

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 26.05.2020 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000406 Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : NOROX® 425
REACH-rekisteröintinumero : 01-2119498308-25-0000
Aineen nimi : tert-butyyliperoksiheksanoaatti
EY-Nro. : 236-050-7

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa : polymeroinnin initiaattoreita

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

+49 / 89 / 74422 – 0 (24 h)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

| | |
|--|--|
| Orgaaniset peroksidit, Tyyppi D | H242: Palovaarallinen kuumennettaessa. |
| Ihon herkistyminen, Luokka 1 | H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. |
| Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle, Luokka 1 | H400: Erittäin myrkyllistä vesieläimille. |
| Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 1 | H410: Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 26.05.2020 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000406 Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Vaara

Vaaralausekkeet :

H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

Ennaltaehkäisy:

P220 Pidä/Varastoi erillään vaatetuksesta/ vahvoista hapoista, emäksistä, raskasmetallisuoloista sekä pelkistävästä aineista /syttyvistä materiaaleista.
P233 Säilytä tiiviisti suljettuna.
P235 Säilytä viileässä.
P261 Vältä pölyn/ savun/ kaasun/ sumun/ höyryn/ suihkeen hengittämistä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

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.

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.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineen nimi : tert-butyylidi 3,5,5-trimetyyliiperoksiheksanoaatti

EY-Nro. : 236-050-7

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 26.05.2020 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000406 Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016

Kemiallinen luonne : Orgaaninen peroksidi neste

Aineosat

| Kemiallinen nimi | CAS-Nro. EY-Nro. | Pitoisuus (% w/w) |
|---|-------------------------|-------------------|
| tert-butyylitrimetyyliperoksiheksanoaatti | 13122-18-4 236-050-7 | <= 100 |

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 : Ensiaputyöntekijöiden 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.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

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 : 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.
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 hajottaa ja levittää tulipaloa.
Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista.
Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

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 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 itsekihtyvässä 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.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

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, kipinoilta, 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 likaantumislta.

- Palo- ja räjähdysuojaukset : Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Käytettävä ainoastaan räjähdyskestävää 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. Kätet 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 pelkistävästä aineista.
- Suosittelava säilytyslämpötila : < 30 °C
- Lisätietoja varastostabiilitettiin : Tuote ei hajoa mikäli se varastoidaan normaalisti.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Lisätietoja tuotteen teknisestä tietolomakkeesta.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 26.05.2020 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000406 Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016

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-butyylitrimetyyliperoksiheksanoaatti | Työntekijät | Hengitys | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 5,6 mg/m ³ |
| | Työntekijät | Ihokosketus | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 3,2 mg/kg bp/vrk |

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

| Aineen nimi | Ympäristöosasto | Arvo |
|---|---------------------------------|---------------|
| tert-butyylitrimetyyliperoksiheksanoaatti | Makea vesi | 0,00051 mg/l |
| | Merivesi | 0,000051 mg/l |
| | Ajoittainen käyttö/vapautuminen | 0,0051 mg/l |
| | Jätevedenpuhdistamo | 2,6 mg/l |
| | Makean veden sedimentti | 0,101 mg/kg |
| | Merisedimentti | 0,0101 mg/kg |
| | Maaperä | 0,0199 mg/kg |

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Minimoi työpaikan altistuspitoisuudet.

Henkilökohtaiset suojaimet

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

Käsiensuojaus

Materiaali : butyylikumi
Läpäisy aika : 480 min
Käsineen paksuus : 0,5 mm

Materiaali : Nitrilikumi
Läpäisy aika : 480 min
Käsineen paksuus : 0,4 mm

Huomautuksia : Kemikaalien suojakäsineet on valittava vaara-ainepitoisuuden ja -määrän mukaisesti työpaikkakohtaisesti

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

Yllämainittujen suojakäsineiden kemikaalien kestävydestä on suositeltavaa neuvotella käsineiden valmistajan kanssa
Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

- Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Valitse asianmukaiset suojavaatteet kemiallisen kestävyuden tietojen perusteella sekä paikallisen altistumismahdollisuuden arvioinnin mukaisesti.
- Hengityksensuojaus : Mikäli muodostuu pölyä tai aerosolia, on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta.
- Suodatintyyppi : ABEK-suodatin

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- Olomuoto : neste
- Väri : väritön
- Haju : erittäin heikko, estrinkaltainen
- Hajukynnys : Tietoja ei ole käytettävissä
- pH : Tietoja ei ole käytettävissä
- Sulamis- tai jäätymispiste : < -25 °C
(1.013 hPa)
- Kiehumispiste ja kiehumisalue : Hajoaminen: Hajoaa kiehumispisteen alapuolella.
- Leimahduspiste : 94 °C
Menetelmä: ISO 3679
- Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) : Ei määritettävissä
- Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja : Tietoja ei ole käytettävissä
- Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja : Tietoja ei ole käytettävissä
- Höyrynpaine : 0,03 hPa (30 °C)
- Suhteellinen höyryntiheys : Tietoja ei ole käytettävissä
- Tiheys : 0,89 g/cm³ (20 °C)
- Liukoisuus (liukoisuudet)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

Vesiliukoisuus : 0,0142 g/l liukenematon (20 °C)

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 5,16

Viskositeetti
Viskositeetti, dynaaminen : 5 mPa.s (20 °C)

Räjähätvyys : Ei räjähtävä

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

9.2 Muut tiedot

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.

Taitekerroin : 1,431 ssä 20 °C

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

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

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

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

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

tert-butyylili 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta): 12.905 mg/kg
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401

Välitön myrkyllisyys : LC50 (Rotta): > 0,8 mg/l
hengitysteiden kautta Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Menetelmä: OECD:n testiohje 403
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä
hengitettynä

Välitön myrkyllisyys ihon : LD0 (Rotta): > 2.000 mg/kg
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 402

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Huomautuksia : Saattaa aiheuttaa ihonärsytystä herkissä henkilöissä.

Aineosat:

tert-butyylili 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

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

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Huomautuksia : Höyryt voivat ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.

Aineosat:

tert-butyylili 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 405
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Huomautuksia : Aiheuttaa herkistymistä.

Aineosat:

tert-butyyli 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

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

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

tert-butyyli 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

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

Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: positiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

tert-butyyli 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

Huomautuksia : Tätä tietoa ei ole saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] 425



Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 26.05.2020 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000406 Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016

Aineosat:

tert-butyyli 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Lisääntymis-/kehitystoksisuuden seulontatesti
Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 50 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 421

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Koetyyppi: Embryofetaalinen kehitys
Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 150 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: negatiivinen

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

tert-butyyli 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

Laji : Rotta, uros ja naaras
NOAEL : 160 mg/kg
Altistustapa : suun kautta (letkuruokinta)
Altistumisaika : 90 d
Menetelmä : OECD:n testiohje 408

Laji : Rotta, uros ja naaras
NOAEL : 50 mg/kg
Altistustapa : suun kautta (letkuruokinta)
Altistumisaika : 28 d
Menetelmä : OECD:n testiohje 407

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Lisätietoja

Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

tert-butyyli 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

| | | |
|--|---|---|
| Myrkyllisyys kalalle | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 7,0 mg/l Altistumisaika: 96 h Menetelmä: OECD:n testiohje 203 |
| Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille | : | EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 0,52 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: OECD TG 202 |
| Myrkyllisyys leville/vesikasveille | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,33 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD TG 201 |
| M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille) | : | 1 |
| Myrkyllisyys mikro-organismeille | : | EC50 (Bakteeri): 327,02 mg/l Altistumisaika: 3 h Menetelmä: OECD TG 209 |
| M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille) | : | 1 |

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

tert-butyyli 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

| | | |
|----------------------|---|--|
| Biologinen hajoavuus | : | Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava. Menetelmä: OECD:n testiohje 301D |
|----------------------|---|--|

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

tert-butyyli 3,5,5-trimetyyliperoksiheksanoaatti:

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------|
| Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi | : | log Pow: 5,16 |
|-----------------------------------|---|---------------|

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

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 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote:

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

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

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

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

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

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADN : ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI D, NESTEMÄINEN
(tert-BUTYYLIPEROKSI-3,5,5-TRIMETYYLIHEKSANOAATTI)
ADR : ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI D, NESTEMÄINEN

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 26.05.2020 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 600000000406 Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016

RID : (tert-BUTYYLIPEROKSI-3,5,5-TRIMETYYLIHEKSANOAATTI)
: ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI D, NESTEMÄINEN
(tert-BUTYYLIPEROKSI-3,5,5-TRIMETYYLIHEKSANOAATTI)

IMDG : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID
(tert-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE)

IATA : Organic peroxide type D, liquid
(tert-Butyl peroxy-3,5,5-trimethylhexanoate)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

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

14.4 Pakkausryhmä

ADN
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi : P1
Merkinnät : 5.2

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

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

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

IATA (Rahti)
Pakkausohjeet (rahtikone) : 570
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Merkinnät : Division 5.2 - Organic peroxides, Handling Label - Keep Away From Heat

IATA (Matkustaja)
Pakkausohjeet : 570
(matkustajalentokone)
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Merkinnät : Division 5.2 - Organic peroxides, Handling Label - Keep Away From Heat

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



| | | | |
|--------|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustiedotteen numero: | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | 600000000406 | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |

14.5 Ympäristövaarat

ADN

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

ADR

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

RID

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IMDG

Meriä saastuttava aine : kyllä

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

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

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

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

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

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

Asetus (EY) N:o 850/2004 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä : Ei määritettävissä

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

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

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 § 3 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 |
| AICS (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 |

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

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

KOHTA 16: Muut tiedot

Lisätietoja

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX® 425



| | | | |
|--------|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustiedotteen numero: | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | 600000000406 | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |

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/>

Muiden lyhenteiden koko teksti

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AICS - Australian kemiallisten aineiden luettelo; 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 - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; UNRTDG - Yhdistyneiden kansakuntien suositus vaarallisten aineiden kuljetuksesta; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

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,

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

NOROX[®] 425



| | | | |
|--------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Käyttöturvallisuustie | Viimeinen toimituspäivä: 24.10.2016 |
| 1.1 | 26.05.2020 | dotteen numero: | Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.10.2016 |
| | | 600000000406 | |

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

FI / FI