

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi

Ice transparent

Rekisteröintinumero (REACH)

ei merkityksellinen (seos)

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pinnoite

Ammatillinen käytöt

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

EMM International B.V.
Bohemenstraat 19
8028 SB Zwolle
AlankomaatPuhelin: +31 38 4676600
sähköposti: msds@emm.com
Verkkosivusto: www.colad.com
sähköpostiosoite (pätevä henkilö)

msds@emm.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Hätätilanteen tietopalvelut

+ 31 38 4676600
Tämä numero on tavoitettavissa ainoastaan seuraavina aukioloai-
koina: Ma-pe 08:00 – 17:00

Myrkytystietokeskus		
Maa	Nimi	Puhelin
Suomi	Myrkytystietokeskus (Giftinformationscentralen)	Myrkytystietokeskus (Avoinna 24 t /vrk): 0800 147 111 (ilmainen) / 09 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

Kohta	Vaaraluokka	Vaaraka- tegoria	Vaaraluokka ja -ka- tegoria	Vaaralauseke
4.4	hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen/erittäin hitaasti hajoa- va ja erittäin voimakkaasti kulkeutuva	vPvM	PMT/vPvM vPvM	EUH451

H-Lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16

Koodi	Vaarallisuutta koskevat lisätiedot
EUH208	sisältää reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1), 2,4,7,9-tetramet- hyldec-5-yne-4,7-diol, 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion

2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti

- huomiosana Vaara
- varoitusmerkit Ei vaadita.

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

- vaaralausekkeet
EUH451 Voi aiheuttaa vesivarojen erittäin pitkäkestoista hajakuormitusta.
- turvalausekkeet
P202 Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P391 Valumat on kerättävä.
P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.
- vaarallisuutta koskevat lisätiedot
EUH208 Sisältää reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1), 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
- vaaralliset ainesosat merkitsemistä varten
Sisältää: 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol.

2.3 Muut vaarat

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei sisällä PBT-/vPvB-ainetta $\geq 0,1$ % pitoisuudessa.

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) $\geq 0,1\%$ pitoisuutena.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Ei merkityksellinen (seos).

3.2 Seekset

Tuote ei sisällä mitään (muuta) ainesosia, jotka on toimittajan nykyisten tietojen perusteella luokiteltu ja jotka liittyvät aineen luokitteluun ja pitäisi siksi mainita tässä osassa.

Aineen nimi	Tunniste	Paino-%	Luokitus GHS:n mukaisesti	Varoitusmerkit	Huomautukset
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	CAS-nro 126-86-3 EY-nro 204-809-1 REACH rek.-nro 01-2119954390-39-xxxx	0,1 – < 1	Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1B / H317 PMT/vPvM vPvM / EUH451	 	
1,2-etaanidioli	CAS-nro 107-21-1 EY-nro 203-473-3 Indeksinro 603-027-00-1 REACH rek.-nro 01-2119456816-28-xxxx	< 0,1	Acute Tox. 4 / H302 STOT RE 2 / H373	 	GHS-HC IOELV
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natriumsuola	CAS-nro 3811-73-2 EY-nro 223-296-5 Indeksinro 613-344-00-7	< 0,1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400	  	GHS-HC

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Aineen nimi	Tunniste	Paino-%	Luokitus GHS:n mukaisesti	Varoitusmerkit	Huomautukset
			Aquatic Chronic 2 / H411 EUH070		
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	CAS-nro 2634-33-5 EY-nro 220-120-9 Indeksinro 613-088-00-6 REACH rek.-nro 01-2120761540-60-xxxx	< 0,01	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		GHS-HC
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	CAS-nro 55965-84-9 EY-nro 911-418-6 Indeksinro 613-167-00-5	< 0,0015	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 EUH071		B GHS-HC

Huomautukset

B: Joitakin aineita (happoja, emäksiä jne.) saatetaan markkinoille väkevyydeltään erilaisina vesiliuoksina, jotka luokitellaan ja merkitään eri tavoin, koska niiden vaaralliset ominaisuudet ovat erilaisia pitoisuuksista riippuen. Jäljempänä olevassa 3 osassa käytetään huomautuksella B varustetuista nimikkeistä seuraavaa yleiskuvausta: "typpihappo, ... %". Toimittajan on tällaisessa tapauksessa merkittävä pitoisuusprosentti varoitustekstiin. Jollei toisin ilmoiteta, oletetaan, että väkevyyks on laskettu painoprosenteina.

GHS-HC: yhdenmukaistettu luokitus (aine on luokiteltu 1272/2008/EY liitteessä VI olevan listan nimikkeen mukaisesti)

IOELV: aine, jolla on työperäistä altistumista koskeva yhteisön viiteraja-arvo

Aineen nimi	Tunniste	Erityiset pitoisuusrajat	M-Kertoimet	ATE	Altistumisreitti
1,2-etaanidioli	CAS-nro 107-21-1 EY-nro 203-473-3	-	-	500 mg/kg	suun kautta
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natrium-suola	CAS-nro 3811-73-2 EY-nro 223-296-5	-	M-kertoimella (akuutti) = 100	500 mg/kg 790 mg/kg 0,5 mg/l/4h	suun kautta ihon kautta hengitysteitse: pöly/sumu
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	CAS-nro 2634-33-5 EY-nro 220-120-9	Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,036 %	M-kertoimella (akuutti) = 1 M-kertoimella (krooninen) = 1	450 mg/kg 0,21 mg/l/4h	suun kautta hengitysteitse: pöly/sumu
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	CAS-nro 55965-84-9 EY-nro 911-418-6	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. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	M-kertoimella (akuutti) = 100 M-kertoimella (krooninen) = 100	64 mg/kg 87,12 mg/kg 0,5 mg/l/4h 0,171 mg/l/4h	suun kautta ihon kautta hengitysteitse: höyry hengitysteitse: pöly/sumu

Huomautuksia

Kaikki prosenttiluvut ovat painoprosentteja, ellei toisin mainita. H-Lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Yleiset huomautukset

Älä jätä loukkaantunutta yksin. Siirrä uhri pois onnettomuusalueelta. Aseta tajuton potilas makuu asentoon. Älä anna mitään suun kautta. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkäriin hoitoon.

Jos ainetta on hengitetty

Anna raitista ilmaa. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, käänny välittömästi lääkäriin puoleen ja aloita ensiapu. Hengitysteiden ärsyntyessä hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut iholle

Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut silmään

Silmiä huuhdottava luomet auki juoksevan veden alla vähintään 15 minuuttia. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on nieltä

Huuhtele suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireita ja vaikutuksia ei tunneta tähän päivään mennessä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Erikoislääkäriin neuvoja lääkäriin tulee ottaa yhteyttä myrkytystietokeskukseen.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet

Vesisumu; Vaahto; Kuiva jauhesammutin; Hiilidioksidi (CO₂); Mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön.

Soveltumattomat sammutusaineet

Vesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset palamistuotteet

Aikana palovaaralliseksi höyryjä/savua voitaisiin tuottaa. Typen oksidit (NO_x). Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO₂). Rikin oksidit (SO_x).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön. Sammutusvesiä ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin. Kerää saastunut sammutusvesi erikseen. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin.

Palomiesten erityiset suojavarusteet

Kannettava hengityksensuojain (EN 133). Palonsammutuksessa on käytettävä standardeja suojavaatteita.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

Siirrä henkilöt turvaan. Tuuleta tapahtuma-alue.

Pelastushenkilökunta

Käytettävä hengityksensuojainta, jos alttiina pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/ suihkeen hengittämiseksi. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Pidätä saastunut pesuvesi ja poista se.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen.

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Pyyhi imukyisellä materiaalilla (esimerkiksi rätti, villa).

Soveltuvat suojarakenteet

Käytä imukyistä materiaalia.

Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suosituks

- toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Kädet on pestävä käytön jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty työskentelyalueilla. Saastunut vaatetus ja suojavarusteet on riisuttava ennen ruokailutiloihin menoa. Elintarvikkeita ei saa säilyttää kemikaalien läheisyydessä. Kemikaaleja ei saa koskaan laittaa elintarvikekäytössä oleviin astioihin. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Liittyvien riskien välttäminen

- syttyvyyteen liittyvät vaarat

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

- yhteensopimattomat aineet tai seokset

Säilytettävä erillään emäksistä, hapettavat aineet, hapot.

Seuraavien vaikutusten hallinta

Suojeltava ulkoisilta altistuksilta, kuten

Korkeat lämpötilat. UV-säteily/aurionvalo. Pakkanen.

Muiden ohjeiden huomioiminen

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

- soveltuvat pakkaustavat

Säilytä alkuperäispakkauksessa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso kohdassa 1.2.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Kansalliset raja-arvot

Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)									
Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Tunniste	HTP 8h [ppm]	HTP 8h [mg/m³]	HTP 15min [ppm]	HTP 15min [mg/m³]	Merkinä	Lähde
EU	etyleeniglykoli	107-21-1	IOELV	20	52	40	104	H	2000/39/EY
FI	1,2-etaanidioli	107-21-1	HTP	20	50	40	100	H	HTP-arvot

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Merkintä

- H imeytyy ihon läpi
- HTP 15min lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)
- HTP 8h aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

Merkitykselliset DNEL-/DMEL-/PNEC- ja muut kynnykset

Seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkit-tava ominai-suus	Kynnysta-so	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	5,28 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - systeemiset vaikutukset
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	1,5 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - systeemiset vaikutukset
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	1,29 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	0,75 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	0,75 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	2,86 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	0,812 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	0,505 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	0,29 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	DNEL	0,29 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
1,2-etaanidioli	107-21-1	DNEL	35 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset
1,2-etaanidioli	107-21-1	DNEL	106 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
1,2-etaanidioli	107-21-1	DNEL	7 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset
1,2-etaanidioli	107-21-1	DNEL	53 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkit-tava ominai-suus	Kynnysta-so	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	DNEL	6,81 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	DNEL	0,966 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	DNEL	1,2 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	DNEL	0,345 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	DNEL	0,02 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	DNEL	0,04 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - paikalliset vaikutukset
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	DNEL	0,02 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	DNEL	0,04 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - paikalliset vaikutukset
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	DNEL	0,09 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	DNEL	0,11 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset

Ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkit-tava ominai-suus	Kynnysta-so	Eliö	Ympäristönosa	Altistusaika
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	PNEC	0,4 mg/l	vesieliöt	vesi	ajoittainen vapautuminen
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	PNEC	1 mg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkit-tava ominai-suus	Kynnysta-so	Eliö	Ympäristönsa	Altistusaika
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	PNEC	0,1 mg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	PNEC	7 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittely-laitos (STP)	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	PNEC	7,2 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedi-mentti	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	PNEC	0,72 mg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
2,4,7,9-tetramethyl-dec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	PNEC	0,077 mg/kg	maassa elävät or-ganismit	maaperä	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-etaanidioli	107-21-1	PNEC	10 mg/l	vesieliöt	vesi	ajoittainen vapautu-minen
1,2-etaanidioli	107-21-1	PNEC	10 mg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-etaanidioli	107-21-1	PNEC	1 mg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-etaanidioli	107-21-1	PNEC	199,5 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittely-laitos (STP)	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-etaanidioli	107-21-1	PNEC	37 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedi-mentti	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-etaanidioli	107-21-1	PNEC	3,7 mg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-etaanidioli	107-21-1	PNEC	5 mg/kg	maassa elävät or-ganismit	maaperä	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	PNEC	4,03 µg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	PNEC	0,403 µg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	PNEC	1,03 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittely-laitos (STP)	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	PNEC	49,9 µg/kg	vesieliöt	makean veden sedi-mentti	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	PNEC	4,99 µg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	PNEC	3 mg/kg	maassa elävät or-ganismit	maaperä	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	PNEC	3,39 µg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	PNEC	3,39 µg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	PNEC	0,23 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittely-laitos (STP)	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkit-tava ominai-suus	Kynnysta-so	Eliö	Ympäristönsa	Altistusaika
3-onin (3:1)						
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	PNEC	0,027 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedi-mentti	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	PNEC	0,027 mg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-iso-tiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	PNEC	0,01 mg/kg	maassa elävät or-ganismit	maaperä	lyhytaikainen (yksit-täistapaus)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Yleinen ilmanvaihto. Mahdollisuus välittömään silmien ja hätäsuihkut työpaikalla.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

Silmien tai kasvojen suojaus



Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja (EN ISO 16321).

Ihonsuojaus



Suojavaatteet (EN ISO 13688).

Käsien suojaus



Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Tarkista tiiviys/läpäisemättömyys ennen käyttöä. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Kemikaaleja läpäise-mättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suoja-käsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

- materiaalin tyyppi

Butylikumi, NP: Neopreeni, Nitrilikumi

- materiaalin paksuus

Käytä käsineitä vähintään materiaalin paksuus: $\geq 0,5$ mm.

- käsinemateriaalin läpäisy aika

Käytä käsineitä vähintään käsinemateriaalin läpäisy aika: >480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6).

- muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suoja-voiteet ja -öljyt). Pese kädet huol-lisestasi käsittelyn jälkeen.

Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön. Koko-/puolie-/neljäosanaamari (EN 136/140). Tyyppi: ABEK-P2 (yhdistelmäsuodattimet kaasuja, höyryjä ja hiukkasia vastaan, värikoodi: ruskea/harmaa/keltainen/vihreä/valkoinen).

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Toteutettava asianmukaiset varotoimet hallitsemattoman päästön välttämiseksi ympäristöön. Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

pohjavesiin ja maaperään.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	nestemäinen
Väri	läpinäkyvä
Haju	luonteenomainen
Sulamis- tai jäätymispiste	0 °C laskettu arvo, liittyy tiettyyn ainesosaan
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	100 °C laskettu arvo, liittyy tiettyyn ainesosaan
Syttyvyys	ei syttyvää
Alempi ja ylempi räjähdysraja	LEL: UEL: ei määritetty
Leimahduspiste	ei sovellu
Itsesyttymislämpötila	merkityksetön
Hajoamislämpötila	tietoja ei saatavilla
pH-arvo	6
Kinemaattinen viskositeetti	ei määritetty
Liukoisuus	ei määritetty

Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	tätä tietoa ei ole saatavilla
---	-------------------------------

Höyrynpaine	2,3 kPa at 20 °C laskettu arvo, liittyy tiettyyn ainesosaan
-------------	--

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys

Tiheys	1,04 g/cm ³
Höyryn suhteellinen tiheys	tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla

Hiukkasten ominaisuudet	merkityksetön (nestemäinen)
-------------------------	-----------------------------

9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot	vaaraluokat GHS:n mukaan (fysikaaliset vaarat): merkityksetön
Muut turvallisuusominaisuudet	muuta tietoa ei ole saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Tämä aines ei ole reaktiivinen normaaleissa ympäristöolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoituissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Erityisesti vältettäviä käyttöolosuhteita ei ole.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettajat.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tunnettuja ja kohtuullisesti ennakoitavia vaarallisia hajoamistuotteita, joita syntyy käytön, varastoinnin, päästöjen ja kuumentamisen aikana, ei tunneta. Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Koko seosta koskevat testitulokset puuttuvat.

Luokitusmenettely

Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

Luokitus GHS (1272/2008/EY, CLP) mukaisesti

Välitön myrkyllisyys

Ei saa luokitella välittömästi myrkylliseksi.

Ainesosien välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE)			
Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	ATE
1,2-etaanidioli	107-21-1	suun kautta	500 mg/kg
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natriumsuola	3811-73-2	suun kautta	500 mg/kg
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natriumsuola	3811-73-2	ihon kautta	790 mg/kg
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natriumsuola	3811-73-2	hengitysteitse: pöly/sumu	0,5 mg/l/4h
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	suun kautta	450 mg/kg
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	hengitysteitse: pöly/sumu	0,21 mg/l/4h
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	suun kautta	64 mg/kg
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	ihon kautta	87,12 mg/kg
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	hengitysteitse: höyry	0,5 mg/l/4h
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	hengitysteitse: pöly/sumu	0,171 mg/l/4h

Ainesosat välittömästi myrkyllisiä					
Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	suun kautta	LD50	12.900 mg/kg	rotta
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	ihon kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta
1,2-etaanidioli	107-21-1	ihon kautta	LD50	>3.500 mg/kg	hiiri

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Ainesosat välittömästi myrkyllisiä					
Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natriumsuola	3811-73-2	suun kautta	LD50	1.208 mg/kg	rotta
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natriumsuola	3811-73-2	ihon kautta	LD50	1.900 mg/kg	kani
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	suun kautta	LD50	490 mg/kg	rotta
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	ihon kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	suun kautta	LD50	64 mg/kg	rotta
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	hengitysteitse: pöly/sumu	LC50	0,171 mg/l/4h	rotta
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	ihon kautta	LD50	87,12 mg/kg	kani

Ihosisäilytys/ihoärsytys

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei saa luokitella vakavan silmävaurion aiheuttavaksi.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Sisältää reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1), 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei saa luokitella perimää vaurioittavaksi (mutageeninen).

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saa luokitella syöpää aiheuttavaksi.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saa luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen).

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen).

Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

Muut tiedot

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (välitön)					
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	ErC50	39 mg/l	levät	48 h
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	LC50	42 mg/l	karppi (Cyprinus caprio)	96 h
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	EC50	91 mg/l	daphnia magna	48 h
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	NOEC	10 mg/l	karppi (Cyprinus caprio)	96 h
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	kasvukiirus (ErCx) 10%	15 mg/l	levät	72 h
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	kasv (EbCx) 10%	1,8 mg/l	levät	72 h
1,2-etaanidioli	107-21-1	ErC50	<13.000 mg/l	levät	96 h
1,2-etaanidioli	107-21-1	LC50	53.000 mg/l	isopäinen mutu (Pimephales promelas)	96 h
1,2-etaanidioli	107-21-1	EC50	>100 mg/l	daphnia magna	48 h
1,2-etaanidioli	107-21-1	NOEC	>100 mg/l	levät	72 h
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natrium-suola	3811-73-2	EC50	0,6 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	48 h
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natrium-suola	3811-73-2	ErC50	0,46 mg/l	levät	72 h
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natrium-suola	3811-73-2	EbC50	0,23 mg/l	levät	72 h
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natrium-suola	3811-73-2	LC50	7,3 µg/l	kirjolohi (Oncorhynchus mykiss)	96 h
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natrium-suola	3811-73-2	NOEC	0,18 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	48 h
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	ErC50	150 µg/l	levät	72 h
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	LC50	16,7 mg/l	loistohammaskarppi (Cyprinodon variegatus)	96 h
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	EC50	2,94 mg/l	daphnia magna	48 h
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	NOEC	55 µg/l	levät	72 h
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	ErC50	19,9 µg/l	levät	72 h
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	LC50	0,28 mg/l	isoaurinkoahven (Lepomis macrochirus)	96 h
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	EC50	0,007 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	48 h
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	NOEC	0,22 mg/l	isoaurinkoahven (Lepomis macrochirus)	96 h

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (krooninen)					
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	EC50	840 mg/l	mikrobit	3 h
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	NOEC	>10 mg/l	seeprakala (Danio rerio)	35 d
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	126-86-3	kasv (EbCx) 10%	15 mg/l	levät	72 h
1,2-etaanidioli	107-21-1	EC50	>15.000 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	21 d
1,2-etaanidioli	107-21-1	LC50	>1.500 mg/l	tidewater silverside (Menidia peninsulae)	28 d
1,2-etaanidioli	107-21-1	NOEC	>40 mg/l	tidewater silverside (Menidia peninsulae)	28 d
1,2-etaanidioli	107-21-1	kasv (EbCx) 20%	>1.995 mg/l	mikrobit	30 min
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natrium-suola	3811-73-2	EC50	1,81 mg/l	mikrobit	3 h
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natrium-suola	3811-73-2	kasv (EbCx) 10%	1 mg/l	mikrobit	3 h
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	EC50	13 mg/l	mikrobit	3 h
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	2634-33-5	NOEC	40,3 µg/l	levät	72 h
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	ErC50	45,6 µg/l	levät	120 h
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	LC50	0,07 mg/l	kirjolohi (Oncorhynchus mykiss)	14 d
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	EC50	>0,18 mg/l	daphnia magna	21 d
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	LOEL	0,06 mg/l	kala	36 d
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	NOEC	≥46,4 µg/l	seeprakala (Danio rerio)	35 d
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	55965-84-9	LOEC	0,144 mg/l	kirjolohi (Oncorhynchus mykiss)	28 d

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei ole saatavilla.

12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole saatavilla.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei sisällä PBT-/vPvB-ainetta ≥ 0,1 % pitoisuudessa.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta-aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäteveteen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kokonaan tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää. Käsittele saastuneita pakkauksia samoin, kuin itse ainettakin.

Huomautuksia

Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset. Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ei ole kuljetussäännösten alainen

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

merkityksetön

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ei ole

14.4 Pakkausryhmä

soveltamiseksi ei ole

14.5 Ympäristövaarat

ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tietoja ei ole saatavilla.

Lisätiedot kuljetusluokituksista YK:n kunkin mallimääräyksen osalta

Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) - lisätietoja

Ei IMDG-säännösten alainen.

Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR) - lisätietoja

Ei ICAO-IATA-säännösten alainen.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset

Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan

Nimi	Luettelon mukainen nimi	Rajoitukset	Nro
1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa	R75	75
1,2-etaanidioli	tämä tuote täyttää asetuksen N:o 1272/2008/EY mukaisia kriteereitä	R3	3
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	tämä tuote täyttää asetuksen N:o 1272/2008/EY mukaisia kriteereitä	R3	3
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa	R75	75
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natriumsuola	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa	R75	75

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Selite

- R3
1. Ei saa käyttää:
 - koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai väriefektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuissa ja tuhkakupeissa, - pilailuvälineissä,
 - yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita.
 2. Esineitä, jotka eivät täytä 1 kohdan vaatimuksia, ei saa saattaa markkinoille.
 3. Ei saa saattaa markkinoille, jos ne sisältävät väriaineita, ellei tätä vaadita verotussyistä, tai hajusteita tai molempia, jos — niitä voidaan käyttää polttoaineena yleiseen kulutukseen tarkoitetuissa koristeöljylampuissa, ja — ne aiheuttavat kemiallisen keuhkovaurion vaaran ja ovat merkitty lausekkeella H304.
 4. Yleiseen kulutukseen tarkoitettuja koristeöljylampuja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne ole Euroopan standardointikomitean (CEN) hyväksymän koristeöljylampuja koskevan eurooppalaisen standardin (EN 14059) mukaisia.
 5. Rajoittamatta vaarallisten aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettujen muiden unionin säännösten soveltamista toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:
 - a) lamppuöljyt, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on merkitty näkyvällä, helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pidettävä tällä nesteellä täytetyt lamput poissa lasten ulottuvilta" sekä 1 päivästä joulukuuta 2010 tekstillä "Pienikin määrä lamppuöljyä nieltynä tai jo lampunsydämen imeskely saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
 - b) grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on 1 päivästä joulukuuta 2010 merkitty helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pienikin määrä sytytysnestettä nieltynä saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
 - c) lamppuöljyt ja grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, pakataan viimeistään 1 päivästä joulukuuta 2010 alkaen enintään 1 litran vetoisiin mustiin läpinäkymättömiin pakkausisiin.
- R75
1. Ei saa saattaa markkinoille tatuointitarkoituksiin käytettävissä seoksissa eikä tällaisia aineita sisältäviä seoksia saa käyttää tatuointitarkoituksiin 4 päivän tammikuuta 2022 jälkeen, jos kyseistä ainetta tai kyseisiä aineita esiintyy seuraavissa olosuhteissa:
 - a) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi syöpää aiheuttavaksi aineeksi tai kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi sukusolujen perimää vaurioittavaksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi;
 - b) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi lisääntymiselle vaaralliseksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,001 painoprosenttia tai suurempi;
 - c) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1, 1A tai 1B kuuluvaksi ihoa herkistäväksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,001 painoprosenttia tai suurempi;
 - d) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1, 1A, 1B tai 1C kuuluvaksi ihoa syövyttäväksi aineeksi tai kategoriaan 2 kuuluvaksi ihoa ärsyttäväksi aineeksi tai kategoriaan 1 kuuluvaksi vakavan silmävaurion aiheuttavaksi aineeksi tai kategoriaan 2 kuuluvaksi silmiä ärsyttäväksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on
 - i) 0,1 painoprosenttia tai suurempi, jos ainetta käytetään yksinomaan pH:n säätöaineena;
 - ii) 0,01 painoprosenttia tai suurempi kaikissa muissa tapauksissa;
 - e) kun on kyse aineesta, joka sisältyy asetuksen (EY) N:o 1223/2009 (*1) liitteessä II olevaan luetteloon, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi;
 - f) kun on kyse aineesta, jonka osalta asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteessä IV olevan taulukon sarakkeessa g (Valmistetyyppi, kehon osat) täsmennetään yksi tai useampi seuraavan tyyppinen edellytys, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi:
 - i) "Poishuuhdeltavat valmisteet";
 - ii) "Ei saa käyttää limakalvoille tarkoitetuissa valmisteissa";
 - iii) "Ei saa käyttää silmille tarkoitetuissa valmisteissa";
 - g) kun on kyse aineesta, jonka osalta asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteessä IV olevan taulukon sarakkeessa h (Enimmäispitoisuus käyttövalmiissa valmisteissa) tai sarakkeessa i (Muut) täsmennetään edellytys, ainetta esiintyy seoksessa sellaisena pitoisuutena tai jollain muulla tavalla, joka ei vastaa kyseisessä sarakkeessa täsmennettyä edellytystä;
 - h) kun on kyse tämän liitteen lisäyksessä 13 luetellusta aineesta, aineen pitoisuus seoksessa on yhtä suuri tai suurempi kuin kyseiselle aineelle kyseisessä lisäyksessä vahvistettu pitoisuusraja.
 2. Tässä nimikkeessä seoksen käytöllä "tatuointitarkoituksiin" tarkoitetaan seoksen injektioimista tai viemistä henkilön ihoon, limakalvolle tai silmämunaan millä tahansa menetelmällä (mukaan lukien menetelmät, joita yleisesti kutsutaan kestopigmentoinniksi, kosmeettiseksi tatuoinniksi, microblading-tekniikaksi ja mikropigmentoinniksi) tarkoituksena tehdä merkki tai kuva henkilön kehoon.
 3. Jos aine, jota ei ole lueteltu lisäyksessä 13, kuuluu useampaan kuin yhteen 1 kohdan a–g alakohdasta, kyseiseen aineeseen sovelletaan kyseisissä alakohdissa vahvistettua tiukinta pitoisuusrajaa. Jos aine, joka on lueteltu lisäyksessä 13, kuuluu lisäksi useampaan kuin yhteen 1 kohdan a–g alakohdasta, kyseiseen aineeseen sovelletaan 1 kohdan h alakohdassa vahvistettua pitoisuusrajaa.
 4. Poiketen siitä, mitä edellä säädetään, 1 kohtaa ei sovelleta seuraaviin aineisiin ennen 4 päivää tammikuuta 2023:
 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EY-nro 205-685-1, CAS-nro 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, EY-nro 215-524-7, CAS-nro 1328-53-6).
 5. Jos asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevaa 3 osaa muutetaan 4 päivän tammikuuta 2021 jälkeen aineen luokittelumiseksi tai uudelleen luokittelumiseksi siten, että aine tämän jälkeen kuuluu tämän nimikkeen 1 kohdan a, b, c tai d alakohtaan, tai siten, että se sitten kuuluu johonkin muuhun alakohtaan kuin siihen, johon se aiemmin kuului, ja kyseisen uuden tai tarkistetun luokituksen soveltamispäivä on tämän nimikkeen 1 kohdassa tai tapauksen mukaan 4 kohdassa tarkoitettuna päivämäärän jälkeen, kyseisen muutoksen katsotaan, sikäli kuin on kyse tämän nimikkeen soveltamisesta kyseiseen aineeseen, tulevan voimaan kyseisen uuden tai tarkistetun luokituksen soveltamispäivänä.
 6. Jos asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitettä II tai IV muutetaan 4 päivän tammikuuta 2021 jälkeen aineen lisäämiseksi luetteloon tai ainetta koskevan luettelomerkinnän muuttamiseksi siten, että aine tämän jälkeen kuuluu tämän nimikkeen 1 kohdan e, f, tai g alakohtaan, tai siten, että se sitten kuuluu johonkin muuhun alakohtaan kuin siihen, johon se aiemmin kuului, ja kyseinen muutos tulee voimaan tämän nimikkeen 1 kohdassa tai tapauksen mukaan 4 kohdassa tarkoitettuna päivämäärän jälkeen, kyseisen muutoksen katsotaan, sikäli kuin on kyse tämän nimikkeen soveltamisesta kyseiseen aineeseen, tulevan voimaan 18 kuukauden kuluttua sen säädöksen voimaantuloa, jolla kyseinen muutos tehtiin.
 7. Toimittajien, jotka saattavat seoksen markkinoille käytettäväksi tatuointitarkoituksiin, on varmistettava, että 4 päivän tammikuuta 2022 jälkeen seokseen merkitään seuraavat tiedot:
 - a) maininta "Tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa käytettävä seos";
 - b) viitenumero erän tunnistamiseksi yksiselitteisesti;
 - c) asetuksen (EY) N:o 1223/2009 33 artiklan mukaisessa ainesosien yleisten nimien luettelossa vahvistetun nimikkeistön mukainen ainesosaluettelo tai, jos ainesosan yleistä nimeä ei ole, IUPAC-nimi. Jos ainesosan yleistä nimeä tai IUPAC-nimeä ei ole, CAS-numero ja EY-numero. Ainesosat on luettava ainesosien painon tai tilavuuden mukaisessa alenevassa järjestyksessä sen mukaisesti, mikä niiden paino tai tilavuus on formulointihetkellä. 'Ainesosalla' tarkoitetaan mitä tahansa ainetta, joka lisätään formulointiprosessin aikana ja jota on tatuointitarkoituksiin käytettävissä seoksessa. Epäpuhtauksia ei pidetä ainesosina. Jos tässä nimikkeessä tarkoitettuna ainesosana käytetyn aineen nimi on jo ilmoitettava etiketissä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti, kyseistä ainesosaa ei tarvitse merkitä tämän

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Selite

asetuksen mukaisesti;
d) lisämaininta "pH:n säätöaine" 1 kohdan d alakohdan i alakohdan soveltamisalaan kuuluvien aineiden osalta;
e) maininta "Sisältää nikkeliä. Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita.", jos seos sisältää nikkeliä alle lisäyksessä 13 määritellyn pitoisuusrajan;
f) maininta "Sisältää kromi VI:a. Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita.", jos seos sisältää kromi VI:a alle lisäyksessä 13 määritellyn pitoisuusrajan;
g) käyttöä koskevat turvallisuusohjeet siltä osin kuin asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 ei jo edellytetä niiden ilmoittamista etiketissä. Tietojen on oltava selvästi näkyviä, helposti luettavia ja pysyvästi merkittyjä. Tietojen on oltava sen jäsenvaltion (niiden jäsenvaltioiden) virallisella kielellä (virallisilla kielillä), jossa (joissa) seos asetetaan markkinoille, paitsi jos kyseiset jäsenvaltiot edellyttävät toisin. Ensimmäisessä alakohdassa, lukuun ottamatta a kohtaa, luetellut tiedot on sisällytettävä käyttöohjeisiin, jos se on pakkauksen koon vuoksi tarpeen. Ennen seoksen käyttöä tatuointitarkoituksiin seosta käyttävän henkilön on annettava toimenpiteen kohteena olevalle henkilölle tiedot, jotka on merkitty pakkaukseen tai jotka sisältyvät tämän kohdan mukaisiin käyttöohjeisiin.
8. Seoksia, joissa ei ole mainintaa "Tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa käytettävä seos", ei saa käyttää tatuointitarkoituksiin.
9. Tätä nimikettä ei sovelleta aineisiin, jotka ovat kaasuja 20 °C:n lämpötilassa ja 101,3 kPa:n paineessa tai jotka tuottavat yli 300 kPa:n höyrynpaineen 50 °C:n lämpötilassa, lukuun ottamatta formaldehydiä (CAS-nro 50-00-0, EY-nro 200-001-8).
10. Tätä nimikettä ei sovelleta tatuointitarkoituksiin käytettävän seoksen saattamiseen markkinoille tai seoksen käyttöön tatuointitarkoituksiin, kun seos saatetaan markkinoille yksinomaan asetuksessa (EU) 2017/745 tarkoitettuna lääkkinnällisenä laitteena tai lääkkinnällisen laitteen lisälaitteena tai kun sitä käytetään yksinomaan lääkkinnällisenä laitteena tai lääkkinnällisen laitteen lisälaitteena samassa merkityksessä. Jos seosta ei saateta markkinoille tai käytetä yksinomaan lääkkinnällisenä laitteena tai lääkkinnällisen laitteen lisälaitteena, asetuksen (EU) 2017/745 ja tämän asetuksen vaatimuksia sovelletaan kumulatiivisesti.

Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV) / SVHC - ehdokasluettelo

Ainesosia ei ole lueteltu.

Seveso-direktiivi

2012/18/EU (Seveso III)			
Nro	Vaarallinen aine/vaaraluokat	Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimuksien soveltamista varten	Huomautukset
	soveltamiseksi ei ole		

Teollisuuspäästödirektiivi (VOC:t, 2010/75/EU)

VOC-yhdisteet	<0,1 %
---------------	--------

Asetus epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)

Ainesosia ei ole lueteltu.

Vesipuitteidirektiivi

Epäpuhtausluettelo				
Aineen nimi	Luettelon mukainen nimi	CAS-nro	Luettelointi	Huomautuksia
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	Organohalogeeneiyhdisteet ja aineet, jotka vesiympäristössä voivat muodostaa sellaisia yhdisteitä		a)	
Pyridiini-2-tioli 1-oksidi, natriumsuola	Metallit ja niiden yhdisteet		a)	

Selite

a) Viitteellinen luettelo merkittävimmistä pilaavista aineista

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1148, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä, asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta ja asetuksen (EU) N:o 98/2013 kumoamisesta

Ainesosia ei ole lueteltu.

Asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

Ainesosia ei ole lueteltu.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Toimittaja ei ole tehnyt tätä seosta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
2000/39/EY	Komission direktiivi ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen luettelon laatimisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyvistä riskeistä annetun neuvoston direktiivin 98/24/EY täytäntöönpanemiseksi
Acute Tox.	Välitön myrkyllisyys
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
Aquatic Acute	Vesiympäristölle vaarallinen - välitön vaara
Aquatic Chronic	Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen vaara
ATE	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkien kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EbC50	= EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrollivielijelmään verrattuna
EC50	Vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä
ED	Hormonaalisia haitta
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
ErC50	= EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrollivielijelmään verrattuna
Eye Dam.	Vakavan silmävaurion vaara
Eye Irrit.	Silmää ärsyttävä
EY-nro	EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluivat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)
GHS	Yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
HTP 15min	Lyhyen aikavälin raja-arvo
HTP 8h	Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
HTP-arvot	HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)
IATA/DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö)
IMDG	Kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
indeksinro	Indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi
IOELV	Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
LC50	Tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä ai-

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
	kaväillä
LD50	Tappava pitoisuus 50 %. LD50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
LEL	Alempi räjähdysraja (LEL)
LOEC	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus
LOEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso
M-kertoimella	Tarkoitetaan kerrointa. Sitä sovelletaan vesiympäristölle välittömästi vaaralliseksi kategoriaan 1 tai kroonisesti vaaralliseksi kategoriaan 1 luokitellun aineen pitoisuuteen ja käytetään kyseistä ainetta sisältävän seoksen luokituksen päättelyyn yhteenlaskumenetelmällä
NLP	Aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PMT/vPvM	Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen/erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti kulkeutuva
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
ppm	Miljoonasosa
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamennettelyt ja rajoitukset)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt)
Skin Corr.	Ihoa syövyttävä
Skin Irrit.	Ihoa ärsyttävää
Skin Sens.	Ihon herkistyminen
STOT RE	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
SVHC	Erityistä huolta aiheuttava aine
UEL	Ylempi räjähdysraja (UEL)
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging). Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen.

Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR). Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID). Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG). Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA).

Luokitusmenettely

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet: Luokitus perustuu seoksilla tehtyihin testeihin.

Terveydelle aiheutuvat vaarat, Ympäristövaarat: Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

Koodi	Teksti
EUH451	Voi aiheuttaa vesivarojen erittäin pitkäkestoista hajakuormitusta.
H301	Myrkyllistä nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H310	Tappavaa joutuessaan iholle.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

2020/878/EU muutoksineen

Ice transparent

Version numero: 1.0

Laatimispäivä: 08.12.2025

Koodi	Teksti
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.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ainoastaan tätä tuotetta varten.