

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Kauba nimetus : TMCH-90-AL

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Aine/ segu kasutamine : Polümerisatsiooni initsiaator

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tootja : United Initiators GmbH
Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3
82049 Pullach

Telefon : +49 / 89 / 74422 – 0

Ohutuskaardi eest vastutava
isiku e-posti aadress : contact@united-in.com

1.4 Hädaabitelefoninumber

+44 1235 239670

2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifikatsioon (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)

Orgaanilised peroksiidid, Tüüp C H242: Kuumenemisel võib süttida.

Hingamiskahjustus, Kategooria 1 H304: Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.

Pikaajaline (krooniline) oht
veekeskkonnale, Kategooria 4 H413: Võib avaldada veorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

2.2 Märgistuselemendid

Märgistamine (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)

Ohupiktogramm : 

Tunnussõna : Ettevaatust

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

Ohulaused : H242 Kuumenemisel võib süttida.
H304 Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.
H413 Võib avaldada veorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

Hoiatuslaused : **Ettevaatusabinõud:**
P220 Hoida eemal rõivastest/ tugevatest hapetest, alustest, raskemetallisooladest ja redutseerivatest ainetest /süttivast materjalist.
P233 Hoida pakend tihedalt suletuna.
P235 Hoida jahedas.
P273 Vältida sattumist keskkonda.
P280 Kanda kaitsekindaid/ kaitserõivastust/ kaitseprille/ kaitsemaski.

Vastutus:

P301 + P310 ALLANEELAMISE KORRAL: võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.
P331 MITTE kutsuda esile oksendamist.
P370 + P378 Tulekahju korral: kasutada kustutamiseks pihustatud vett, alkoholikindlat vahtu, kuivkemikaali või süsinikdioksiidi.

Jäätmete käitlemine:

P501 Sisu/ mahuti kõrvaldada tunnustatud jäätmekäitluskohas.

Ohtlikud komponendid, mis peavad olema märgistusel loetletud:
2,2,4,6,6-pentamethylheptane (CAS-Nr. 13475-82-6)

2.3 Muud ohud

Aine/ segu ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleerivateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleerivateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

Ökoloogiline teave: Aine/ segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Teave toksilisuse kohta: Aine/ segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variants
5.1

Paranduse kuupäev:
08.03.2023

Ohutuskaardi
number:
600000000196

Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016

3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

3.2 Segud

Keemiline iseloom : Orgaaniline peroksiid
Vedel segu

Komponendid, osad

Keemiline nimetus	CAS-Nr. EC-Nr. Index-Nr. Registreerimise number	Klassifikatsioon	Kontsentratsioon (% w/w)
di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid	6731-36-8 229-782-3 01-2119735694-30-0002	Org. Perox. B; H241 Aquatic Chronic 4; H413	>= 85 - < 90
2,2,4,6,6-pentamethylheptane	13475-82-6 236-757-0 01-2119490725-29	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 4; H413 EUH066	>= 10 - < 15

Lühendite selgitusi vaata osa 16.

4. JAGU. Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

- Üldine nõuanne : Minna ära ohtlikust piirkonnast.
Näita neid ohutusnõudeid arstile.
Mitte jätta kannatanut järelevalveta.
Mürgituse tunnused võivad ilmneda alles mõne tunni jooksul.
Kunstlikku hingamist ei tohi teha suust-suule ega suust ninna.
Tuleb kasutada kunstliku hingamise aparaati.
Kiiresti kutsuda arst.
- Kaitsta esmaabiandjaid : Esmaabiandjad peavad jälgima oma ohutust ja kandma soovitatud kaitseriietust
- Sissehingamisel : Helistada viivitamatult arstile või päästeteenistusse.
Anda teadvusetule esmaabi ning kutsuda arst.
Hoida hingamisteed vabad.
Aine sissehingamise korral viia kannatanu värske õhu kätte.
- Kokkupuutel nahaga : Saastunud riided pesta enne uuesti kasutamist.
Aine sattumisel nahale loputada korralikult veega.
Aine sattumisel riidele võtta riided seljast.
Sümptomite püsimisel konsulteerida arstiga.

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

Silma sattumisel : Silma sattumisel pesta kiiresti rohke veega ja minna arsti juurde.
Võtta ära kontaktläätsed.
Kaitsta vigastamata silma.
Loputamise ajal hoida silm lahti.
Kui silmade ärritus jätkub, konsulteerida arstiga.

Allaneelamisel : Hoida hingamisteed vabad.
MITTE esile kutsuda oksendamist.
Kiiresti kutsuda arst.
Võtta ühendust mürgistusteabekeskusega.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Ohud : Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Ravi : Sümptomaatiline ja toetav ravi.

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid : Pihustatud vee juga
Alkoholile vastupidav vaht
Süsinikdioksiid (CO₂)
Kuiv kemikaal

Sobimatud kustutusvahendid : Kõrgsurvega vee juga

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Tule kustutamisel esinevad peamised ohud : Kokkupuude kokkusobimatute materjalidega või isekiirenevat lagunemistemperatuuri (SADT) ületavate temperatuuridega võib põhjustada isekiireneva lagunemisreaktsiooni, mille käigus eralduvad tuleohtlikud aurud ja esineb nende isesüttimise oht.
Aine põleb ägedalt.
Sädemed võivad lenduda suure kauguse taha.
Aurud võivad õhuga koos moodustada plahvatusohtlikke segusid.
Toode hõljub vees ja võib pinnavees uuesti süttida.
Süttimisel jahutada konteinereid pihustatud veega.

5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Spetsiaalsed kaitsevahendid : Vajadusel kasuta tulekustutusel hingamisaparaati. Kasuta

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

tuletõrjajatele	isikukaitsevahendeid.
Kustutamise erimeetodid	: Mitte kasutada veejuga, sest see võib tules laiali hajuda. Kahjustamata konteinerid eemaldada põlengu alalt, kui seda on võimalik ohutult teha. Pihustatud vett võib kasutada avamata anumate jahutamiseks.
Lisateave	: Saastunud jahutusvesi tuleb eraldi koguda. Teda ei tohi lasta kanalisatsiooni. Tulekahju jäägid ja kustutusvesi tuleb utiliseerida vastavalt kehtivale seadusandlusele. Tulekustutuseks kasutada meetodeid, mis ei mõjuks kahjulikult kohalikule elanikkonnale ja ümbritsevale loodusele.

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Isikukaitsega seotud ettevaatusabinõud	: Kasuta isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon. Eemaldada kõik süttimisallikad. Järgige ohutu käitlemise juhiseid ja isikukaitsevarustuse kasutamise soovitusi. Hoiduda aurude kogunemisest plahvatusohtliku kontsentratsioonini. Aurud kogunevad madalale. Maha valgunud ainet ei tohi panna tagasi originaalpakendisse. Tagastatud materjali käidelda vastavalt osale "Jääkide kõrvaldamine".
--	---

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Keskkonnakaitse meetmed	: Vältida toote sattumist kanalisatsiooni. Vältida nii ohutult kui võimalik, lekkeid ja välja voolamist. Kui toode on sattunud looduslikesse veekogudesse, teatada viivitamatult vastavatele organitele.
-------------------------	--

6.3 Tökestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Puhastusmeetodid	: Kokkupuutel kokkusobimatute ainetega võib laguneda isekiireneva lagunemise temperatuuril (SADT) või alla selle. Laialipuistunud materjal koristada viivitamatult. Gaas/aur/udu suruda alla veejoaga. Kemikaaliga saastunud pindade ja esemete puhastamiseks kasuta rohkelt vett. Imada inertse absorbendiga. Jäätmed tuleb isoleerida ja neid mitte taaskasutada. Kasutada sädemevabu tööriistu. Selle aine vabanemise ja lõppkäitlemise, samuti vabanenud aine koristamiseks kasutatud materjalide ja esemete kohta
------------------	--

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

võivad kehtida kohalikud või riiklikud määrused. Te peate kindlaks tegema, millised regulatsioonid kehtivad.

6.4 Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Osas.

7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

- Tehnilised mõõtmised : Vaata tehnilisi meetmeid punktis KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE.
- Soovitused ohutuks käitlemiseks : Mitte allaneelata.
Mitte hingata sisse aere / tolmu.
Vältida aerosooli teket.
Vältida staatilise elektri teket.
Ärge kunagi pange mis tahes toodet tagasi konteinerisse, millest see algselt eemaldati.
Ruumides tagada piisav õhuvahetus ja/või õhu väljavool.
Vältida õhukindlalt sulgemist.
Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, lekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
Sellel alal on keelatud suitsetada, süüa, juua.
Pärast toote käitlemist pesta hoolikalt.
Kaitsemeetmed on 8. Osas.
Kaitsta saastumise eest.
- Soovitused tulekahju ja plahvatuse vältimiseks : Hoida eemale kuumusest ja süttimisallikatest. Kasutada ainult plahvatuskindlaid seadmeid. Hoida eemal süttivatest ainetest.
- Hügieenimeetmed : Hoida eemale toidust ja joogist. Käitlemisel söömine ja joomine keelatud. Käitlemisel suitsetamine keelatud. Kohe peale toote katsumist ja samuti töövaheaegade alguses pesta käsi.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

- Nõuded säilituskohtade ja pakendi jaoks : Vältige mustust (nt rooste, tolm, tuhk), lagunemisoht!
Elektriliinid / töövahendid peavad vastama ohutuse nõuetele.
Avatud anumad tuleb hoolikalt sulgeda ja säilitada püstiselt, et vältida leket. Säilitada originaalpakendis. Konteinerid säilitada tihedalt suletuna külmas hästi ventileeritavas ruumis. Säilitada vastavalt kehtivale seadusandlusele.
- Üldised säilitusnõuded : Hoida eemal tugevatest hapetest, alustest, raskemetallisooladest ja redutseerivatest ainetest.
- Soovitav : < 30 °C

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant 5.1 Paranduse kuupäev: 08.03.2023 Ohutuskaardi number: 600000000196 Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022 Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016

säilitamistemperatuur

Lisateave stabiilsuse kohta : Normaalsel säilitamisel ei lagune.
hoidmisel

7.3 Eriksutus

Eriotstarbeline kasutusala või : Lisateabe saamiseks kasutada toote tehnilisi andmeid.
eriotstarbelised kasutusala

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskkonna piirnormid

Komponendid, osad	CAS-Nr.	väärtuse liik (Kokkupuute vorm)	Kontrolliparameetrid	Alused
2,2,4,6,6-pentamethylheptane	13475-82-6	Piirnorm (aerosool)	5 mg/m ³	EE OEL
		Piirnorm (Aur)	350 mg/m ³	EE OEL
		Lühiajalise kokkupuute piirnorm (Aur)	500 mg/m ³	EE OEL

Tuletatav toimet mitte põhjustav sisaldus (DNEL) vastavalt EL määrusele nr 1907/2006:

Kemikaali nimetus	Kasutuse lõpp	Kokkupuuteviisid	Võimalik toime tervisele	Väärtus
di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksüüli deen diperoksiid	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	1,4 mg/m ³
	Töötajad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	2 mg/kg bw/day

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC) vastavalt EL määrusele nr 1907/2006:

Kemikaali nimetus	keskkonnavaldkond	Väärtus
di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksüüli deen diperoksiid	Värske vee setted	0,102 mg/kg kuiva kaalu kohta
	Meresetted	0,01 mg/kg kuiva kaalu kohta
	Heitveepuhastusjaam	100 mg/l
	Pinnad	5,29 mg/kg kuiva kaalu kohta

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

8.2 Kokkupuute ohjamine

Tehnilised vahendid

Vähendada kokkupuute kontsentratsiooni töökohal.

Isikukaitsevahendid

Silmade kaitsmine : Liibuvad kaitseprillid
Kandke kaitseprille, pritsmeteohu korral vajadusel ka näokaitset.
Jälgida, et töökoha lähedal on silmaloputusdušš ja esmaabidüšš.
Kaitsemeetmete valimisel spetsiifilise töökoha jaoks palume järgida kõiki kohaldatavaid kohalikke/riiklikke nõudeid.

Seade peab vastama standardi EN 166 nõuetele

Käte kaitsmine

Materjal : butüülkummi
Läbimisaeg : < 30 min
Kinnaste tihedus : 0,47 mm
direktiiv : Seade peab vastama standardi EN 374 nõuetele

Materjal : Nitriilkummi
Läbimisaeg : 480 min
Kinnaste tihedus : 0,40 mm
direktiiv : Seade peab vastama standardi EN 374 nõuetele

Märkused : Aja/tugevuse suhe on tingitud materjali piiromadustest!
Aja/tugevuse suhe määratakse kinnastele tootja poolt. Valige kemikaalikaitsekindad töökohaspetsiifiliselt vastavalt ohtliku aine kontsentratsioonile ja kogusele. Soovitav on kontrollida ülalnimetatud kaitsekinnaste kemikaalikindlust konkreetse kasutusala jaoks kinnaste tootja käest. Käsi pesta töövaheaja alguses ja tööpäeva lõpus.

Naha ja keha kaitse : Valida sobiv kaitseriietus vastavalt kemikaalikindluse andmetele ning kohaliku kokkupuute tõenäosuse hinnangule.
Muud rõivad peaksid vastama ülesandele, mida teostatakse (nt varrukad, põll, kaitsekindad, ühekordsed rõivad), et vältida nahapinna paljastamist.
Kasutada vastavalt soovitusel:
Tuld pidurdav antistaatiline kaitseriietus.

Hingamisteede kaitsmine : Tolmu või aerosoolide tekkimisel kasutada asjakohase filtriga respiraatorit.
Aurude/osakeste kombineeritud filtriga respiraator (EN 141)

Tüüpi filter : ABEK-filter

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

Kaitsemeetmed : Kaitsevahendite valik sõltub ohtliku aine sisaldusest töökohal.

9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek	:	vedel
Värv, värvus	:	värvitu
Lõhn	:	kopitanud
Lõhnalävi	:	ei ole määratud
Sulamistemperatuur/sulamisv ahemik	:	< -25 °C
Keemistemperatuur/keemiste mperatuuri vahemik	:	lagunemine: Laguneb keemistemperatuurist madalamal temperatuuril.
Süttivus	:	Mitte kasutatav
Ülemine plahvatuspiir / Ülemine süttimise piir	:	Ülemine plahvatuspiir 4 %(V) (selle segu komponentide jaoks)
Alumine plahvatuspiir / Alumine süttimise piir	:	Alumine plahvatuspiir 0,5 %(V) (selle segu komponentide jaoks)
Leekpunkt	:	63 °C Meetod: ISO 3679, lahtine anum
Isesüttimistemperatuur	:	ei ole määratud
Iselagunemise temperatuur (SADT)	:	60 °C Meetod: URO test H.4 SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.
pH	:	aine/segu on mittelahustuv (vees)
Viskoossus	:	
Viskoossus, dünaamiline	:	18 mPa.s (20 °C)
Viskoossus, kinemaatiline	:	ei ole määratud
Lahustuvus(ed)	:	

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

Lahustuvus vees	:	lahustumatu
Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi)	:	Mitte kasutatav
Aururõhk	:	< 0,09 hPa (20 °C)
Suhteline tihedus	:	ei ole määratud
Tihedus	:	0,895 g/cm ³ (20 °C)
Õhu suhteline tihedus	:	ei ole määratud

9.2 Muu teave

Lõhkeained	:	Ei plahvatus Kasutamisel võib moodustuda tule-/plahvatusohtlik auru-õhu segu.
Oksüdeerivad omadused	:	Aine või segu ei ole klassifitseeritud oksüdeerivaks. Orgaaniline peroksiid
Süttivus (vedelikud)	:	Orgaaniline peroksiid
Isesüttimine	:	Aine või segu ei ole klassifitseeritud pürofoorseks.
Isekuumenev aine	:	Toode või segu ei ole klassifitseeritud isekuumenevaks.
Ained ja segud, millest kokkupuutel veega eraldub tuleohtlikke gaase	:	Aine või segu ei eralda veega kokkupuutel tuleohtlikke gaase.
Desensibiliseeritud lõhkeained	:	Mitte kasutatav
Aurustumiskiirus	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Murdumisnäitaja	:	1,438 juures 20 °C

10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime

Stabiilne kindlate säilitustingimuste korral.

10.2 Keemiline stabiilsus

Stabiilne kindlate säilitustingimuste korral.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

Ohtlikud reaktsioonid : Aurud võivad õhus moodustada plahvatusohtliku segu.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Tingimused, mida tuleb vältida : Kaitsta saastumise eest. Kokkupuutel kokkusobimatute ainetega võib laguneda isekiireneva lagunemise temperatuuril (SADT) või alla selle. Kuumus, leegid ja sädemed. Vältida õhukindlalt sulgemist.

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Välditavad materjalid : Kiirendid, tugevad happed ja alused, raskemetall(soolad), reduktorid

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Põlemise ja lagunemise korral võivad tekkida ärritavad, söövitavad, süttivad, tervist kahjustavad, mürgised gaasid ja aurud.

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Akuutne toksilisus

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

Äge suukaudne mürgisus : LD50 (Rott): > 2.000 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhis 401
Hindamine: Aine või segu ei põhjusta suu kaudu manustamisel ägedat toksilisust

Äge mürgisus sissehingamisel : LC50 (Rott): > 5,6 mg/l
Toime aeg: 4 h
Testi keskkond.: tolm/udu
Meetod: OECD testimisjuhis 436
Hindamine: Aine või segu ei põhjusta sissehingamisel ägedat toksilisust

Äge nahakaudne mürgisus : LD50 (Rott): > 2.000 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhis 402
Hindamine: Aine või segu ei põhjusta ägedat naha toksilisust

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Äge suukaudne mürgisus : LD50 (Rott): > 5.000 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhis 401
Hindamine: Aine või segu ei põhjusta suu kaudu

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

manustamisel ägedat toksilisust
Märkused: Samaste materjalide andmete põhjal

Äge mürgisus sissehingamisel : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Äge nahakaudne mürgisus : LD50 naha kaudu (Küülik): > 5.000 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhis 402

Nahka söövitav/ärritav

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

Liigid : Küülik
Meetod : OECD testimisjuhis 404
Tulemus : Ei põhjusta naha ärritust

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Tulemus : Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

Liigid : Küülik
Meetod : OECD testimisjuhis 405
Tulemus : Ei põhjusta silmade ärritust

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Tulemus : Ei põhjusta silmade ärritust

Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav

Naha sensibiliseerimine

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Hingamisteede sensibilisatsioon

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

Liigid : Merisiga

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

Meetod : OECD testimisjuhis 406
Tulemus : Ei põhjusta naha sensibilisatsiooni.

Mutageensus sugurakkudele

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

Mürgine toime geneetilisele funktsioonile in vitro : testi tüüp: In vitro kromosoomide aberratsiooni test
Meetod: OECD testimisjuhis 473
Tulemus: negatiivne

testi tüüp: Bakterite pöördmutatsioonkatse (AMES)
Meetod: OECD testimisjuhis 471
Tulemus: negatiivne

testi tüüp: In vitro imetajate rakkude geenimutatsioonkatse
Meetod: OECD testimisjuhis 476
Tulemus: negatiivne

Mürgine toime geneetilisele funktsioonile in vivo : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Mutageensus sugu- rakkudele- Hindamine : Ei ole teadaolevat toimet.

Kantserogeensus

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

Liigid : Hiir
Kasutamistee : Oraalne
Tulemus : negatiivne

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Kantserogeensus - Hindamine : Ei ole teadaolevat toimet.

Reproduktiivtoksilisus

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006



TMCH-90-AL

Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

Mõju sigiusele : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Mõju loote arengule : Liigid: Rott
Kasutamistee: suukaudne (sond)
Üldine mürgisus emade puhul: NOAEL: 1.000 mg kehakaalu kilogrammi kohta
Meetod: OECD testimisjuhised 414

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Reproduktiivtoksilisus - : Ei ole teadaolevat toimet.
Hindamine

Sihetorgani suhtes toksilised - ühekordne kokkupuude

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Sihetorgani suhtes toksilised - korduv kokkupuude

Ei klassifitseerita olemasoleva teabe alusel.

Aspiratsioonitoksilisus

Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.

Komponendid, osad:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.

11.2 Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Toode:

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktide f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Lisateave

Toode:

Märkused : Lahustid võivad kahjustada nahka.

Komponendid, osad:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Märkused : Võib põhjustada peavalu ja peapööritust.

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

12. JAGU. Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

- Mürgine toime kaladele : LC50 (Brachydanio rerio (sebrakala)): > 0,043 mg/l
Toime aeg: 96 h
Meetod: OECD testimisjuhised 203
Märkused: Lahustuvuspiiril puudub toksilisus
- Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele : EC50 (Daphnia magna (Vesikirp (suur kiivrik))): > 1 mg/l
Toime aeg: 48 h
Meetod: OECD testijuhend 202
Märkused: Lahustuvuspiiril puudub toksilisus
- Toksilisus toime vetikatele/veetaimedele : EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (rohevetikas)): 0,11 mg/l
Toime aeg: 72 h
Meetod: OECD testijuhend 201
Märkused: Lahustuvuspiiril puudub toksilisus
- Mürgine mikroorganismidele : EC50 (Bakter): > 1.000 mg/l
Toime aeg: 3 h
Meetod: OECD testijuhend 209
- Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele (Krooniline toksilisus) : NOEC: 0,0128 mg/l
Toime aeg: 21 d
Liigid: Daphnia magna (Vesikirp (suur kiivrik))
Meetod: OECD testijuhend 211
Märkused: Lahustuvuspiiril puudub toksilisus

Ökotoksiline hindamine

- Vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus : Võib avaldada veorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

- Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele : EC50 (Daphnia (Vesikirp (suur kiivrik))): > 0,04 mg/l
Toime aeg: 48 h
Märkused: Toodud teave põhineb sarnaste ainete uurimisest.
- Toksilisus toime vetikatele/veetaimedele : IC50 (vetikad): > 0,04 mg/l
Toime aeg: 72 h
Märkused: Toodud teave põhineb sarnaste ainete uurimisest.

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

Ökotoksiline hindamine

Vesikeskkonda kahjustav äge mürgisus : Tootel ei ole teadaolevat ökotoksikoloogilist toimet.

Vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus : Võib avaldada veorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

Biodegradatsioon : Tulemus: Biolagunduv
Meetod: OECD testimisjuhised 301D

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Biodegradatsioon : Tulemus: Ei biodegradeeru kergesti.

12.3 Bioakumulatsioon

Komponendid, osad:

di-tert-butüül-3,3,5-trimetüülsükloheksülideen diperoksiid:

Bioakumulatsioon : Biokontsentratsiooniteguri (BCF): 443

Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi) : log Pow: 6,53

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi) : log Pow: 5,94 - 6,16 (20 °C)
Märkused: Väärtus on kalkuleeritud.

12.4 Liikuvus pinnases

Andmed ei ole kättesaadavad

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Toode:

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Toode:

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev:
5.1	08.03.2023	number:	25.11.2022
		600000000196	Esimese väljastamise kuupäev:
			22.03.2016

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

12.7 Muu kahjulik mõju

Toode:

Ökoloogiline lisateave : Ebaõigel käitlemisel võib tekkida keskkonnasaastus. Võib avaldada veorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

13. JAGU. Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Toode : Toodet ei tohi valada kanalisatsiooni ega pinnasesse. Kemikaali või kasutatud pakendiga mitte saastada veekogusid. Jäätmed käidelda asjakohases jäätmekäitlusettevõttes.

Saastunud pakend : Tühjas jäänud. Hävitada kui kasutamata toodet. Mitte kasutada tühjenenud anumaid. Tühje anumaid mitte süüdata ega kasutada tuletõkkeks. Utiliseerimine vastavalt kehtivale seadusandlusele.

14. JAGU. Veonõuded

14.1 ÜRO number või ID number

ADR : UN 3103

RID : UN 3103

IMDG : UN 3103

IATA : UN 3103

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADR : ORGAANILINE PEROKSIID, TÜÜP C, VEDEL (1,1-DI-(tert-BUTÜÜLPEROKSÜ)-3,3,5-TRIMETÜÜLTSÜKLO-HEKSAAN)

RID : ORGAANILINE PEROKSIID, TÜÜP C, VEDEL (1,1-DI-(tert-BUTÜÜLPEROKSÜ)-3,3,5-TRIMETÜÜLTSÜKLO-HEKSAAN)

IMDG : ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

TRIMETHYLCYCLOHEXANE)

IATA : Organic peroxide type C, liquid
(1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane)

14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADR : 5.2

RID : 5.2

IMDG : 5.2

IATA : 5.2

14.4 Pakendirühm

ADR

Pakendirühm : Ei ole määratud eeskirjaga

Klassifitseerimise kood : P1

Märgistus : 5.2

Tunnelikeelu kood : (D)

RID

Pakendirühm : Ei ole määratud eeskirjaga

Klassifitseerimise kood : P1

Ohu tunnusnumber : 539

Märgistus : 5.2

IMDG

Pakendirühm : Ei ole määratud eeskirjaga

Märgistus : 5.2

EmS Kood : F-J, S-R

IATA (kaubavedu)

Pakendamise juhised : 570

(õhustranspordi kaubavedu)

Pakendirühm : Ei ole määratud eeskirjaga

Märgistus : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

IATA (reisija)

Pakendamise juhised : 570

(õhustranspordi reisijate vedu)

Pakendirühm : Ei ole määratud eeskirjaga

Märgistus : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

14.5 Keskkonnaohud

ADR

Keskkonnaohtlik : ei

RID

Keskkonnaohtlik : ei

IMDG

Meresaasteained : ei

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Siin antud transpordi klassifikatsioonid on ainult informatiivsed ja põhinevad pakkimata materjalide omadustel, nagu on kirjeldatud sellel ohutuskaardil.

14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Ei kohaldata tarnitavale tootele.

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

REACH - Teatud ohtlike ainete, valmististe ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud (XVII Lisa) : Tuleb arvestada järgmiste kannete piirangu tingimustega: Number nimekirjas 3

REACH - Autoriseerimisele kuuluvate väga ohtlike kandidaatainete loetelu (Artikkel 59). : Mitte kasutatav

Määrus (EÜ) nr 1005/2009 osoonikihti kahandavate ainete kohta : Mitte kasutatav

Määrus (EL) 2019/1021 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta (uuesti sõnastatud) : Mitte kasutatav

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta : Mitte kasutatav

REACH - Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (XIV Lisa) : Mitte kasutatav

Seveso III: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2012/18/EL ohtlike ainete seotud suurõnnetuse ohu ohjeldamise ning nõukogu direktiivi 96/82/EÜ muutmise ja hilisema kehtetuks tunnistamise kohta.

P6b	ISEREAGEERIVAD AINED JA SEGUD NING ORGAANILISED PEROKSIIDID	Kogus 1 50 t	Kogus 2 200 t
-----	--	-----------------	------------------

Teised reeglid:

Gefahrgruppe nach DGUV 13 Vorschrift 13 (bisher BGV B4): Ib, S+ (Saksamaa regulatiivsed nõuded)

Produkt unterliegt dem Sprengstoffgesetz (SprengG; Stoffgruppe C). (Saksa rakendusmäärus)

Toote komponendid on loetletud järgmises nimekirjas:

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

TCSI (TW)	:	Kuulub teavitamise loetellu.
DSL (CA)	:	Kõik selle toote komponendid on loetletud Kanada ohtlike ainete loetelus
PICCS (PH)	:	Kuulub teavitamise loetellu.
IECSC (CN)	:	Kuulub teavitamise loetellu.

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Nimetatud teave ei ole kättesaadav.

16. JAGU. Muu teave

H-lausetähistekst

H226	:	Tuleohtlik vedelik ja aur.
H241	:	Kuumenemisel võib süttida või plahvatada.
H304	:	Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.
H413	:	Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.
EUH066	:	Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.

Teiste lühendite tähistekst

Aquatic Chronic	:	Pikaajaline (krooniline) oht veekeskkonnale
Asp. Tox.	:	Hingamiskahjustus
Flam. Liq.	:	Tuleohtlikud vedelikud
Org. Perox.	:	Orgaanilised peroksiidid
EE OEL	:	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid
EE OEL / Piinorm	:	keemilise aine keskmine sisaldus sissehingatavas õhus tööpäeva või töönädala jooksul
EE OEL / Lühiajalise kokkupuute piinorm	:	keemilise aine maksimaalne lubatud keskmine sisaldus sissehingatavas õhus 15 minuti jooksul

ADN - Ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkulepe; ADR - Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe; AIC - Austraalia tööstuskemikaalide loend; ASTM - USA Materjalide Katsetamise Ühing; bw - Kehamass; CLP - Ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus; määrus (EÜ) nr 1272/2008; CMR - Kantserogeenne, mutageenne või reproduktiivtoksiline aine; DIN - Saksa Standardimise Instituudi standard; DSL - Riigisiseste ainete loetelu (Kanada); ECHA - Euroopa Kemikaaliamet; EC-Number - Euroopa Ühenduse number; ECx - Kontsentratsioon, mis põhjustab x% muutuse; ELx - Laadimisnorm, mis põhjustab x% muutuse; EmS - Hädaolukorra tegevuskava; ENCS - Olemasolevad ja uued keemilised ained (Jaapan); ErCx - Kontsentratsioon, mis põhjustab kasvukiiruses x% muutuse; GHS - Globaalne harmoneeritud süsteem; GLP - Hea laboritava; IARC - Rahvusvaheline Vähiuuringute Amet; IATA - Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon; IBC - Rahvusvaheline koodeks ohtlike kemikaale mahtlastina vedava laeva ehituse ja seadmete kohta; IC50 - Keskmine inhibeeriv kontsentratsioon; ICAO - Rahvusvaheline

OHUTUSKAART

vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

TMCH-90-AL



Variant	Paranduse kuupäev:	Ohutuskaardi	Viimase väljastamise kuupäev: 25.11.2022
5.1	08.03.2023	number:	Esimese väljastamise kuupäev: 22.03.2016
		600000000196	

tsivillennundusorganisatsioon; IECSC - Hiinas olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; IMDG - Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri; IMO - Rahvusvaheline Mereorganisatsioon; ISHL - Tööstustöötajate tervishoiu ja tööohutuse seadus (Jaapan); ISO - Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon; KECI - Korea olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; LC50 - Surmav kontsentratsioon pooltele isenditele testpopulatsioonist; LD50 - Surmav annus pooltele isenditele testpopulatsioonist (Mediaanne letaaldos); MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta; n.o.s. - Mujal täpsustamata; NO(A)EC - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav kontsentratsioon; NO(A)EL - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav tase; NOELR - Täheldatavat toimet mitteavaldav laadimisnorm; NZloC - Uus-Meremaa kemikaalide nimekiri; OECD - Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon; OPPTS - Kemikaaliohutuse ja reostuse vältimise amet; PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja mürgine aine; PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete nimekiri; (Q)SAR - Struktuuri-aktiivsuse kvalitatiivne seos; REACH - Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist; RID - Ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskirjad; SADT - Isekiireneva lagunemise temperatuur; SDS - Ohutuskaart; SVHC - väga ohtlik aine; TCSI - Taiwani keemiliste ainete nimekiri; TECL - Tai olemasolevate kemikaalide nimistu; TRGS - Tehnilised reeglid ohtlike ainete käsitsemisel; TSCA - Mürgiste ainete kontrolli seadus (USA); UN - Ühinenud Rahvaste Organisatsioon (ÜRO); vPvB - Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine

Lisateave

- Muu teave : See ohutuskaart sisaldab vaid ohutusnõudeid ega anna toote iseloomustust.
Need ohutusnõuded kohalduvad ka tühjadele pakenditele, sest need võivad sisaldada veel toote jääke.
- Ohutuskaardi koostamisel kasutatud põhiaandmete allikad : Sisemised tehnilised andmed, tooraine ohutuskaardi andmed, OECD portaali eChemPortal otsingutulemused ja Euroopa Kemikaalide Agenduur (ECHA), <http://echa.europa.eu/>

Segu klassifikatsioon:

Org. Perox. C	H242
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 4	H413

Klassifitseerimise protseduur:

Toote andmetel või hinnangul põhinev
Arvutusmeetod
Arvutusmeetod

Toodud ohutusnõuded vastavad parimale informatsioonile ja kogemustele, mis antud valdkonnas on olemas. Toodud informatsioon on ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, tootmiseks, säilitamiseks, transpordiks, utiliseerimiseks ja hävitamiseks ja ei ole arvestatud garantii või kvaliteedi tunnustust. Informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei kehti sama materjali kohta teistes kombinatsioonides või protsessides väljaarvatud kui tekstis on toodud.

EE / ET