KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX®KP-9

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustiedotteen numero:	Viimeinen toimituspäivä: 28.02.2023
5.0	25.09.2023	600000000306	Ensimmäinen julkaisupäivä: 14.04.2016

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	:	NOROX®KP-9
Ainutkertainen Koostumustunniste (UFI)	:	78Y8-J0ST-H009-QRC9

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa	:	Kovetinkemikaali

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 Hätäpuhelinnumero

+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.
Ihosyövyttävyys, Alakategoria 1B	H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio, Luokka 1	H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (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.

Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**

P220 Pidä/Varastoi erillään vaatetuksesta/ vahvoista hapoista, emäksistä, raskasmetallisuoloista sekä pelkistävistä 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.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/ kuulonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P301 + P312 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/ 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.
P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo 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.

Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:
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)
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

		hengitysteiden kautta (pöly/sumu): 1,5 mg/l Välitön myrkyllisyys ihon kautta: 2.500 mg/kg	
vetyperoksidii	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 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 % --- Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (pöly/sumu): 1,5 mg/l	>= 1 - < 2,5
2-Metyyli-2,4-pentaanidioli	107-41-5 203-489-0 603-053-00-3 01-2119539582-35	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 2; H361d	>= 0,1 - < 1

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	:	Ensiaputyötekijöiden 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.
Silmäkosketus	:	Pienet määrät silmiin roiskuneina voivat aiheuttaa peruuttamattomia kudosvaurioita 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 : Kutsu lääkäri välittömästi.
Suu huuhdeltava 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.
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 : Räjähdysvaara kuumennettaessa suljetussa astiassa.
Mahdollinen kaasumaisten hajoamistuotteiden emissio 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 ei saa antaa päästä viemäreihin tai vesistöihin.
Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Tuote kelluu veden päällä ja voidaan sytyttää uudelleen pintavedessä.
Tulelle 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 jäännöksien ja saastuneen 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. Talteenotettua ainetta on käsiteltävä hävittämistä koskevan luvun mukaisesti.

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 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.
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.

Palo-ja räjähdyssuojaus : 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 pinnoista 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 : Säilytettävä erillään vahvoista hapoista, emäksistä, raskasmetallisuoloista sekä pelkistävistä aineista.

Suositeltava säilytyslämpötila : < 30 °C

Lisätietoja varastostabiliteettiin : Tuote ei hajoa mikäli se varastoidaan normaalisti.

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

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
dimetyyliftalaatti	131-11-3	HTP-arvot 8h	5 mg/m3	FI OEL
		HTP-arvot 15 min	10 mg/m3	FI OEL
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide	1338-23-4	HTP-arvot 15 min	0,2 ppm 1,5 mg/m3	FI OEL

and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide				
vetyperoksidii	7722-84-1	HTP-arvot 15 min	3 ppm 4,2 mg/m3	FI OEL
		HTP-arvot 8h	1 ppm 1,4 mg/m3	FI OEL
		HTP-arvot 8h	1 ppm 1,4 mg/m3	FI OEL
		HTP-arvot 15 min	3 ppm 4,2 mg/m3	FI OEL
2-Metyyli-2,4-pentaanidioli	107-41-5	HTP-arvot 8h	25 ppm 120 mg/m3	FI OEL
		HTP-arvot 15 min	40 ppm 200 mg/m3	FI OEL

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
dimetyyliftalaatti	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	66,1 mg/m3
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	135 mg/kg bp/vrk
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	2,35 mg/m3
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1,33 mg/kg bp/vrk
	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – systeemiset vaikutukset	7,05 mg/m3
vetyperoksidii	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	3 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	1,4 mg/m3
2-Metyyli-2,4-pentaanidioli	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	44,43 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	49 mg/m3

	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	98 mg/m3
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	63 mg/kg bp/vrk

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
dimetyyliftalaatti	Makea vesi	0,192 mg/l
	Merivesi	0,0192 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	4 mg/l
	Makean veden sedimentti	1,3 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	3,16 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,13 mg/kg kuivapainoa (kp)
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
vetyperoksidii	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
2-Metyyli-2,4-pentaanidioli	Makea vesi	0,429 mg/l
	Merivesi	0,043 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	4,29 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	20 mg/l
	Makean veden sedimentti	1,59 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,159 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,066 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Sekundaarinen myrkyllisyys	
	Huomautuksia:Biokertymistä ei ole odotettavissa (log Pow <= 4).	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Minimoi työpaikan altistumispitoisuudet.

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus	:	Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Noudata soveltuvia paikallisia/kansallisia vaatimuksia valitessa suojatoimenpiteitä tietylle 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	:	Nitriilikumi
Läpäisyaika	:	< 30 min
Käsineen paksuus	:	0,40 mm
Materiaali	:	butyylikumi
Läpäisyaika	:	<= 480 min
Käsineen paksuus	:	0,47 mm
Direktiivi	:	Laitteen tulee olla standardin EN 374 mukainen
Huomautuksia	:	Läpäisyaikaa ja materiaalin lujuutta koskevat tiedot ovat standardiarvoja! Täsmällinen läpäisyaika ja materiaalin lujuus on hankittava suojakäsineen valmistajalta. Kemikaalien suojakäsineet on valittava vaara-ainepitoisuuden ja -määrän mukaisesti työpaikkakohtaisesti Yllämainittujen suojakäsineiden kemikaalien kestävyydestä on suositeltavaa neuvotella käsineiden valmistajan kanssa Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.
Ihonsuojaus / Kehon suojaus	:	Valitse asianmukaiset suojavaatteet kemiallisen kestävyyden 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.

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

Fysikaalinen tila	:	neste
Väri	:	väritön, kirkas
Haju	:	mintunkaltainen
Hajukynnys	:	ei määritetty
Sulamis- tai jäätymispiste	:	ei määritetty
Kiehumispiste ja kiehumisalue	:	Hajoaminen: Hajoaa kiehumispisteen alapuolella.
Syttyvyys	:	Ei määritettävissä
Räjähdysraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Räjähdysraja, ylempi ei määritetty
Räjähdysraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Räjähdysraja, alempi ei määritetty
Leimahduspiste	:	> 80 °C Menetelmä: suljettu kuppi
Itsesyttymislämpötila	:	ei määritetty
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	:	ei määritetty

Viskositeetti		
Viskositeetti, dynaaminen	:	9 - 15 mPa.s (20 °C)
Viskositeetti, kinemaattinen	:	ei määritetty
Liukoisuus (liukoisuudet)		
Vesiliukoisuus	:	osittain liukeneva
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	Liuotin: orgaaniset liuottimet Kuvaus: liukenee Liuotin: Ftalaatit Kuvaus: liukenee
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	Ei määritettävissä
Höyrynpaine	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Suhteellinen tiheys	:	ei määritetty
Tiheys	:	noin 1,1 g/cm3 (20 °C)
Suhteellinen höyryntiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Partikkelin karakteristiikka		
Arvio	:	Ei määritettävissä
Hiukkaskoko	:	Ei määritettävissä
Muoto	:	Ei määritettävissä

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.

Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	:	Aineesta tai seoksesta ei vapaudu syttyviä kaasuja sen joutuessa kosketukseen veden kanssa.
Flegmatoidut räjähteet	:	Ei määritettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
Räjähdys- 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

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 kautta	:	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1.401 mg/kg Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 4,24 mg/l Altistumisaika: 4 h Koeilmakehä: pöly/sumu Menetelmä: Laskentamenetelmä

Aineosat:

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: 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

vetyperoksidii:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	:	LD50 (Rotta, uros ja naaras): 431 mg/kg Menetelmä: Asiantuntijan arviointi Arvio: Aineosa/seos on kohtalaisen myrkyllinen yhdenkin nielaisun jälkeen.
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1,5 mg/l Altistumisaika: 4 h Koeilmakehä: pöly/sumu 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): 9.200 mg/kg Huomautuksia: Välittömän myrkyllisyyden kokeissa ei ole havaittu haittavaikutuksia.

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	:	LD50 (Rotta): > 2.000 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 420 Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta

Huomautuksia: Tällä annoksella ei havaittu kuolleisuutta.

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	LC50 (Rotta, uros): > 55 mg/l Altistumisaika: 8 h Koeilmakehä: höyry Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä Huomautuksia: Tällä annoksella ei havaittu kuolleisuutta.
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	:	LD50 (Kani): > 2.000 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 402 Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta Huomautuksia: Tällä annoksella ei havaittu kuolleisuutta.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Voimakkaasti syövyttävää.

Tuote:

Huomautuksia	:	Tuote on erittäin syövyttävä ja tuhoisa kudokselle.

Aineosat:

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

Laji	:	Kani
Tulos	:	Syövyttävää.

vetyperoksidii:

Tulos	:	Syövyttävä

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Ihon ärsytys
Huomautuksia	:	Perustuu harmonisoituun luokitukseen, joka on annettu EU-direktiivin 1272/2008 liitteessä VI

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Tuote:

Huomautuksia	:	Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

Aineosat:

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

Tulos : Palautumattomia vaikutuksia silmiin

vetyperoksidii:

Tulos : Palautumattomia vaikutuksia silmiin
Huomautuksia : vetyperoksidii, 35%

Huomautuksia : Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 405
Tulos : ärsyttävä
Huomautuksia : Perustuu harmonisoituun luokitukseen, joka on annettu EU-direktiivin 1272/2008 liitteessä VI

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

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.

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti
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:

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

vetyperoksidii:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Tulos: negatiivinen
positiivinen
Huomautuksia: Tiedot otettu hakuteoksista ja kirjallisuudesta.

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro
Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: positiivinen
Huomautuksia: Tiedot otettu hakuteoksista ja kirjallisuudesta.

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Nisäkkään punasolujen mirkotumatesti (in vivo sytogeneettinen analyysi)
Laji: Hiiri (uros ja naaras)
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: vetyperoksidii, 35%

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-Arvio : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Ames-testi
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Testijärjestelmä: hiiren lymfoomasolut
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 476

Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-Arvio : In vitro -kokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

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

Huomautuksia : Tätä tietoa ei ole saatavilla.

vetyperoksidii:

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

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Huomautuksia : Tätä tietoa ei ole saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

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

vetyperoksidii:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio	:	Tietoja ei ole käytettävissä

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset	:	Laji: Rotta Kanta: Wistar Altistustapa: suun kautta (letkuruokinta) Menetelmä: OECD:n testiohje 443 Tulos: negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio	:	Jonkin verran todisteita haittavaikutuksista kehitykselle eläinkokeiden perusteella., Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

vetyperoksidii:

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

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Arvio	:	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

vetyperoksidii:

Huomautuksia	:	Tietoja ei ole käytettävissä

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Arvio	:	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

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

vetyperoksidii:

Laji	:	Hiiri, naaras
NOAEL	:	37 mg/kg
Altistustapa	:	suun kautta (juomavesi)
Altistumisaika	:	90 d
Huomautuksia	:	vetyperoksidii, 35%

Laji	:	Hiiri, urokset
NOAEL	:	26 mg/kg
Altistustapa	:	suun kautta (juomavesi)
Altistumisaika	:	90
Huomautuksia	:	vetyperoksidii, 35%

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
NOAEL	:	450 mg/kg bp/vrk
Altistustapa	:	Nieleminen
Altistumisaika	:	90
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 408

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

vetyperoksidii:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

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 (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

vetyperoksidii:

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 mikro-organismeille	:	EC50 (aktivoitu liete): > 1.000 mg/l Altistumisaika: 3 h Menetelmä: OECD:n testiohje 209
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 0,63 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu)

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Gambusia affinis (moskiittokala)): 8.510 mg/l Altistumisaika: 96 h Menetelmä: OECD:n testiohje 203
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 5.410 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 429 mg/l Päätepiste: Kasvunopeus Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: staattinen testi Menetelmä: OECD:n testiohje 201 NOEC (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 729 mg/l Päätepiste: Kasvunopeus Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: staattinen testi Menetelmä: OECD:n testiohje 201
Myrkyllisyys mikro-organismeille	:	Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

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

vetyperoksidii:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen
Rokote: aktivoitu liete
Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 81 %
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

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

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

vetyperoksidii:

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi : log Pow: -1,57 (20 °C)
Huomautuksia: Tiedot koskevat pääaineosaa.
Laskenta

2-Metyyli-2,4-pentaanidioli:

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi : log Pow: -0,14

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.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Jätteet on toimitettava hyväksyttyyn jätteidenkäsittelylaitokseen.
Tuotetta ei saa päästää leviämään viemäreihin, vesistöihin tai maaperään.
Ei saa liata lampia, vesistöjä tai ojia kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä.

EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jätekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia.
Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit, mieluiten keskustellen jätehuoltoviranomaisten kanssa.

Likaantunut pakkaus : Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.
Puhdistettava säiliö vedellä.
Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.
Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.
Hävitettävä 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

		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
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 (matkustajalentokone)	:	570
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, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)	:	Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot tulee huomioida: Luettelon numero 3
REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59).	:	Ei määritettävissä
Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista	:	Ei määritettävissä
Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu)	:	Ei määritettävissä
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 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 direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.

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

Muut ohjeet:

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

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
AIIC (AU)	:	Kaikki komponentit on lueteltu luettelossa, viranomaisvelvoitteet/rajoitukset ovat voimassa
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

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.
Lisätietoja on käyttöturvallisuustiedotteessa (eSDS).

KOHTA 16: Muut tiedot

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:		**Luokitusmenetelmä:**
Org. Perox. D	H242	Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Acute Tox. 4	H302	Laskentamenetelmä
Acute Tox. 4	H332	Laskentamenetelmä
Skin Corr. 1B	H314	Laskentamenetelmä
Eye Dam. 1	H318	Laskentamenetelmä

H-lausekkeiden koko teksti

H242	:	Palovaarallinen kuumennettaessa.
H271	:	Aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran; voimakkaasti hapettava.
H302	:	Haitallista nieltynä.
H314	:	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	:	Ärsyttää ihoa.
H318	:	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	:	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	:	Haitallista hengitettynä.
H335	:	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H361d	:	Epäillään 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

Eye Irrit.	:	Silmä-ärsytys
Org. Perox.	:	Orgaaniset peroksidit
Ox. Liq.	:	Hapettavat nesteet
Repr.	:	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Skin Corr.	:	Ihosyövyttävyys
Skin Irrit.	:	Ihoärsytys
STOT SE	:	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitallisekisi tunnetut pitoisuudet
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 - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten 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 - Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa,

jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI