

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	:	TBPB-HA-M3
Ainutkertainen Koostumustunniste (UFI)	:	FJQ6-K0AF-T00F-KJ5W

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

+358 9 7479 0199

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Syttyvät nesteet, Luokka 3	H226: Syttyvä neste ja höyry.
Orgaaniset peroksidit, Tyyppi C	H242: Palovaarallinen kuumennettaessa.
Välitön myrkyllisyys, Luokka 4	H332: Haitallista hengitettynä.
Ihoärsytys, Luokka 2	H315: Ärsyttää ihoa.
Ihon herkistyminen, Luokka 1	H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle, Luokka 1	H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

Pitkäaikainen (krooninen) vaara
vesiympäristölle, Luokka 3

H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Vaara

Vaaralausekkeet :

H226 Syttyvä neste ja höyry.
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H332 Haitallista hengitettynä.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

Ennaltaehkäisy:

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä,
avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi
kielletty.
P234 Säilytä alkuperäispakkauksessa.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/
silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/
kuulonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon
sammuttamiseen vesisuihkua, alkoholinkestävää
vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.
P391 Valumat on kerättävä.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

tert-Butyyliperbentsoaatti (CAS-Nro. 614-45-9)

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.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

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)
tert-Butyyliperbentsoaatti	614-45-9 210-382-2 01-2119513317-46-0003	Org. Perox. C; H242 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 3; H412 M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1	>= 75 - < 80
2,4-Pentaanidioni	123-54-6 204-634-0 606-029-00-0 01-2119458968-15	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: 570 mg/kg Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry): 5,1 mg/l Välitön myrkyllisyys ihon kautta: 790 mg/kg	>= 20 - < 25

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

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.
Jos tuotetta on hengitetty, potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan.
Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä.
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.
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 : 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 : Kutsu lääkäri välittömästi.
Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä.
Hengitystiet on pidettävä avoimina.
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet	:	herkistävät vaikutukset
Vaarat	:	Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Haitallista hengitettynä.

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	:	Räjähdyksivaara kuumennettaessa suljetussa astiassa. Mahdollinen kaasumaisten hajoamistuotteiden emissio saattaa aiheuttaa vaarallista paineenmuodostusta. Vältä rajoitusta. Kosketus epäsopiviin aineisiin tai SADT:n yltävä lämpötila voivat aiheuttaa hajoamisen kiihtymisreaktion, josta vapautuu syttyviä höyryjä, jotka voivat syttyä itsestään. Tuote palaa rajusti. Liekin takaisinlyönti on mahdollinen huomattavalta etäisyydeltä. Sammutusvesien pääsy viemäreihin tai vesistöihin on estettävä. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Tuote kelluu veden päällä ja voidaan sytyttää uudelleen pintavedessä. Tullelle altistuvia suljettuja astioita jäähdytetään vesisumulla.
--	---	--

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojavarusteet	:	Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
Erityiset sammutusmenetelmät	:	Älä käytä suuritehoista paloruiskua, koska se voi hajottaa ja levittää tulipaloa. Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

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 jäännöksiä 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
suojarusteiden suosituksia.
Varottava, etteivät höyryt väkevöidy muodostaen räjähtäviä
pitoisuuksia. Höyryt voivat kerääntyä tilojen alaosiin.
Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
Poistettava kaikki sytytyslähteet.
Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin.
Vuotoja ei saa koskaan kaataa takaisin alkuperäispakkauksiin
uudelleenkäyttöä varten.
Talteenotettava 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 itsekiihyvissä 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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

sekä vuotojen siivoamiseen käytettäviä aineita ja tarvikkeita. Tilanteen mukaan on määritettävä, mitä määräyksiä on noudatettava.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

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

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Tekniset toimenpiteet : Ks. Tekniset toimenpiteet osiossa ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET.
- Turvallisen käsittelyn ohjeet : Astia on avattava varovasti, sillä sisältö voi olla paineen alla. Suojattava likaantumiselta. Ei saa niellä. Ei saa hengittää höyryjä/pölyä. Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältettävä aerosolin muodostumista. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Älä koskaan palauta tuotetta takaisin säiliöön, josta se alun perin poistettiin. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin. Vältä rajoitusta. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Tupakoinnin, syömisen ja juomisen tulee olla kiellettyä käyttöalueella. 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.
- Palo- ja räjähdysuojauus : 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 sytytyistä 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.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

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. Likaantuminen saattaa aiheuttaa vaarallista paineen nousua - suljetut astiat saattavat rikkoutua. Noudatettava etiketin ohjeita. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti. Vältettävä likaa (esim. ruoste, pöly, tuhka), hajoamisvaara! Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi.

Yhteisvarastointiohjeet : Pidettävä erillään palavista aineista.
Säilytettävä erillään vahvoista hapoista, emäksistä, raskasmetallisuoloista sekä pelkistävästä aineista.

Suosittelava säilytyslämpötila : 10 - 30 °C

Lisätietoja varastostabiliteettiin : Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Lisätietoja tuotteen teknisestä tietolomakkeesta.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

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-Butyyliperbentsoaatti	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	24,7 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	17,5 mg/kg bp/vrk
2,4-Pentaanidioni	Työntekijät	Hengitys		84 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus		12 mg/kg bp/vrk

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
tert-Butyyliperbentsoaatti	Makea vesi	0,01 mg/l
	Merivesi	1,01 µg/l
	Jätevedenpuhdistamo	0,6 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,28 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,028 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,049 mg/kg kuivapainoa (kp)
2,4-Pentaanidioni	Makea vesi	0,2 mg/l
	Merivesi	0,02 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	1,32 mg/l
	Makean veden sedimentti	1,909 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,191 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,193 mg/kg kuivapainoa (kp)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Minimoi työpaikan altistumispuiteolosuhteet.

Henkilökohtaiset suojaimet

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

Laitteen tulee olla standardin EN 166 mukainen

Käsiensuojaus

Materiaali : Nitrilikumi
Läpäisy aika : <= 10 min
Käsineen paksuus : 0,40 mm

Materiaali : butyylikumi
Läpäisy aika : <= 240 min
Käsineen paksuus : 0,70 mm

Direktiivi : Laitteen tulee olla standardin EN 374 mukainen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

Huomautuksia	: Lämpäisyä ja materiaalin lujuutta koskevat tiedot ovat standardiarvoja! Täsmällinen lämpäisyä ja materiaalin lujuus on hankittava suojakäsineen valmistajalta. Kemikaalien suojakäsineet on valittava vaara-ainepitoisuuden ja -määrän mukaisesti työpaikkakohtaisesti Yllämainittujen suojakäsineiden kemikaalien kestävydestä on suositeltavaa neuvotella käsineiden valmistajan kanssa Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.
Ihonsuojaus / Kehon suojaus	: Valitse asianmukaiset suojavaatteet kemiallisen kestävyden tietojen perusteella sekä paikallisen altistumismahdollisuuden arvioinnin mukaisesti. Suoritettavan tehtävän mukaan tulee käyttää lisäsuoja-asuja (esim. hihoja, essuja, suojakäsineitä, kertakäyttöasuja) ihoaltistuksen välttämiseksi. Käytettävä sopivaa: Palonkestävä antistaattinen suojapuku.
Hengityksensuojaus	: Mikäli muodostuu pölyä tai aerosolia, on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta. Yhdistetyllä höyry/hiukkassuodattimella varustettu hengityslaitte (EN 141)
Suodatintyyppi	: ABEK-suodatin
Suojautumisohjeita	: Suojavälineiden tyyppi on valittava tietyllä työpaikalla olevan vaarallisen aineen pitoisuuden ja määrän mukaan.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: neste
Väri	: vaaleankeltainen
Haju	: estrinkaltainen
Hajukynnys	: ei määritetty
Sulamispiste/ sulamisalue	: < 0 °C
Kiehumispiste/kiehumisalue	: Hajoaminen: Hajoaa kiehumispisteen alapuolella.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

Syttyvyys	:	Ei määritettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	11,4 %(V) (tämän seoksen komponentille)
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	2,4 %(V) (tämän seoksen komponentille)
Leimahduspiste	:	48 °C Menetelmä: ISO 3679, 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	:	aine/seos on liukenematon (veteen)
Viskositeetti Viskositeetti, dynaaminen	:	4 mPa.s (20 °C)
Viskositeetti, kinemaattinen	:	ei määritetty
Liukoisuus (liukoisuudet) Vesiliukoisuus	:	liukenematon
Jakautumiskerroin: n- oktanoli/vesi	:	Ei määritettävissä
Höyrynpaine	:	7,9 hPa (20 °C) (tämän seoksen komponentille)
Suhteellinen tiheys	:	ei määritetty

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

Tiheys : 1,03 g/cm³ (20 °C)

Suhteellinen höyryntiheys : ei määritetty

9.2 Muut tiedot

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

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

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

Itsesyttyminen : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu pyroforiseksi.

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

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

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

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

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

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 itsekihtyvässä 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 hengitettynä.

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 11 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: höyry
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, naaras): > 2.000 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 423
GLP: kyllä
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta

| Välitön myrkyllisyys : LC50 (Rotta, uros ja naaras): > 1,01 - 4,9 mg/l

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

hengitysteiden kautta Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Menetelmä: OECD:n testiohje 436
GLP: kyllä
Arvio: Arvio: Aineosa/seos on jo lyhytaikaisen
säänhengityksen jälkeen lievästi myrkyllinen.

Välitön myrkyllisyys ihon
kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 2.000 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 402
GLP: kyllä
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon
kautta

2,4-Pentaanidioni:

Välitön myrkyllisyys suun
kautta : LD50 (Rotta, naaras): 570 mg/kg

Välitön myrkyllisyys
hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta, uros ja naaras): 5,1 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: höyry
Menetelmä: OECD:n testiohje 403

Välitön myrkyllisyys ihon
kautta : LD50 (Kani, naaras): 790 mg/kg

Ihosityövyttävyyssihoärsytys

Ärsyttää ihoa.

Tuote:

Huomautuksia : Saattaa aiheuttaa ihonärsytystä herkissä henkilöissä.

Aineosat:

tert-Butyyliiperbentsoaatti:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 404
Tulos : Ihon ärsytys

2,4-Pentaanidioni:

Laji : Kani
Tulos : Ei ärsytä ihoa

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote:

Huomautuksia : Höyryt voivat ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

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

2,4-Pentaanidioni:

Laji : Kani
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Tuote:

Huomautuksia : Aiheuttaa herkistymistä.

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

Laji : Hiiri
Menetelmä : OECD:n testiohje 429
Tulos : Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

2,4-Pentaanidioni:

Koetyyppi : Paikallinen imusolmuketesti (LLNA)
Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Hiiri
Menetelmä : OECD:n testiohje 429
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.
GLP : kyllä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

Tulos: positiivinen

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

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro
Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: positiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: In vivo -mikrotumakoe
Laji: Hiiri (uros ja naaras)
Altistustapa: Suun kautta
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen

2,4-Pentaanidioni:

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

Koetyyppi: Ames-testi
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan
aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 479
Tulos: positiivinen
GLP: kyllä

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

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan
aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen
GLP: kyllä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Mikrotumatesti
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: positiivinen

Koetyyppi: Kromosomimuutos
Menetelmä: OECD:n testiohje 483
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Kromosomimuutos
Menetelmä: OECD:n testiohje 475
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: geenimutaatiotesti
Menetelmä: OECD:n testiohje 478
Tulos: Epäselvä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-
Arvio : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoatti:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoatti:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta, uros ja naaras
Altistustapa: Suun kautta
Annos: 0, 100, 300, 750, 1000 milligrammaa kiloa kohti
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 300 mg/kg bp/vrk
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: 300 mg/kg bp/vrk
Menetelmä: OECD:n testiohje 421
GLP: kyllä

2,4-Pentaanidioni:

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Rotta
Altistustapa: Hengitys
Annos: 0,20, 200, 400 miljoonasosia
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEC: 200 ppm
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
GLP: kyllä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

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

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

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

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

Laji : Rotta, uros ja naaras
NOAEL : 30 mg/kg
Altistustapa : Suun kautta
Altistumisaika : 90 d

2,4-Pentaanidioni:

Laji : Rotta, uros ja naaras
NOAEC : 0,42 mg/l
Altistustapa : Hengitys
Koeilmakehä : höyry
Altistumisaika : 90 d
Menetelmä : OECD:n testiohje 413
GLP : kyllä
Kohde-elimet : Veri, Keskushermosto

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

2,4-Pentaanidioni:

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

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 : Liuottimet saattavat poistaa ihon rasvaa.

Aineosat:

2,4-Pentaanidioni:

Huomautuksia : Liuottimet saattavat poistaa ihon rasvaa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Danio rerio (seeprakala)): 1,6 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: semistaattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 203
GLP: kyllä

NOEC (Danio rerio (seeprakala)): 0,72 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: semistaattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 203
GLP: kyllä

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 11 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Koetyyppi: Immobilisointi
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

GLP: kyllä

NOEC (Daphnia magna (vesikirppu)): 7,7 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Koetyyppi: Immobilisointi
Menetelmä: OECD:n testiohje 202
GLP: kyllä

Myrkyllisyys : EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 0,44 mg/l
leville/vesikasveille : Altistumisaika: 72 h
Koetyyppi: staattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
GLP: kyllä

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 0,8 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Koetyyppi: staattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
GLP: kyllä

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 0,72 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Koetyyppi: staattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
GLP: kyllä

M-kertoimella (Välitön : 1
myrkyllisyys vesieliöille)

Myrkyllisyys mikro- : EC50 (aktivoitu liete): 43 mg/l
organismeille : Altistumisaika: 0,5 h
Koetyyppi: Hengityksen estäminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 209
GLP: kyllä

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC10: 0,49 mg/l
muille veden : Päätepiste: lisääntymisnopeus
selkärangattomille : Altistumisaika: 21 d
(Krooninen myrkyllisyys) : Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
Koetyyppi: semistaattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 211
GLP: kyllä

Ekotoksikologinen arviointi

Välitön myrkyllisyys : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
vesieliöille

Krooninen myrkyllisyys : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
vesieliöille

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

2,4-Pentaanidioni:

- Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 104 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: läpivirtaustesti
Menetelmä: OECD:n testiohje 203
- Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 25,9 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Koetyyppi: staattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 202
GLP: kyllä
- Myrkyllisyys
leville/vesikasveille : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 83,22
mg/l
Päätepiste: Kasvunopeus
Altistumisaika: 72 h
Koetyyppi: staattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
GLP: kyllä
- Myrkyllisyys mikro-
organismeille : EC50 (aktivoitu liete): 107,6 mg/l
Altistumisaika: 3 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 209
GLP: kyllä
- EC10 (aktivoitu liete): 13,2 mg/l
Altistumisaika: 3 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 209
GLP: kyllä
- Myrkyllisyys kalalle
(Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 10 mg/l
Altistumisaika: 34 d
Laji: Pimephales promelas (rasvapäämutu)
Koetyyppi: läpivirtaustesti
Menetelmä: OECD:n testiohje 210
- Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille
(Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 18 mg/l
Päätepiste: lisääntymisnopeus
Altistumisaika: 21 d
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
Koetyyppi: semistaattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 211
GLP: kyllä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

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

2,4-Pentaanidioni:

Biologinen hajoavuus : Rokote: aktivoitu liete
Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: > 80 %
Altistumisaika: 28 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 C

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

tert-Butyyliperbentsoaatti:

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

2,4-Pentaanidioni:

Biokertyminen : Biokertyvyystekijä (BCF): 3,16
Huomautuksia: Laskenta

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 0,68 (40 °C)
Menetelmä: Tutkittu seuraavan mukaan EU-direktiivin
67/548/ETY, LiiteV.

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

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.
Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

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

EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät
ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia.
Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit, 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 3103
RID	:	UN 3103
IMDG	:	UN 3103
IATA	:	UN 3103

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI C, NESTEMÄINEN
(tert-BUTYYLIPEROKSIBENTSOAATTI)

RID : ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI C, NESTEMÄINEN
(tert-BUTYYLIPEROKSIBENTSOAATTI)

IMDG : ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID
(tert-BUTYL PEROXYBENZOATE)

IATA : Organic peroxide type C, liquid
(tert-Butyl peroxybenzoate)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

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

14.4 Pakkausryhmä

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

RID
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi : P1
Vaaran 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 : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

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

14.5 Ympäristövaarat

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
3.0	22.01.2025	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016
		600000000202	

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 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)	:	Seuraavien merkintöjen rajoitusehdot tulee huomioida: Luettelon numero 3
REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59).	:	Ei määritettävissä
Asetus (EY) otsonikerrosta heikentävistä aineista	:	Ei määritettävissä
Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu)	:	Ei määritettävissä
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista	:	Ei määritettävissä
REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV)	:	Ei määritettävissä
Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin	P6b	ITSEREAktiiviset aineet ja SEOKSET ja ORGAANiset PEROKSIDIT

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä
kumoamisesta.

E1 YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT
VAARAT

Muut ohjeet:

Gefahrgruppe nach TRGS 741: Ib, S+ (Saksalaiset säätelyvaatimukset)

Produkt unterliegt dem Sprengstoffgesetz (SprengG; Stoffgruppe C). (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)	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
DSL (CA)	: Kaikki tämän tuotteen osa-aineet ovat Kanadan DSL listalla
ENCS (JP)	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
ISHL (JP)	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
KECI (KR)	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
PICCS (PH)	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
IECSC (CN)	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
TECI (TH)	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 16: Muut tiedot

H-lausekkeiden koko teksti

H226	: Syttyvä neste ja höyry.
H242	: Palovaarallinen kuumennettaessa.
H302	: Haitallista nieltynä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

H311 : Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H315 : Ärsyttää ihoa.
H317 : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H331 : Myrkyllistä hengitettynä.
H332 : Haitallista hengitettynä.
H400 : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H412 : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox. : Välitön myrkyllisyys
Aquatic Acute : Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic : Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Flam. Liq. : Syttyvät nesteet
Org. Perox. : Orgaaniset peroksidit
Skin Irrit. : Ihoärsytys
Skin Sens. : Ihon herkistyminen

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIIC - 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; SADR - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



TBPB-HA-M3

Versio 3.0 Muutettu viimeksi: 22.01.2025 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 600000000202 Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 09.11.2016

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. 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:

Flam. Liq. 3	H226
Org. Perox. C	H242
Acute Tox. 4	H332
Skin Irrit. 2	H315
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 3	H412

Luokitusmenetelmä:

Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI