



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

**Tuotenimi** : Metal / Cladding Topcoat  
**Tuotteen kuvaus** : Maali  
**Tuotteen tyyppi** : Nestemäinen.  
**UFI** : 6HF1-D0CE-R00P-E6X1

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset	
Teollinen Ammattimainen	
Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset	Syy
Kuluttaja	Tuotetta ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

RUST-OLEUM EUROPE  
Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgia  
Puhelinnumero: +32 (0) 13 460 200  
Faksinumero: +32 (0) 13 460 201

Tor Coatings Limited  
Unit 21, White Rose Way, Follingsby Park, Gateshead, Tyne & Wear, NE10 8YX Iso Britannia  
Puhelinnumero: +44 (0) 191 4106611  
Faksinumero: +44 (0) 191 4920125  
enquiries@tor-coatings.com

**Tämän KTT:n vastuuhenkilön sähköpostiosoite** : rpmeurohas@rustoleum.eu

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

#### Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

Puhelinnumero Suomi : 0800 147 111

#### Toimittaja

Puhelinnumero Suomi : +358 942419014

Toiminta-ajat : 24 / 7

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Tuotteen määritelmä** : Seos

#### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Aquatic Chronic 3, H412

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

### 2.2 Merkinnät

#### Varoitusmerkit

:



#### Huomiosana

: Varoitus

#### Vaaralausekkeet

: H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H412 - Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvalausekkeet

##### Yleiset

: Ei sovelleta.

##### Ennaltaehkäisy

: P280 - Käytä suojakäsineitä. Käytä silmien- tai kasvonsuojainta.

##### Pelastustoimenpiteet

: Ei sovelleta.

##### Varastointi

: Ei sovelleta.

##### Jäte

: P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

#### Vaaralliset ainesosat

: Okteeni, hydroformylointituotteet, korkea kiehuva  
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni  
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni  
Reaktio massa: 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja  
2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)

#### Lisämerkinnät

: EUH211 - Varoitus! Vaarallisia keuhkorakkuloihin kulkeutuvia pisaroita saattaa muodostua suihkutuksen yhteydessä. Älä hengitä suihketta tai sumua.

#### Lisämerkinnät :

: Ei sovelleta.

#### Pesuaineet - Asetus (EY) Nro 907/2006

#### Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

: Ei sovelleta.

#### Erityiset pakkausvaatimukset

##### Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla

: Ei sovelleta.

##### Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus

: Ei sovelleta.

### 2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

#### Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta

: Ei tiedossa.

Metal / Cladding Topcoat

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

: Seos

#### Suomi

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
2-Propenoic acid, polymer with butyl 2-propenoate, ammonium salt	CAS: 57167-10-9	<3	Eye Dam. 1, H318	-	[1]
2-(2-butoksietoksi)etanoli	REACH #: 01-2119475104-44 EY: 203-961-6 CAS: 112-34-5	≤3	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
Alkanes, iso-, C11-13	REACH #: 01-2119456810-40 EY: 920-901-0 Indeksi: 920-901-0	≤3	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1]
hiilivedyt, C11-C12, iso-alkaanit, <2% aromaattiset	REACH #: 01-2119472146-39 EY: 918-167-1	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1]
Okteeni, hydroformylointituotteet, korkea kiehuva	REACH #: 01-2119486463-31 EY: 271-237-7 CAS: 68526-89-6	≤0,3	Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	EY: 247-761-7 CAS: 26530-20-1 Indeksi: 613-112-00-5	≤0,3	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 125 mg/kg ATE [ihon kautta] = 311 mg/kg ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0,27 mg/l	[1]
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	REACH #: 01-2120761540-60 EY: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Indeksi: 613-088-00-6	<0,036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 450 mg/kg ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0,21 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,036% M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 1	[1]
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	REACH #: 17-2119390467-28 EY: 247-761-7 CAS: 26530-20-1 Indeksi: 613-112-00-5	≤0,013	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 125 mg/kg ATE [ihon kautta] = 311 mg/kg ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0,27 mg/l Skin Sens. 1, H317:	[1]

Metal / Cladding Topcoat

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

pyritionisinkki	REACH #: 01-2119511196-46 EY: 236-671-3 CAS: 13463-41-7	≤0,011	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	C ≥ 0,0015% M [akuutti] = 100 M [krooninen] = 100  ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 221 mg/kg ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0,14 mg/l M [akuutti] = 1000 M [krooninen] = 10	[1]
terbutryyni	EY: 212-950-5 CAS: 886-50-0	≤0,01	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg M [akuutti] = 100 M [krooninen] = 100	[1]
Reaktio massa: 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	REACH #: 01-2120764691-48 CAS: 55965-84-9 Indeksi: 613-167-00-5 Luettelo #: 611-341-5	<0,001	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410  <b>Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.</b>	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 64 mg/kg ATE [ihon kautta] = 92,4 mg/kg ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0,171 mg/l Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 0,6% Skin Irrit. 2, H315: 0,06% ≤ C < 0,6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0,6% Eye Irrit. 2, H319: 0,06% ≤ C < 0,6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,0015% M [akuutti] = 100 M [krooninen] = 100	[1]

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

#### Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi

Luettelonumeroilla ei ole oikeudellista merkitystä.

Tämä seos sisältää ≥ 1% titaanidioksidia. Liitteen VI luokittelu titaanidioksidi ei koske tätä seosta mukaan Liite 10.

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** : Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinsejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.
- Hengitysteitse** : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
- Ihokosketus** : Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
- Nieleminen** : Huuhtelee suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
kyynelehtiminen  
punoitus
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
punoitus
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

- Tietoja lääkärille** : Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

**Soveltuva sammutusaine** : Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen. Tulipalon sattuessa käytä vesisuihkua (sumu), vaahtoa, kuivakemikaalia tai CO<sub>2</sub>:ta.

**Soveltumaton sammutusaine** : Älä käytä vesisuihkua.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

**Aineen tai seoksen vaarat** : Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. Tämä materiaali on haitallista vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.

**Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:  
hiilidioksidi  
hiilimonoksidi  
typen oksidit  
rikkioksidit  
metallioksidit/metallioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Erityiset suojoitoiminnot palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

**Erityiset palomiesten suojarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät euroopan standarding EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalipaturmissa.

**Lisätiedot** : Ei epätavallista vaaraa tulipalon yhteydessä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.

**Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

### 6.2 Ympäristöön

#### kohdistuvat varotoimet

: Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

**Pieni vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliuukoista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

**Suuri vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytymateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.  
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.  
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Ihon herkistymisestä kärsineet henkilöt eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypissä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

**Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygienia-toimenpiteistä.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Älä varastoi seuraavaa lämpötilaa alhaisemmissa lämpötiloissa: 0°C (32°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkittävästi pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

**Suosituks** : Ei saatavilla.  
**Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Tiedot on annettu perustuen tyypillisiin odotettavissa oleviin tuotteen käyttöihin. Lisätoimia voidaan vaatia irtotavaran käsittelyyn tai käyttöihin, mitkä voivat merkitsevästi lisätä työntekijän altistumista tai päästöjä ympäristöön.

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

[HTP-arvot / Biologisen altistumisen indeksit](#)  
Suomi

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

**Suositteluvat tarkkailumenetelmät** : Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskyvyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

### DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
2-(2-butoksietoksi)etanoli	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	67,5 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	20 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	50,6 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö [Kuluttajat]	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	34 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö [Kuluttajat]	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	10 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	67,5 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
Okteeni, hydroformylointituotteet, korkea kiehuva	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	25 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	50 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	87 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	116,7 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	411,4 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	6,81 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	1,2 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	0,966 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	0,345 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	0,04 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Paikallinen
Reaktio massa: 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	0,04 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	0,04 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	0,09 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Suun kautta	0,11 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	0,04 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Paikallinen

### PNEC



## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tuotteen/ainesosan nimi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
2-(2-butoksietoksi)etanoli	Makea vesi	1,1 mg/l	Arviointitekijät
	Merivesi	0,11 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	4,4 mg/kg	Tasapainojakautuminen
	Meriveden sedimentti	0,44 mg/kg	Tasapainojakautuminen
	Jätevedenpuhdistamo	200 mg/l	Arviointitekijät
	Maaperä	0,32 mg/kg	Tasapainojakautuminen
Okteeni, hydroformylointituotteet, korkea kiehuva	Toissijainen myrkytys	56 mg/kg	Arviointitekijät
	Makea vesi	0,1 mg/l	-
	Merivesi	0,01 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	100 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	4000 mg/kg	-
	Meriveden sedimentti	400 mg/kg	-
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	Maaperä	1,25 mg/kg	-
	Makea vesi	0,00403 mg/l	-
	Merivesi	0,000403 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	1,03 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	0,0499 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	0,00499 mg/kg dwt	-
pyrithionisinkki	Maaperä	3 mg/kg dwt	-
	Makea vesi	0,00009 mg/l	-
	Merivesi	0,00009 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	0,01 mg/l	-
	Meriveden sedimentti	0,0095 mg/kg	-
	Makean veden sedimentti	0,0095 mg/kg	-
Reaktio massa: 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	Makea vesi	3,39 ng/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	0,23 mg/l	-
	Merivesi	3,39 ng/l	-
	Maaperä	0,01 mg/kg dwt	-
	Makean veden sedimentti	0,027 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	0,027 mg/kg dwt	-
	Makea vesi	0,00339 mg/l	-
	Merivesi	0,00339 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	0,23 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	0,027 mg/kg	-
	Meriveden sedimentti	0,027 mg/kg	-
	Maaperä	0,01 mg/kg	-

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** : Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille.

#### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

**Hygieniatoimenpiteet** : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

**Silmien tai kasvojen suojaus** : Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Käytä EN 166:n mukaista silmiensuojainta. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: kemikaaliroiskesuojalasit.

### Ihonsuojaus

Ei ole olemassa yhtä käsinemateriaalia tai materiaalien yhdistelmää, mikä antaa rajoittamattoman vastuksen mille tahansa kemikaalille tai kemikaalien yhdistelmälle.

Läpäisyajan tulee olla pidempi kuin tuotteen käyttöajan.

Käsinevalmistajan antamia ohjeita ja tietoja käytöstä, varastoinnista, ylläpidosta ja vaihtamisesta tulee noudattaa.

Käsineet tulee vaihtaa säännöllisesti ja jos on mikä tahansa merkki käsinemateriaalin vaurioitumisesta.

Varmista aina, että käsineissä ei ole vaurioita ja että ne on varastoitu ja niitä käytetään oikein.

Käsineen suorituskyky tai tehokkuus voi alentua fyysikaalisen/kemiallisen vaurion ja huonon ylläpidon seurauksena.

Suojavoiteet saattavat auttaa suojaamaan kemikaalille alttiina olevia ihoalueita, mutta niitä ei saa levittää altistumisen jälkeen.

**Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Ottaen huomioon käsinevalmistajan arvot, tarkista käytön aikana, että käsineet pitävät suojaavat ominaisuudet. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Useasta aineesta koostuvien seoksien kyseessäollessa, käsineiden suoja-aikaa ei voida tarkasti arvioida. > 8 tuntia (läpäisy aika): nitrilikumi (0.5mm)

Suositus tätä tuotetta käsiteltäessä käytettävästä käsinetyypistä tai tyypeistä perustuu seuraavasta lähteestä saatuun tietoon: EN374. Käyttäjän on tarkistettava, että tämän tuotteen käsittelyyn valittava käsine on tähän tarkoitukseen sopivin ottaen huomioon käyttäjän riskiarviossa esitetyt erityiset käyttöehdot.

**Kehonsuojaus** : Kehon henkilökohtainen suojarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä. Suositellaan: (EN 467) Käytä haalareita tai pitkähihaista paitaa ja pitkiä housuja.

**Muu ihonsuojaus** : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella, ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.

**Hengityksensuojaus** : Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat. Suositellaan: liuotinhöyrysuodatin (Tyyppi A) pölysuodatin (EN 140)

**Ympäristöaltistumisen torjuminen** : Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

**Olomuoto** : Nestemäinen.

**Väri** : Useita

**Haju** : Ammoniakkinen.

**Hajukynnys** : Ei saatavilla.

**Sulamis- tai jäätymispiste** : 0°C [Kirjallisuus]

**Kiehumispiste ja kiehumisalue** : >100°C (>212°F) [Kirjallisuus]

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)** : E-syttyvä seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: avotuli, kipinät ja staattisen sähkövarauksen purkautuminen, lämpö ja tärähdykset ja mekaaniset iskut.  
Ei-syttyvä, mutta palaa pitkäjaksoisesti altistuneena liekeille tai korkealle lämpötilalle.
- Alempi ja ylempi räjähdysraja** : Ei saatavilla.
- Leimahduspiste** : Ei olennainen tuotteen luonteen vuoksi.  
**Itsesyttymislämpötila** : Ei olennainen tuotteen luonteen vuoksi.  
**Hajoamislämpötila** : Ei saatavilla.
- pH** : 8 - 9 [Pit. (paino-%): 100%] [OECD 122]  
**pH : Perustelu** : Ei saatavilla.
- Viskositeetti** : Dynaaminen (huoneen lämpötila): 8000 - 9000 mPa·s [ISO EN BS DIN 3219]  
Kinemaattinen (huoneen lämpötila): 6201 - 7317 mm<sup>2</sup>/s [laskettu.]  
Kinemaattinen (40°C): >20,5 mm<sup>2</sup>/s [laskettu.]
- Liukoisuus (liukoisuudet)** :

Media	Tulos
kylmä vesi	Liukeneva
kuuma vesi	Liukeneva
metanoli	Hyvin vähän liukeneva
asetoni	Hyvin vähän liukeneva

- Vesiliukoisuus** : Ei saatavilla.
- Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi** : Ei sovelleta.
- Höyrinpaine** : 2,3 kPa (17,25 mm Hg) [Kirjallisuus]  
**Haihtumisnopeus** : <1 (butyyliasetaatti = 1)  
**Suhteellinen tiheys** : Ei saatavilla.  
**Tiheys** : 1,23 - 1,29 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)] [DIN 53217]  
**Höyryntiheys** : >1 [Ilma = 1]  
**Räjähätvyys** : Ei räjähdysherkkää seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: avotuli, kipinät ja staattisen sähkövarauksen purkautuminen ja lämpö.  
Ei epätavallista vaaraa tulipalon yhteydessä.
- Hapettavuus** : Ei saatavilla.
- Hiukkasten ominaisuudet**  
**Hiukkaskokomediaani** : Ei sovelleta.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus** : Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus** : Tuote on stabiili.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet** : Ei erityisiä tietoja.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** : Ei erityisiä tietoja.

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet** : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

### Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
2-(2-butoksietoksi)etanoli	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	58 mg/l	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	2700 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Hiiri	2400 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Hiiri - Uros	2410 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	3305 mg/kg	-
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	0,27 mg/l	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	311 mg/kg	-
	LD50 Ihon kautta	Rotta	>2000 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	248 mg/kg	-
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	0,11 mg/l	4 tuntia
	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta - Uros, Naaras	0,5 mg/l	4 tuntia
	LD50 Suun kautta	Rotta - Uros	490 mg/kg	-
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	0,27 mg/l	4 tuntia
	LD50 Suun kautta	Rotta	248 mg/kg	-
pyrithionisinkki	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	140 mg/m <sup>3</sup>	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	100 mg/kg	-
terbutryyni	LD50 Suun kautta	Rotta	177 mg/kg	-
	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	>2200 mg/l	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	>10200 mg/kg	-
Reaktio massa: 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	LD50 Suun kautta	Rotta	2045 mg/kg	-
	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta - Uros, Naaras	0,171 mg/l	4 tuntia
	LD50 Suun kautta	Rotta	64 mg/kg	-

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Akuutit myrkyllisyysarvot

Tuotteen/ainekosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
Metal / Cladding Topcoat	115740,7	287963,0	N/A	N/A	250
2-(2-butoksietoksi)etanoli	3305	2700	N/A	58	N/A
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	125	311	N/A	N/A	0,27
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	450	N/A	N/A	N/A	0,21
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	125	311	N/A	N/A	0,27
pyrithionisinkki	221	N/A	N/A	N/A	0,14
terbutryyni	500	N/A	N/A	N/A	N/A
Reaktio massa: 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-	64	92,4	N/A	N/A	0,171

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)

### Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Tulos	Altistus	Tarkkailu
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni terbutryyni	Silmät - Vaikeasti ärsyttävä Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä Iho - Lievä ärsyttävä aine	Kani Kani Kani	- - -	- 76 milligrams 380 milligrams	- - -
Reaktio massa: 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	Silmät - Vaikeasti ärsyttävä  Iho - Vaikeasti ärsyttävä Iho - Vaikeasti ärsyttävä	Kani  Ihminen Kani	-  - -	-  0.01 Percent -	-  - 1 - 4 tuntia

**Iho** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

**Silmät** : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Hengitykseen liittyvä** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Herkistyminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistustapa	Laji	Tulos
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni 2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni Reaktio massa: 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	iho iho iho	Marsu Rotta Marsu	Herkistävä Herkistävä Herkistävä

**Iho** : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Hengitykseen liittyvä** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Perimää vaurioittava

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Teratogeenisyys

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Ei saatavilla.

### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
pyritionsinkki	Kategoria 1	-	-

### Aspiraatiovaara

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
Alkanes, iso-, C11-13 hiilivedyt, C11-C12, iso-alkaanit, <2% aromaattiset	ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1 ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot** : Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Hengitysteitse, Silmät.  
Ennalta-arvaamattomat sisääntuloreitit: Ihon kautta.

### Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

**Silmäkosketus** : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
**Hengitysteitse** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  
**Ihokosketus** : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
**Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

**Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
kynelehtiminen  
punoitus  
**Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.  
**Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
punoitus  
**Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

### Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

#### Lyhytaikainen altistuminen

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Ei saatavilla.  
**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei saatavilla.

#### Pitkäaikainen altistuminen

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Ei saatavilla.  
**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei saatavilla.

#### Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.  
**Yleiset** : Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuskerroilla.  
**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  
**Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  
**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### 11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

### 11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Altistus	
2-(2-butoksietoksi)etanoli	Akuutti EC10 1995 mg/l Makea vesi	Mikro-organismi	30 minuuttia	
	Akuutti EC50 3300 mg/l Makea vesi	Vesikirppu	24 tuntia	
	Akuutti EC50 1101 mg/l Makea vesi	Vesikirppu	48 tuntia	
	Akuutti EC50 2850 mg/l	Vesikirppu	48 tuntia	
	Akuutti EC50 1300 mg/l Makea vesi	Kalat	96 tuntia	
	Akuutti NOEC >100 mg/l	Levät	96 tuntia	
	Krooninen EC10 112 mg/l	Vesikirppu	14 päivää	
	1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	Akuutti EC50 0,11 mg/l	Levät	72 tuntia
		Akuutti EC50 0,067 mg/l	Levät - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 tuntia
		Akuutti EC50 0,9893 mg/l Merivesi	Äyriäiset - <i>Opossum Shrimp</i>	96 tuntia
Akuutti EC50 2,94 mg/l Makea vesi		Vesikirppu	48 tuntia	
Akuutti LC50 2,18 mg/l Makea vesi		Kalat	96 tuntia	
Akuutti LC50 8 - 13 mg/l		Kalat - <i>Alburnus alburnus</i>	96 tuntia	
Akuutti LC50 1,6 - 2,8 ppm Makea vesi		Kalat - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 tuntia	
Krooninen NOEC 90 mg/l		Vesikasvit - <i>Phaseolus vulgaris</i>	20 päivää	
Krooninen NOEC 1,2 mg/l		Vesikirppu	21 päivää	
Krooninen NOEC 0,21 mg/l		Kalat	28 päivää	
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	Krooninen NOEL 0,0403 mg/l	Levät	72 tuntia	
	Akuutti EC50 0,32 - 0,834 mg/l Makea vesi	Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i>	48 tuntia	
	Akuutti IC50 0,084 mg/l	Levät	72 tuntia	
	Akuutti LC50 0,0655 - 0,104 mg/l Makea vesi	Kalat	96 tuntia	
	Akuutti LC50 0,14 - 0,202 mg/l Makea vesi	Kalat - <i>Pimephales promelas</i>	96 tuntia	
	pyritionisinkki	Akuutti EC50 0,51 µg/l Merivesi	Levät - <i>Thalassiosira pseudonana</i>	96 tuntia
		Akuutti EC50 80 µg/l Makea vesi	Äyriäiset - <i>Chydorus sphaericus</i>	48 tuntia
		Akuutti EC50 38 µg/l Makea vesi	Äyriäiset - <i>Ilyocypris dentifera</i>	48 tuntia
		Akuutti EC50 8,25 ppb Makea vesi	Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i>	48 tuntia
		Akuutti EC50 61 µg/l Makea vesi	Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i> - Nauplius-toukka	48 tuntia
Akuutti LC50 2,68 ppb Makea vesi		Kalat - <i>Pimephales promelas</i>	96 tuntia	
Krooninen EC10 0,36 µg/l Merivesi		Levät - <i>Thalassiosira pseudonana</i>	96 tuntia	
Krooninen NOEC 2,7 ppb Merivesi		Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i>	21 päivää	
Akuutti EC50 0,1 µg/l Makea vesi		Levät - <i>Fragilaria capucina ssp. rumpens</i>	96 tuntia	
Akuutti EC50 2 µg/l Makea vesi		Levät - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 tuntia	
terbutryyni	Akuutti EC50 2,66 ppm Makea vesi	Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i>	48 tuntia	
	Akuutti IC50 0,0055 mg/l	Levät	72 tuntia	
	Akuutti LC50 579,3 mg/l Makea vesi	Äyriäiset - <i>Pacifastacus leniusculus</i> - Nuori (linnunpoikanen, vastakuoriutunut, vastavieroitettu)	48 tuntia	
	Akuutti LC50 1,8 - 1400 µg/l Makea vesi	Kalat - <i>Carassius carassius</i>	96 tuntia	
	Akuutti LC50 0,82 ppm Makea vesi	Kalat - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 tuntia	
	Krooninen EC10 0,015 µg/l Makea vesi	Levät - <i>Fragilaria capucina ssp. rumpens</i>	96 tuntia	
	Akuutti EC50 0,037 mg/l Makea vesi	Levät	48 tuntia	
	Reaktio massa: 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-			

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	Akuutti EC50 0,16 mg/l Makea vesi Akuutti LC50 0,19 mg/l Makea vesi Akuutti NOEC 0,004 mg/l Merivesi Krooninen NOEC 0,18 mg/l Krooninen NOEC 0,02 mg/l Makea vesi	Vesikirppu Kalat Levät Vesikirppu Kalat	48 tuntia 96 tuntia 48 tuntia 21 päivää 38 päivää
-------------------------------------	---	---	---

**Päätelmä/yhteenveto** : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos	Annos	Rokote
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni 2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni  Reaktio massa: 5-kloori- 2-metyyli-4-isotiatsolin- 3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol- 3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	OECD 303A	>90 % - Helposti - 1 päivää	-	-
	OECD 303A	>80 % - Helposti - 4 päivää	-	-
	OECD 309	90 % - Helposti - 4 päivää	0,01 - 0,1 mg/l	-
	OECD 309	50 % - Helposti - 2 päivää	0,01 - 0,1 mg/l	-
	OECD 301D	>60 % - Helposti - 28 päivää	-	-
-	-	<50 % - 10 päivää	-	-

**Päätelmä/yhteenveto** : Tuotteen biologista hajoavuutta ei ole testattu. Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
2-(2-butoksietoksi)etanoli hiilivedyt, C11-C12, iso- alkaanit, <2% aromaattiset	-	-	Helposti Luonnostaan
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	-	-	Helposti
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	-	-	Helposti
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	Makea vesi 2 päivää, 20°C	-	Helposti
Reaktio massa: 5-kloori- 2-metyyli-4-isotiatsolin- 3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol- 3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	-	-	Helposti

### 12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
2-(2-butoksietoksi)etanoli	1	-	Alhainen
Okteeni,	>3.8	-	Suuri
hydroformylointituotteet, korkea kiehuva			
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	2,9	-	Alhainen
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	0,64	-	Alhainen
2-oktyyli-2H-isotiatsoli-3-oni	2,9	-	Alhainen
pyritiosisinkki	0,9	11	Alhainen
terbutryyni	3,74	-	Alhainen
Reaktio massa: 5-kloori- 2-metyyli-4-isotiatsolin- 3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol- 3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1)	-0.83 - 0.75	-	Alhainen



Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Maaperä/vesi-kerroin (K<sub>oc</sub>)** : Ei saatavilla.

**Kulkeutuvuus** : Haihtumaton neste.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita.

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

#### Tuote

**Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jäte** : Kyllä.

#### Euroopan jäteluettelo (EWC)

Jätekoodi	Jätteen merkintä
08 01 15*	maalia tai lakkaa sisältävät vesipitoiset lietteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

**Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjä säiliöt tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</b>	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b>	-	-	-	-

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.

**14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle** : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

**14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan** : Ei saatavilla.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

[EY:n asetus \(EY\) nro. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo](#)

[Liite XIV](#)

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

[Erityistä huolta aiheuttavat aineet](#)

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

[Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset](#)

Tuotteen/aineesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
Metal / Cladding Topcoat	≥90	3

**Merkinnät** : Ei sovelleta.

**Muut EU-määräykset**

**VOC (TILAVUUS/ TILAVUUS) (V/V)** : Direktiivin 2004/42/EY haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC) koskevat säännökset koskevat tätä tuotetta. Katso lisätietoja tuotemerkinnöistä ja/tai tuoteselosteesta.

**VOC Valmiiksi käytettävälle seokselle** : 2004/42/EC - IIA/c: 40g/l (2010). ≤ 15g/l VOC.

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma** : Ei luetteloitu

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi** : Ei luetteloitu

**Räjähteiden lähtöaineet** : Ei sovelleta.

[EY – Otsonikerrosta heikentävät aineet](#)

Ei luetteloitu.

[Ilmoitettu ennakkosuostumus \(PIC\) \(649/2012/EY\)](#)

Ei luetteloitu.

[pysyvistä orgaanisista yhdisteistä \(850/2004/EY\)](#)

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Ei luetteloitu.

### [Seveso Direktiivi](#)

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

### [Kansalliset määräykset](#)

#### [Suomi](#)

**Biosidivalmisteasetus** : Ei sovelleta.

**NACE** : Ei saatavilla.

**UC62** : Ei saatavilla.

**Viittaukset** : Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitalliseksi tunnetuista pitoisuuksista 795/2007

Asetus aerosoliasetuksen muuttamisesta 805/1994

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EU) 2016/425, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2016 henkilönsuojaimista ja neuvoston direktiivin 89/686/ETY kumoamisesta

### [Kansainväliset määräykset](#)

#### [Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä](#)

Luettelonimi	Ainesosan nimi	Tila
Ei luetteloitu.		

#### [Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta \(PIC\)](#)

Ei luetteloitu.

#### [UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä \(POP\) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja](#)

Luettelonimi	Ainesosan nimi	Tila
Ei luetteloitu.		

**CN-koodi** : 3209 10 00 00

### [Varastoluettelo](#)

**Australia** : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.

**Kanada** : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.

**Kiina** : Ei määriteltä.

**Euraasian talousliitto** : **Venäjän federaation inventaario**: Ei määriteltä.

**Japani** : **Japanin luettelo (CSCL)**: Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.

**Japanin luettelo (ISHL)**: Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.

**Uusi-Seelanti** : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.

**Filippiinit** : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.

**Etelä-Korea** : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.

**Taiwan** : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.

**Thaimaa** : Ei määriteltä.

**Turkki** : Ei määriteltä.

**Yhdysvallat** : Ei määriteltä.

**Vietnam** : Ei määriteltä.

**15.2** : Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.

### [Kemikaaliturvallisuusarviointi](#)

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

### Lyhenteet

: ATE = Uudet luokituksen raja-arvot  
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]  
DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso  
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso  
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet  
N/A = Ei saatavilla  
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen  
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus  
RRN = REACH Rekisteröintinumero  
SGG = segregatioryhmä  
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

### [Asetuksen \(EY\) nro. 1272/2008 \[CLP/GHS\] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä](#)

Luokitus	Perustelu
Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä

### [Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti](#)

#### Suomi

### Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

: H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H301 Myrkyllistä nieltynä.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
H310 Tappavaa joutuessaan iholle.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H330 Tappavaa hengitettynä.  
H360D Saattaa vaurioittaa sikiötä.  
H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

### Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

: Acute Tox. 2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 2  
Acute Tox. 3 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 3  
Acute Tox. 4 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4  
Aquatic Acute 1 LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1  
Aquatic Chronic 1 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1  
Aquatic Chronic 3 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3  
Asp. Tox. 1 ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1  
Eye Dam. 1 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1  
Eye Irrit. 2 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2  
Flam. Liq. 3 SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3  
Repr. 1B LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B  
Skin Corr. 1 IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1  
Skin Corr. 1B IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1B  
Skin Irrit. 2 IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2

Metal / Cladding Topcoat

## KOHTA 16: Muut tiedot

Skin Sens. 1	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1
Skin Sens. 1A	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1A
Skin Sens. 1B	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1B
STOT RE 1	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 1

**Painopäivä** : 29/05/2024

**Julkaisupäivä/** : 29/05/2024

**Tarkistuspäivä**

**Edellinen päiväys** : 16/01/2024

**Versio** : 8

### Huomautus lukijalle

**TÄRKEÄ HUOMAUTUS:** Tiedot tässä käyttöturvallisuustiedotteessa perustuvat tämänhetkiseen tietämykseen ja nykyisen lainsäädännön. Siinä annetaan ohjeita terveyteen, turvallisuuteen ja ympäristöön liittyviä näkökohtia ja sitä ei tule pitää takuuna teknisen suorituksen tai sopivuuden tiettyyn käyttötarkoitukseen. Tämän käyttötiedotteen tiedot (joita voidaan aika ajoin muuttaa) eivät ole tyhjentyviä. Tiedot on annettu viipittömästi uskoen niiden oikeellisuuteen tiedotteen laatimispäivänä. Käyttäjän vastuulla on varmistaa käyttötiedotteen ajantasaisuus ennen tiedotteen koskeman tuotteen käyttöä. Tietoja käyttävien henkilöiden on arvioitava itse kyseisen tuotteen soveltuvuus kulloiseenkin käyttötarkoitukseen ennen käyttöä. Jos käyttötarkoitus poikkeaa tässä käyttötiedotteessa mainituista tarkoituksista, käyttäjä käyttää tuotetta omalla vastuulla.

**VALMISTAJAN VASTUUVAPAUSILMOITUS:** Tuotteen käsittelyyn, varastointiin, levittämiseen, käyttöön ja hävittämiseen liittyvät olosuhteet, menetelmät ja tekijät eivät ole valmistajan valvonnassa tai tiedossa. Tästä syystä valmistaja ei vastaa mistään haitallisista tapahtumista, joita voi sattua tuotteen käsittelyn, varastoinnin, levittämisen, käytön, väärinkäytön tai hävittämisen aikana, ja lain salliman enimmäislaajuuden mukaisesti valmistaja ei myöskään vastaa mistään häviöistä, vahingoista ja/tai kuluista, jotka johtuvat tuotteen varastoinnista, käsittelystä, käytöstä tai hävittämisestä tai liittyvät näihin jollakin tavalla. Turvallinen käsittely, varastointi, käyttö ja hävittäminen ovat käyttäjän vastuulla. Käyttäjän on noudatettava kaikkia voimassa olevia terveyttä ja turvallisuutta koskevia lakeja.

Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.