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

TBPEH

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustiedotteen numero:	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2022
5.3	27.02.2023	600000000001	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.03.2016

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	:	TBPEH
REACH-rekisteröintinumero	:	01-2119498310-40-0000
Aineen nimi	:	tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti
EY-Nro.	:	221-110-7

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa	:	polymeroinnin initiaattoreita
Suositeltavia käyttörajoituksia	:	Altistusskenaario on saatavana erillisenä liitteenä., Lisätietoja on käyttöturvallisuustiedotteessa (eSDS).

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 C	H242: Palovaarallinen kuumennettaessa.
Ihon herkistyminen, Luokka 1	H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, Luokka 1B	H360F: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle, Luokka 1	H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 2	H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :

Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet :
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H360F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

Ennaltaehkäisy:

P220 Pidä/Varastoi erillään vaatetuksesta/ vahvoista hapoista, emäksistä, raskasmetallisuoloista sekä pelkistävistä aineista /syttyvistä materiaaleista.
P233 Säilytä tiiviisti suljettuna.
P261 Vältä pölyn/ savun/ kaasun/ sumun/ höyryn/ suihkeen hengittämistä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P308 + P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P333 + P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P362 + P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen vesisuihkua, alkoholinkestävää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

Varastointi:

P411 Varastoi alle 20 °C lämpötilassa.

Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

2.3 Muut vaarat

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

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

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

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineen nimi	:	tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti
EY-Nro.	:	221-110-7
Kemiallinen luonne	:	Orgaaninen peroksidi neste

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro.	Pitoisuus (% w/w)	M-kertoimella, SCL, ATE
tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti	3006-82-4 221-110-7	<= 100	M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet	:	Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta. Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille. Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa. Kutsu lääkäri välittömästi.
Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen	:	Ensiaputyötekijöiden on otettava huomioon itsesuojelu ja käytettävä suositeltua suojavaatetusta
Hengitettynä	:	Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja

otetaan yhteys lääkäriin.
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
Jos tuotetta on hengitetty, potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan.

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

Silmäkosketus : Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.
Poistettava piilolasit.
Suojaa terve silmä.
Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana.
Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.

Nieltynä : Hengitystiet on pidettävä avoimina.
Kutsu lääkäri välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Vaarat : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.

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 (CO_2)
Jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

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

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

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

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

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

Palo-ja räjähdyssuojaus : Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Käytettävä ainoastaan räjähdyksenkestävää laitteistoa. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita	:	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	:	Vältettävä likaa (esim. ruoste, pöly, tuhka), hajoamisvaara! Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti.
Yhteisvarastointiohjeet	:	Säilytettävä erillään vahvoista hapoista, emäksistä, raskasmetallisuoloista sekä pelkistävistä aineista.
Suositeltava säilytyslämpötila	:	< 10 °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

Ei sisällä aineita, joille on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	9,8 mg/m3
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	5,6 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1,74 mg/m3
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1 mg/kg bp/vrk

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti	Makea vesi	0,002 mg/l
	Merivesi	0 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	0,64 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,622 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,062 mg/kg kuivapainoa (kp)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Minimoi työpaikan altistumispitoisuudet.

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Laitteen tulee olla standardin EN 166 mukainen

Tiiviisti asettuvat suojalasit
Käytä sopivia suojalaseja, roiskevaarassa tarvittaessa myös kasvosuojainta.
Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.
Noudata soveltuvia paikallisia/kansallisia vaatimuksia valitessa suojatoimenpiteitä tietylle työpaikalle.

Käsiensuojaus

Materiaali	:	Nitriilikumi
Läpäisyaika	:	480 min
Käsineen paksuus	:	0,40 mm
Direktiivi	:	Laitteen tulee olla standardin EN 374 mukainen
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.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen tila	:	neste
Väri	:	väritön
Haju	:	estrinkaltainen
Hajukynnys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Sulamis- tai jäätymispiste	:	< -25 °C (1.013 hPa)
Kiehumispiste ja kiehumisalue	:	Hajoaminen: Hajoaa kiehumispisteen alapuolella.
Räjähdysraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	ei määritetty
Räjähdysraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	ei määritetty
Leimahduspiste	:	78 °C Menetelmä: ISO 3679
Itsesyttymislämpötila	:	ei määritetty Hajoaminen
Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila (SADT)	:	35 °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 aine/seos on liukenematon (veteen)
Viskositeetti		
Viskositeetti, dynaaminen	:	3,7 mPa.s (20 °C)
Viskositeetti, kinemaattinen	:	ei määritetty
Liukoisuus (liukoisuudet)		
Vesiliukoisuus	:	noin 0,05 g/l (20 °C) liukenematon
Höyrynpaine	:	0,02 hPa (20 °C)
Suhteellinen tiheys	:	ei määritetty
Tiheys	:	0,9 g/cm3 (20 °C)
Suhteellinen höyryntiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä

9.2 Muut tiedot

Räjähteet	:	Räjähtävää iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta. Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilma-seos.
Hapettavuus	:	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi. Orgaaninen peroksidi
Syttyvyys (nestemäiset)	:	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
Haihtumisnopeus	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Taitekerroin	:	1,428 ssä 20 °C

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

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

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

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

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

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	:	LD0 (Rotta): >= 10.000 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 401
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	LC50 (Rotta): > 42,2 mg/l Altistumisaika: 4 h Koeilmakehä: pöly/sumu
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	:	LD50 (Kani): 16.818 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 402

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	:	LD50 (Rotta): >= 10.000 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 401 Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta Huomautuksia: Tällä annoksella ei havaittu kuolleisuutta.
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	LC50 (Rotta): > 42,2 mg/l Altistumisaika: 4 h Koeilmakehä: pöly/sumu
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	:	LD50 (Kani): 16.820 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 402

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Huomautuksia	:	Saattaa aiheuttaa ihonärsytystä herkissä henkilöissä.
Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Ei ärsytä ihoa

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

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

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405
Tulos	:	Ei aiheuta silmien ärsytystä
Huomautuksia	:	Höyryt voivat ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405

Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Huomautuksia : Aiheuttaa herkistymistä.

Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: positiivinen

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: positiivinen

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

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: positiivinen

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: positiivinen

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

Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:
Huomautuksia : Tätä tietoa ei ole saatavilla.

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:
Huomautuksia : Tätä tietoa ei ole saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.

Tuote:
Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Lisääntymis-/kehitystoksisuuden seulontatesti
Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 421

Koetyyppi: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus
Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino
Hedelmällisyys: NOAEL Mating/Fertility: 100 mg/kg kehonpaino
Varhaisalkion kehitys: NOAEL F2: 300 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 443
GLP: kyllä

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Embryofetaalinen toksisuus.: NOAEL Mating/Fertility: 1.000 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414

Lisääntymiselle vaaralliset : Selviä todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille ja

vaikutukset - Arvio hedelmällisyydelle eläinkokeiden perusteella.

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Lisääntymis-/kehitystoksisuuden seulontatesti
Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOEL: 300 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 421

Koetyyppi: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus
Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino
Hedelmällisyys: NOAEL Mating/Fertility: 100 mg/kg kehonpaino
Varhaisalkion kehitys: NOAEL F2: 300 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 443
GLP: kyllä

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Kani
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 30 mg/kg kehonpaino
Kehitysmyrkyllisyys: NOAEL: 100 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414

Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, äiti: NOEL: 400 mg/kg kehonpaino
Kehitysmyrkyllisyys: NOEL: 400 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Selviä todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille ja hedelmällisyydelle eläinkokeiden perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Tuote:

Laji : Rotta, uros
NOAEL : 316 mg/kg
Altistumisaika : 28 d
Menetelmä : OECD:n testiohje 407

Laji : Rotta, naaras
NOAEL : 100 mg/kg
Altistumisaika : 28 d
Menetelmä : OECD:n testiohje 407

Laji : Rotta
NOAEL : 450 mg/kg
Menetelmä : OECD:n testiohje 408

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Laji : Rotta, uros
NOAEL : 316 mg/kg
Altistumisaika : 28 d
Menetelmä : OECD:n testiohje 407

Laji : Rotta, naaras
NOAEL : 100 mg/kg
Altistumisaika : 28 d
Menetelmä : OECD:n testiohje 407

Laji : Rotta
NOAEL : 450 mg/kg
Menetelmä : OECD:n testiohje 408

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

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

Tuote:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 8,66 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

NOEC (Poecilia reticulata (miljoonakala)): 2,10 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 7,5 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 0,44 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Koetyyppi: Kasvun estäminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
GLP: kyllä

NOEC (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 0,018 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Koetyyppi: Kasvun estäminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
GLP: kyllä

Myrkyllisyys Daphnialle ja : NOEC: 0,45 mg/l

muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)		Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Menetelmä: OECD:n testiohje 211 LOEC: 0,87 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Menetelmä: OECD:n testiohje 211
Myrkyllisyys mikro-organismeille	:	EC50 : 64 mg/l Altistumisaika: 0,5 h Menetelmä: OECD:n testiohje 209

Ekotoksikologinen arviointi

Välitön myrkyllisyys vesieliöille	:	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille	:	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 8,66 mg/l Altistumisaika: 96 h Menetelmä: OECD:n testiohje 203 NOEC (Poecilia reticulata (miljoonakala)): 2,10 mg/l Altistumisaika: 96 h Menetelmä: OECD:n testiohje 203
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 7,5 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EC50 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 0,44 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: Kasvun estäminen Menetelmä: OECD:n testiohje 201 GLP: kyllä NOEC (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 0,018 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: Kasvun estäminen Menetelmä: OECD:n testiohje 201 GLP: kyllä

M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille)	:	1
Myrkyllisyys mikro-organismeille	:	EC50 : 64 mg/l Altistumisaika: 0,5 h Menetelmä: OECD:n testiohje 209
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 0,45 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Menetelmä: OECD:n testiohje 211 LOEC: 0,87 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Menetelmä: OECD:n testiohje 211

Ekotoksikologinen arviointi

Välitön myrkyllisyys vesieliöille	:	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille	:	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote:

Biologinen hajoavuus	:	Tulos: nopeasti biohajoava Biologinen hajoaminen: 65 % Liittyen kohteeseen: Teoreettinen hapenkulutus Altistumisaika: 28 d Menetelmä: OECD:n testiohje 301D GLP: kyllä Huomautuksia: Biologisen hajoamiseen liittyvien testitulosten perusteella tuotetta pidetään helposti hajoavana.

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Biologinen hajoavuus	:	Tulos: nopeasti biohajoava Biologinen hajoaminen: 65 % Liittyen kohteeseen: Teoreettinen hapenkulutus Altistumisaika: 28 d Menetelmä: OECD:n testiohje 301D GLP: kyllä Huomautuksia: Biologisen hajoamiseen liittyvien testitulosten perusteella tuotetta pidetään helposti hajoavana.

12.3 Biokertyvyys

Tuote:

Biokertyminen : Biokertyvyystekijä (BCF): 202,4
Menetelmä: QSAR

Aineosat:

tert-butyyli 2-etyyliperoksiheksanoaatti:

Biokertyminen : Biokertyvyystekijä (BCF): 202,4
Menetelmä: QSAR

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.
Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Tuotetta ei saa päästää leviämään viemäreihin, vesistöihin tai maaperään.
Ei saa liata lampia, vesistöjä tai ojia kemikaalilla tai käytetyllä

säiliöllä.
Jätteet on toimitettava hyväksyttyyn jätteidenkäsittelylaitokseen.

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

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : UN 3113

RID : UN 3113
Ei saa kuljettaa

IMDG : UN 3113

IATA : UN 3113
Ei saa kuljettaa

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI C, NESTEMÄINEN, LÄMPÖTILAVALVOTTU
(tert-BUTYYLIPEROKSI-2-ETYYLIHEKSANOAATTI)

RID : ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI C, NESTEMÄINEN, LÄMPÖTILAVALVOTTU
Ei saa kuljettaa

IMDG : ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED
(tert-BUTYL PEROXY-2-ETHYLHEXANOATE)

IATA : ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED
Ei saa kuljettaa

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR : 5.2

RID : Ei saa kuljettaa

IMDG : 5.2

IATA : Ei saa kuljettaa

14.4 Pakkausryhmä

ADR

Pakkausryhmä	:	Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi	:	P2
Merkinnät	:	5.2
Tunnelirajoituskoodi	:	(D)

RID : Ei saa kuljettaa

IMDG

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

IATA (Rahti) : Ei saa kuljettaa

IATA (Matkustaja) : Ei saa kuljettaa

14.5 Ympäristövaarat

ADR

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

RID : Ei saa kuljettaa

IMDG

Meriä saastuttava aine : kyllä

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Lisäohjeet

Kuljetus kontrolloidussa lämpötilassa.:

Valvontalämpötila	:	20 °C
Hälytyslämpötila	:	25 °C

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, valmisteiden ja tuotteiden 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

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
E1	YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT	100 t	200 t

Muut ohjeet:

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

Produkt unterliegt dem Sprengstoffgesetz (SprengG; Stoffgruppe C). (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
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
NZIoC (NZ)	:	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

Muiden lyhenteiden koko teksti

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

Lisätietoja

Muut tiedot	:	Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa on esitetty vain turvallisuustietoja eikä se korvaa mahdollisia tuotetietoja tai tuoteselostetta. Nämä turvallisuusohjeet soveltuvat myös tyhjälle pakkaukselle, joka saattaa vielä sisältää tuotejäämiä.
Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet	:	Sisäiset tekniset tiedot, tiedot raaka-aineiden käyttöturvallisuustiedotteista, OECD:n eChem-portaalin hakutulokset ja Euroopan kemikaalivirasto http://echa.europa.eu/

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