä: Asiantuntijan arviointi

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

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

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

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Voimakkaasti syövyttävää.

Tuote:

Huomautuksia : Tuote on erittäin syövyttävä ja tuhoisa kudokselle.

Aineosat:

Trimetyyllipentaanidioli-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.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Tuote:

Huomautuksia : Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

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 : Pysyviä silmävaurioita

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

Laji : Marsut
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

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.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
			600000000848

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe 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
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

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

Huomautuksia : Tätä tietoa ei ole saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

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

Lisääntymiselle vaaralliset : Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan
vaikutukset - Arvio : 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 : Laji: Rotta
kohdistuvat vaikutukset : Altistustapa: suun kautta (letkuruokinta)
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 50 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 421
Tulos: negatiivinen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

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

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys - Arvio : Haitallista nieltynä., Haitallista hengitettynä.

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

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

11.2 Tiedot muista vaaroista

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.

Lisätietoja

Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

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
vesieliöille : Tällä tuotteella ei ole mitään tunnettuja ympäristömyrkyllisiä
vaikutuksia.
- Krooninen myrkyllisyys
vesieliöille : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxidybutane-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 : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 39 mg/l

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

muille veden
selkärangattomille

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 (viherlevä)): 5,6 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 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

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

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

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

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

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

Trimetyylipentaanidioli-isobutyraatti:

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

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

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

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

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

EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia. Käyttäjän tulee määrittellä jättekoodit, mieluiten keskustellen jätahuoltoviranomaisten kanssa.

Likaantunut pakkaus : Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.
Puhdistettava säiliö vedellä.
Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

jätteenkäsittelylaitoksessa.
Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.
Hävitetävä kuten käyttämätön tuote.
Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.
Ei saa polttaa tyhjää astiaa, tai käyttää leikkuupoltinta.

KOHTA 14: 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 (-luokat)

	Luokka	Siihen liittyvät riskit
ADR	: 5.2	
RID	: 5.2	
IMDG	: 5.2	
IATA	: 5.2	HEAT

14.4 Pakkausryhmä

ADR		
Pakkausryhmä	:	Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi	:	P1
Merkinnät	:	5.2
Tunnelirajoituskoodi	:	(D)
RID		
Pakkausryhmä	:	Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi	:	P1
Vaaran tunnusnro	:	539

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

Merkinnät : 5.2

IMDG

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

IATA (Rahti)

Pakkausohjeet (rahtikone) : 570
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 kuvatus, 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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

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

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

Asetus (EY) otsonikerrosta heikentävistä aineista : Ei määritettävissä

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

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

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

ASETUS (EU) 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille
saattamisesta ja käytöstä

Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148: kaikista vetyperoksidii (LIITE I)
epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja
varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle
yhteyspisteelle.

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston P6b ITSEREAKTIIVISET AINEET JA
direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista SEOKSET ja ORGAANISET
aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen PEROKSIDIT
torjunnasta sekä neuvoston direktiivin
96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä
kumoamisesta.

Muut ohjeet:

Gefahrgruppe nach TRGS 741: 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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

AIIC (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
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-lausekkeiden koko teksti

H242	:	Palovaarallinen kuumennettaessa.
H302	:	Haitallista nieltynä.
H314	:	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	:	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H332	:	Haitallista hengitettynä.
H361	:	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
H412	:	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox.	:	Välitön myrkyllisyys
Aquatic Chronic	:	Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Eye Dam.	:	Vakava silmävaurio
Org. Perox.	:	Orgaaniset peroksidit
Repr.	:	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Skin Corr.	:	Ihosyövyttävyys
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
FI OEL / HTP-arvot 15 min	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min

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 -

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio 2.2 Muutettu viimeksi: 03.12.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000848 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020

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 ilmajetustiliitto; 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 - Itsekihtyvän 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.
Etiketissä mainitut vaarat koskevat myös astiassa olevia jäämiä.
- 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:

Org. Perox. D	H242
Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Repr. 2	H361

Luokitusmenetelmä:

Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NOROX® ENP-102

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
2.2	03.12.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2020
		600000000848	

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, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI