



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

SPS Unimat

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi	: SPS Unimat
Tuotteen kuvaus	: Maali
Tuotteen tyyppi	: Nestemäinen.
UFI	: W5F2-20S5-300C-K2Y2
Tuotekoodi	: SPS0024

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset	
Kuluttaja Teollinen Ammattimainen	
Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset	Syy
Ei tunnistettu.	-

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

RUST-OLEUM EUROPE
Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgium
Telephone no.: +32 (0) 13 460 200
Fax no.: +32 (0) 13 460 201

Tor Coatings Limited
Unit 21, White Rose Way, Follingsby Park, Gateshead, Tyne & Wear, NE10 8YX United Kingdom
Telephone no.: +44 (0) 191 4106611
Fax no.: +44 (0) 191 4920125
enquiries@tor-coatings.com

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

1.4 Hätäpuhelinnumero

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

Aquatic Chronic 3, H412

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

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Huomiosana	: Ei huomiosanaa.
Vaaralausekkeet	: H412 - Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<u>Turvausekkeit</u>	
Yleiset	: P103 - Lue huolellisesti ja noudata kaikkia ohjeita P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa. P101 - Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
Ennaltaehkäisy	: P280 - Käytä suojakäsineitä.
Pelastustoimenpiteet	: Ei sovelleta.
Varastointi	: Ei sovelleta.
Jäte	: P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.
Lisämerkinnät	: EUH208 - Sisältää 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT) ja 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) (C(M)IT/MIT (3:1)). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
Lisämerkinnät : Pesuaineet - Asetus (EY) Nro 907/2006	: Ei sovelleta.
EU:n biosidivalmisteasetus (BPR), artikla 58(3) - lausunto	: Sisältää biosidivalmistetta (purkin säilöntäaine):(BIT)
Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset	: Ei sovelleta.
<u>Eriyiset pakkausvaatimukset</u>	
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.

Tuote täyttää asetuksen (EY) No 1907/2006 hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerit.	:  oleellinen
Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta	: Ei tiedossa.

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
 sinkkioksidi	REACH #: 01-2119463881-32 EY: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeksi: 030-013-00-7	≤0,14	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 1	[1] [2]
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT)	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]
pyritionisinkki	REACH #: 01-2119511196-46 EY: 236-671-3 CAS: 13463-41-7	≤0,024	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	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]
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) (C(M)IT/MIT (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. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	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. 1C, 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]
			Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.		

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

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

Tyyppi

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

[2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

Luettelonumeroilla ei ole oikeudellista merkitystä.

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** : Huuhtelevat silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssinä ja poista ne. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
- Hengitysteitse** : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.
- Ihokosketus** : Huuhtelevat altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Nieleminen** : Huuhtelevat suu vedellä. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

- Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty.
- Erityskäsittelyt** : 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 CO₂: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 vesiliöille 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
metallioksidi/metallioksidit

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojatoiminnot 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 suojavarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.
- 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 suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy 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. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävitystilaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
- 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 imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote. Kerää läikkyneet kemikaalit 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 henkilönsuojaimista.
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 suojavarusteita (katso kohta 8). Älä niele. Vältä kosketusta silmien, ihon ja vaatteiden kanssa. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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 suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

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 merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositukset : Ei saatavilla.
Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut : Ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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 merkittävästi lisätä työntekijän altistumista tai päästöjä ympäristöön.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot / Biologisen altistumisen indeksit

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
 sinkkioksididi	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) HTP-arvot 8 tuntia: 2 mg/m³. Olomuoto: haurut. HTP-arvot 15 minuuttia: 10 mg/m³. Olomuoto: haurut.

Altistumisindeksejä ei tunneta.

Suosittelavat tarkkailumenetelmät : On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittaustilaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Arvo	Vaikutukset
 sinkkioksididi	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	5 mg/m³	<u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	2,5 mg/m³	<u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	83 mg/kg/vrk	<u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Pitkäaikainen - Ihon kautta	83 mg/kg/vrk	<u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Kuluttajat -	0,83 mg/kg/vrk	<u>Vaikutukset:</u>

SPS Unimat			
KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet			
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT) pyrithionisinkki 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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Pitkäaikainen - Suun kautta		Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	6,81 mg/m³	Vaikutukset: Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	1,2 mg/m³	Vaikutukset: Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	0,966 mg/kg/vrk	Vaikutukset: Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	0,345 mg/kg/vrk	Vaikutukset: Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	0,01 mg/kg/vrk	Vaikutukset: Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	0,02 mg/m³	Vaikutukset: Paikallinen
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	0,04 mg/m³	Vaikutukset: Paikallinen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	0,02 mg/m³	Vaikutukset: Paikallinen
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	0,04 mg/m³	Vaikutukset: Paikallinen
PNEC			
Tuotteen/ainekosan nimi Sinkkioksidi	Tulos	Arvo	Huomautukset
	Makea vesi	25,6 µg/l	-
	Merivesi	7,6 µg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	64,7 µg/l	-
	Makean veden sedimentti	146 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	70,3 mg/kg dwt	-
	Maaperä	44,3 mg/kg dwt	-
	Makea vesi	20,6 µg/l	-
	Merivesi	6,1 µg/l	-
	Makean veden sedimentti	117,8 mg/kg	-
	Meriveden sedimentti	56,5 mg/kg	-
	Maaperä	35,6 mg/kg	-
	Jätevedenpuhdistamo	100 µg/l	-
Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 29/10/2025 Edellinen päiväys : 8/10/2025 Versio : 2 7/23			

SPS Unimat

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT) pyrithionisinkki 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) (C(M)IT/MIT (3:1))	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	-
	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	-
	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. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus

: Hyväksytyn 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 arvointi osoita että korkeampaa suojauksia tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla.

Ihonsuojaus

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti. > 8 tuntia (läpäisy aika): nitrilikumi (0.5mm), polyeteeni (PE), polyvinylialkoholi (PVAL)

Suositus tätä tuotetta käsiteltäessä käytettävästä käsinetyypistä tai tyypeistä perustuu seuraavasta lähteestä saatuun tietoon: EN374. Käyttäjän on huolehdittava siitä, että valittu käsine soveltuu parhaiten tämän tuotteen käsittelyyn huomioiden riskiarvioinnissa määritellyt käyttöolosuhteet.

Kehonsuojaus

- : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa. Suositellaan: (EN 467) Käytä haalareita tai pitkähihaista paitaa ja pitkiä housuja.

Muu ihonsuojaus

- : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen 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

- : On varmistettava, että ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä 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

- : Tyypillinen.

Hajukynnys

- : Ei saatavilla.

Sulamis- tai jäätymispiste

- : 0°C [Kirjallisuus (vesi)]

Kiehumispiste ja kiehumisalue

- : 100°C (212°F) [Kirjallisuus (vesi)]

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 sisällä riittävästi haihtuvia ja syttyviä ainesosia muodostaakseen räjähdyskelpoisen ilmaseoksen normaaleissa käyttöolosuhteissa.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- Leimahduspiste** : Ei olennainen tuotteen luonteen vuoksi.
Itsesyttymislämpötila : Ei olennainen tuotteen luonteen vuoksi.
Hajoamislämpötila : Ei sovelleta.
pH : 8,5 - 9,5 [Pit. (paino-%): 100%] [OECD 122]
pH : Perustelu : Ei saatavilla.
Viskositeetti : Dynaaminen (huoneen lämpötila): 5500 - 6000 mPa·s [LC 3]
Kinemaattinen (huoneen lämpötila): 3618 - 4054 mm²/s [laskettu.]
Kinemaattinen (40°C): >20,5 mm²/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-oktanolii/ vesi : Ei sovelleta.
Höyrynpaine : 2,3 kPa (17,25 mm Hg) [Kirjallisuus (vesi)]
Haihtumisnopeus : <1 (butyyliasetaatti = 1)
Suhteellinen tiheys : Ei saatavilla.
Tiheys : 1,48 - 1,52 g/cm³ [20°C (68°F)] [DIN 53217]
Höyryntiheys : >1 [Ilma = 1]
Räjähävyys : 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 : Normaaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
10.4 Vältettävät olosuhteet : Ei erityisiä tietoja.
10.5 Yhteensopimattomat materiaalit : Ei erityisiä tietoja.
10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet : Normaaaleissa 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/ainesosan nimi	Tulos	Arvo
 sinkkioksidi	Rotta - Suun kautta - LD50	>15 g/kg
	Hiiri - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	2500 mg/m³ [4 tuntia]
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT)	Rotta - Uros - Suun kautta - LD50	490 mg/kg
	Rotta - Uros, Naaras - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	0,5 mg/l [4 tuntia]
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	0,11 mg/l [4 tuntia]
pyritionisinkki	Rotta - Suun kautta - LD50	177 mg/kg
	Kani - Ihon kautta - LD50	100 mg/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	140 mg/m³ [4 tuntia]
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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Kani - Ihon kautta - LD50	92,4 mg/kg
	Rotta - Suun kautta - LD50	64 mg/kg
	Rotta - Uros, Naaras - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	0,171 mg/l [4 tuntia]

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Ainesosan nimi **Päätelmä/yhteenveto**

 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) (C(M)IT/MIT (3:1))

Myrkyllistä nieltynä.

Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT)	450	N/A	N/A	N/A	0,21
pyritionisinkki	221	N/A	N/A	N/A	0,14
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) (C(M)IT/MIT (3:1))	64	92,4	N/A	N/A	0,171

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Altistus	Tarkkailu
 Sinkkioksididi 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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine Ihminen - Iho - Vaikeasti ärsyttävä Kani - Iho - Vaikeasti ärsyttävä	<u>Määrä/käytetty pitoisuus:</u> 500 mg <u>Määrä/käytetty pitoisuus:</u> 0.01 % -	- - <u>Tarkkailujakso:</u> 1 - 4 tuntia

Päätelmä/yhteenvedo [Tuote] : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.	
Ainesosan nimi  Sinkkioksididi 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT) 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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Päätelmä/yhteenvedo Ei ärsytä ihoa. Ärsyttää ihoa. Fatal in contact with Skin

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Altistus	Tarkkailu
 Sinkkioksididi 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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä	<u>Määrä/käytetty pitoisuus:</u> 500 mg -	- -

Päätelmä/yhteenvedo [Tuote] : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.	
Ainesosan nimi  Sinkkioksididi 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT) 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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Päätelmä/yhteenvedo Ei ärsyttävä silmille. Vakavan silmävaurion vaara. Vakavan silmävaurion vaara.

Hengitysteiden syövyttävyyttä/ärsytys

Ei saatavilla.	
Päätelmä/yhteenvedo [Tuote] : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.	
Ainesosan nimi  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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Päätelmä/yhteenvedo Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Tuotteen/ainesosan nimi  1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT) 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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Laji - Altistustapa Marsu - iho Marsu - iho	Tulos <u>Tulos:</u> Herkistävä <u>Tulos:</u> Herkistävä
---	--	--

Iho

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Ainesosan nimi
 sinkkioksidi
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) (C(M)IT/MIT (3:1))

Päätelmä/yhteenveto
Ei herkistä ihoa.
Strong Skin Sensitizer

Hengitykseen liittyvä

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Ainesosan nimi
 sinkkioksidi
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) (C(M)IT/MIT (3:1))

Päätelmä/yhteenveto
None sensitizor
Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi
pyritionisinkki

Tulos
STOT RE 1, H372

Aspiraatiovaara

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Ei saatavilla.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ennalta-arvatut sisään tuloreitit: Suun kautta, Hengitysteitse, Silmät.

Ennalta-arvaamattomat sisään tuloreitit: Ihon kautta.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Silmäkosketus : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Hengitysteitse : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Ihokosketus : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Nieleminen : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Silmäkosketus : Ei erityisiä tietoja.

Hengitysteitse : Ei erityisiä tietoja.

Ihokosketus : Ei erityisiä tietoja.

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 [Tuote] : Ei saatavilla.

Yleiset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

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.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji
Sinkkioksidi	Akuutti - LC50 - Makea vesi 98 µg/l [48 tuntia]	Vesikirppu - Water flea - Vastasyntynyt
	Akuutti - IC50 - Makea vesi 46 µg/l [72 tuntia]	Levät - Green algae - Eksponentiaalinen kasvuvaihe
	Akuutti - EC50 - Makea vesi 0,481 mg/l [48 tuntia]	Vesikirppu - Water flea - Vastasyntynyt
	Akuutti - EC50 0,413 mg/l [48 tuntia]	Vesikirppu
	Krooninen - NOEC 0,082 mg/l [7 päivää]	Vesikirppu
	Akuutti - EC50 0,137 mg/l [72 tuntia]	Levät
	Krooninen - NOEC 0,019 mg/l [7 päivää]	Levät
	Akuutti - LC50 0,33 - 0,78 mg/l [96 tuntia]	Kalat - Kirjolohi (oncorhynchus mykiss)
	Akuutti - EC50 0,024 mg/l [72 tuntia]	Levät
	Krooninen - NOEC 0,199 mg/l [30 päivää]	Kalat - Kirjolohi (oncorhynchus mykiss)
	Krooninen - NOEC 0,037 mg/l [21 päivää]	Vesikirppu
	Akuutti - EC50 0,067 mg/l [72 tuntia]	Levät
	Akuutti - EC50 - Makea vesi 2,94 mg/l [48 tuntia]	Vesikirppu - Vesikirppu
	Akuutti - EC50 - Merivesi 0,9893 mg/l [96 tuntia]	Äyriäiset
	Krooninen - NOEC 0,21 mg/l [28 päivää]	Kalat - Kirjolohi (oncorhynchus mykiss)
	Krooninen - NOEC 1,2 mg/l [21 päivää]	Vesikirppu - Vesikirppu
	Krooninen - NOEC 90 mg/l [20 päivää]	Vesikasvit
	Akuutti - LC50 8 - 13 mg/l [96 tuntia]	Kalat
	Akuutti - LC50 - Makea vesi 2,18 mg/l [96 tuntia]	Kalat - Kirjolohi (oncorhynchus mykiss)
	Akuutti - EC50 0,11 mg/l [72 tuntia]	Levät - Levät
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT)		

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

pyritionisinkki	Krooninen - NOEL 0,0403 mg/l [72 tuntia]	Levät - Levät
	Akuutti - LC50 - Makea vesi 167 ppb [96 tuntia]	Kalat - Rainbow trout,donaldson trout
	Akuutti - EC50 - Makea vesi 97 ppb [48 tuntia]	Vesikirppu - Water flea
	Akuutti - EC50 - Makea vesi 80 µg/l [48 tuntia]	Äyriäiset - Water flea
	Akuutti - EC50 - Makea vesi 61 µg/l [48 tuntia]	Vesikirppu - Water flea - Nauplius-toukka
	Akuutti - EC50 - Merivesi 0,51 µg/l [96 tuntia]	Levät - Diatom
	Krooninen - EC10 - Merivesi 0,36 µg/l [96 tuntia]	Levät - Diatom
	Krooninen - NOEC - Makea vesi 2,7 ppb [21 päivää]	Vesikirppu - Water flea
	Akuutti - EC50 - Makea vesi 8,25 ppb [48 tuntia]	Vesikirppu - Water flea
	Akuutti - LC50 - Makea vesi 2,68 ppb [96 tuntia]	Kalat - Fathead minnow
	Akuutti - EC50 - Makea vesi 0,037 mg/l [48 tuntia]	Levät
	Krooninen - NOEC 0,18 mg/l [21 päivää]	Vesikirppu - Vesikirppu
	Akuutti - EC50 - Makea vesi 0,16 mg/l [48 tuntia]	Vesikirppu
	Akuutti - LC50 - Makea vesi 0,19 mg/l [96 tuntia]	Kalat - Kirjolohi (oncorhynchus mykiss)

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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Akuutti - NOEC - Merivesi 0,004 mg/l [48 tuntia]	Levät
	Krooninen - NOEC - Makea vesi 0,02 mg/l [38 päivää]	Kalat - Kirjolohi (oncorhynchus mykiss)

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT)	-	>90% [1 päivää] - 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) (C(M)IT/MIT (3:1))	-	>60% [28 päivää] - Helposti
	-	<50% [10 päivää]

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

Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
Sinkkioksidi	-	-	Ei helposti
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT)	-	-	Helposti
pyritionisinkki	-	-	Luonnostaan
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) (C(M)IT/MIT (3:1))	-	-	Luonnostaan

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
Sinkkioksidi	-	28960	Suuri
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT)	0,64	-	Alhainen
pyritionisinkki	0,9	11 [OECD 305 E]	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) (C(M)IT/MIT (3:1))	-0.83 - 0.75	-	Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainesosan nimi	logK _{oc}	K _{oc}
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT)	1,9	73,142

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Sinkkioksidi	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
1,2-bentsisotiatsool-3(2H)-oni (BIT)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
pyritionisinkki	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Kulkeutuvuus : Haihtumaton neste.
Päätelmä/yhteenveto : Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset
n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Sinkkioksidi	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
1,2-bentsisotiatsool-3(2H)-oni (BIT)	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
pyritionisinkki	Ei	N/A	Ei	Kyllä	Ei	N/A	Ei
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) (C(M)IT/MIT (3:1))	N/A	N/A	N/A	Kyllä	N/A	N/A	N/A

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Sinkkioksidi	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
1,2-bentsisotiatsool-3(2H)-oni (BIT)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
pyritionisinkki	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
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) (C(M)IT/MIT (3:1))	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP] : Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.
Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

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 : Älä päästä tuotetta ympäristöön. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin. Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

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 tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	-	-	-	-
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	-	-	-	-
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.

Lisätiedot ADR

Lisätiedot ADN

Lisätiedot IMDG

Lisätiedot IATA

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

SPS Unimat

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.7 Merikuljetus irtolastina : Ei saatavilla.
IMO:n asiakirjojen mukaisesti

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.
Eriyistä huolta aiheuttavat aineet
Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

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

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
SPS Unimat	≥90	3

Merkinnät : Ei sovelleta.
Synteettiset polymeerimikrohiukkaset - määrittelyn 78

Polymeerien (polymeerien) yleinen tunnistetiedot : Polyamidi- ja polyuretaanikopolymeerit, Polyeetterit ja polyeetteriamiinit kopolymeerit
Synteettisten polymeerimikrohiukkasten kokonaisprosenttiosuus : 0,05895945 to 0,065490075%

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 : IIA/a. Sisäseinien ja -kattojen himmeät maalit ja pinnoitteet (kiiltoarvo enintään 25 yksikköä 60°:n heijastuskulmalla). EU raja-arvo tälle tuotteelle : 30g/l (2010.) Tämä tuote sisältää enintään 30 g/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.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)
Ei luetteloitu.
Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EY)
Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (850/2004/EY)
Ei luetteloitu.

SPS Unimat

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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 pysyivistä 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 : Ei määritetty.
Kanada : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
Kiina : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
Euraasian talousliitto : **Venäjän federaation inventaario**: Ei määritetty.
Japani : **Japanin luettelo (CSCL)**: Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
Japanin luettelo (ISHL): Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
Uusi-Seelanti : Ei määritetty.
Filippiinit : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
Etelä-Korea : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
Taiwan : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
Thaimaa : Ei määritetty.
Turkki : Ei määritetty.
Yhdysvallat : Ei määritetty.
Vietnam : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.

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

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
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

Suomi

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

- : H301 Myrkyllistä nieltynä.
- H302 Haitallista nieltynä.
- H310 Tappavaa joutuessaan iholle.
- H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- H330 Tappavaa hengitettynä.
- H360D Saattaa vaurioittaa sikiötä.
- H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.
- H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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
- Eye Dam. 1 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1
- Repr. 1B LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B
- Skin Corr. 1C IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1C
- Skin Irrit. 2 IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2
- Skin Sens. 1A IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1A
- STOT RE 1 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 1

Painopäivä

: 29/10/2025

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä

: 29/10/2025

Edellinen päiväys

: 8/10/2025

Versio

: 2

Huomautus lukijalle

KOHTA 16: Muut tiedot

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 vilpittömästi 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.