

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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


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

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi	<b>Low-Range Rainbow™ Molecular Weight Markers, 250 µl</b>	
Luettelonumero	<b>RPN755E</b>	 9 0 R P N 7 5 5 E
Tuotteen kuvaus	Ei saatavilla.	
Tuotteen tyyppi	Nestemäinen.	
Muu tunnistuskeino	Ei saatavilla.	

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

#### Tunnistetut käyttötarkoitukset

 Analyttinen kemia.  
Laboratoriokemikaalit  
Tieteellinen tutkimus ja kehitys

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

<u>Toimittaja</u>	Cytiva Amersham Place Little Chalfont Buckinghamshire HP7 9NA United Kingdom +44 1494 508000	<b>Toiminta-ajat</b> 08.30 - 17.00
-------------------	---	---------------------------------------

**KTT:n laatinut henkilö :** sds\_author@cytiva.com

<b>Suomi</b>	Cytiva Finland PL3130 FIN-00002 Helsinki Finland t: 9 5123 940	<b>1.4 Hätäpuhelinnumero</b> Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect).
--------------	--	---

### Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

<b>Suomi</b>	Myrkytystietokeskus/Giftinformationscentralen Puhelin/Telefon : 0800 147 111
--------------	---

<https://www.hus.fi/potilaalle/sairaalat-ja-toimipisteet/myrkytystietokeskus>

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä	Seos
---------------------	------

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

Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319

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

**Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta** 35.5 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia ihon kautta välitöntä myrkyllisiä aineita  
35.5 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia hengitettynä välitöntä myrkyllisiä aineita

**Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyyttä ei tunneta** 32.5 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta



Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana	Varoitus
Vaaralausekkeet	Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Ärsyttää ihoa.
<u>Turvalausekkeet</u>	
Yleiset	Ei sovelleta.
Ennaltaehkäisy	Käytä suojakäsineitä. Käytä silmien- tai kasvonsuojainta. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.
Pelastustoimenpiteet	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Varastointi	Ei sovelleta.
Jäte	Ei sovelleta.
Lisämerkinnät	Sisältää 2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

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

Erityiset pakkausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla	Ei sovelleta.
Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus	Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

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

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

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta

Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 SeoksetSeos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	Tyyppi
Mesna	ES: 243-285-9 CAS: 19767-45-4	1.5	Skin Corr. 1B, H314	[1]
2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni	ES: 220-239-6 CAS: 2682-20-4 Indeksi: 613-326-00-9	0.00024 0.00044	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071  ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 100 mg/kg ATE [ihon kautta] = 300 mg/kg ATE [hengitettynä (höyryt)] = 0.5 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [akuutti] = 10 M [krooninen] = 1  Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	[1]

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



## Tyyppi

[1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyvällä tai ympäristöön liittyvällä tavalla vaaralliseksi

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

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Silmäkosketus</b>	Huuhtelevat silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinsskejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.
<b>Hengitysteitse</b>	Jos ainetta on hengitetty, siirry raikkaaseen ilmaan. Hakeudu lääkärin hoitoon oireiden ilmaantuessa.
<b>Ihokosketus</b>	Pese saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ärsytystä ilmaantuu.
<b>Nieleminen</b>	Älä niele. Hakeudu lääkärin hoitoon oireiden ilmaantuessa.
<b>Ensiavun antajien suojaus</b>	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

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

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

<b>Silmäkosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys kyynelehtiminen punoitus
<b>Hengitysteitse</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Ihokosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytys punoitus
<b>Nieleminen</b>	Ei erityisiä tietoja.

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

<b>Tietoja lääkärille</b>	Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
<b>Erityiskäsittelyt</b>	Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

<b>Soveltuva sammutusaine</b>	Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
<b>Soveltumaton sammutusaine</b>	Ei tiedossa.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>Aineen tai seoksen vaarat</b>	Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua.
----------------------------------	---

<b>Vaaralliset palamistuotteet</b>	Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksidi hiilimonoksidi typen oksidit rikkioksidit metallioksidit/metallioksidit
------------------------------------	---

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

<b>Eritysvarotoimet palomiehille</b>	Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
<b>Erityiset palomiesten suojavarusteet</b>	Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojasaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

<b>Muu kuin pelastushenkilökunta</b>	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivat ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
<b>Pelastushenkilökunta</b>	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 viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

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

**Pieni vuoto** Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävitysstiaan.

**Suuri vuoto** Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävitysstiaan.

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

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käytötavoista.

### 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. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

**Ohjeet yleisestä työhygieniasta** Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja 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 tiiviisti 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. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

**Suosituks** Analyttinen kemia. Laboratoriokemikaalit. Tieteellinen tutkimus ja kehitys.

**Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käytötavoista.

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
glycerol	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) HTP-arvot 8 tuntia: 20 mg/m <sup>3</sup> .

#### Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

#### Suosittelvat tarkkailumenetelmät

Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaisia, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaa ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämenetelmistä.

#### DNEL/DNEL

##### Tuotteen/ainesosan nimi

2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni

##### Tulos

##### DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

0.021 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

##### DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

0.021 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

##### DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta

0.027 mg/kg/vrk



Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**  
0.043 mg/m³  
Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**  
0.043 mg/m³  
Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta**  
0.053 mg/kg/vrk  
Vaikutukset: Systeeminen

**PNEC**

Ei saatavilla.

**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. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arvointi osoita että korkeampaa suojasta tulee käyttää: kemikaaliroiskeuojalasit.

**Ihonsuojaus**

- 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.
- Kehonsuojaus**

Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.
- Muu ihonsuojaus**

Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.
- Hengityksensuojaus**

Käytettäessä tuotetta normaalisti ja käyttötarkoituksen mukaisesti hengityssuojainta ei tarvita.
- 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**

- Olomuoto**

Nestemäinen.
- Väri**

Ruskehtavan punainen.
- Haju**

Hajuton.
- Hajukynny**

Ei saatavilla.
- Sulamis- tai jäätymispiste**


Ei saatavilla.
- Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue**





Ei saatavilla.
- Syttyvyys**

Ei saatavilla.
- Alempi ja ylempi räjähdysraja**

Ei saatavilla.

**Leimahduspiste** [Tuote ei ylläpidä palamista.]

		<u>Umpikuppi</u>		<u>Avokuppi</u>			
Ainesosan nimi	°C	Menetelmä	°C	Menetelmä			
 atriumdodekyylisulfaatti			>150				
glyseroli			177				
<b>Itsesyttymlämpötila</b>	Ei saatavilla.						
Ainesosan nimi	°C	Menetelmä					

natriumdodekyylisulfaatti		310.5	VDI 2263
glyseroli		370	
Hajoamislämpötila	Ei saatavilla.		
pH	Ei saatavilla.		
Viskositeetti	Ei saatavilla.		
Liukoisuus			
Media	Tulos		
 kylmä vesi	Helposti liukeneva		
kuuma vesi	Helposti liukeneva		
Vesiliukoisuus	Ei saatavilla.		
Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi	 Ei sovelleta.		
Höyrynpaine	Ei saatavilla.		
		<u>Höyrynpaine 20 °C:ssa</u>	
Ainesosan nimi	mm Hg	kPa	Menetelmä
 vesi, tislattu, johtokyky tai samaa puhtausastetta	17.5	2.3	
glyseroli	0.000075	0.00001	
			0
			0
Suhteellinen tiheys	Ei saatavilla.		
Höyryn suhteellinen tiheys	Ei saatavilla.		
<u>Hiukkasten ominaisuudet</u>			
Hiukkaskokomediaani	 Ei sovelleta.		

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Palamisaika	Ei sovelleta.
Palamisnopeus	Ei sovelleta.
Räjähätvyys	Ei pidetä räjähdysvaarallisena tuotteena.
Hapettavuus	Ei saatavilla.

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus	Ei saatavilla.
Ei sovelleta.	

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

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

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Tuotteen/ainesosan nimi		Tulos
✓ mesna		Rotta - Suun kautta - LD50 4440 mg/kg
Päätelmä/yhteenveto [Tuote]	Ei saatavilla.	
Ainesosan nimi		Päätelmä/yhteenveto
✓ 2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni		Parhaan tietomme mukaan tämän aineen toksikologisia ominaisuuksia ei ole läpikotaisesti tutkittu.

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)
☑ Rainbow Markers New Formulation - GROUP	35395.7	N/A	N/A	N/A	N/A
sodium dodecyl sulphate	1288	N/A	N/A	N/A	N/A
mesna	4440	N/A	N/A	N/A	N/A
Glycine, N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)-, sodium salt, hydrate (1:2:2)	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

**Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Hengitysteiden syövyttävyyys/ärsytys**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Ei saatavilla.

**Iho**

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Hengitykseen liittyvä**

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Sukusolujen mutageenisuus**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Ainesosan nimi**

☑ Z-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni

**Päätelmä/yhteenveto**

Parhaan tietomme mukaan tämän aineen toksikologisia ominaisuuksia ei ole läpikotaisesti tutkittu.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**

Ei saatavilla.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

Ei saatavilla.

**Aspiraatiovaara**

Ei saatavilla.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

☑ Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse, Silmät.

**Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset**

**Hengitysteitse** ☑ Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Nieleminen** ☑ Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.



<b>Ihokosketus</b>	Ärsyttää ihoa.
<b>Silmäkosketus</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
<b><u>Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet</u></b>	
<b>Hengitysteitse</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Nieleminen</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Ihokosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytys punoitus
<b>Silmäkosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys kynelehtiminen punoitus

**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/ainesosan nimi**

2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni

**Tulos**

**Akuutti - EC50 - Makea vesi**

US EPA

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*

Ikä: <24 tuntia

0.18 ppm [48 tuntia]

Vaikutus: Myrkytys

**Akuutti - LC50 - Makea vesi**

US EPA

Kalat - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Paino: 0.73 g

0.07 ppm [96 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**


Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.





12.3 Biokertyvyys



Tuotteen/ainesosan nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
 odium dodecyl sulphate	-2.03	-	Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin


Tuotteen/ainesosan nimi	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
 -metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni	1.7	54.9187

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset


Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
 mesna	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni	Ei	N/A	Kyllä	Ei	N/A	N/A	Kyllä
Kulkeutuvuus	Ei saatavilla.						
Päätelmä/yhteenveto	 uote 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
 mesna	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A


Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
 mesna	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

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

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelleta.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** uote 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. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käytötavoista.

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

**Hävitysmenetelmät** ätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jäte** Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

Pakkaaminen

**Hävitysmenetelmät** Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

**Erityiset varotoimenpiteet** Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjat 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	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Not regulated.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	-	-	-	-
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	-	-	-	-
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	No.
Lisätiedot	-	-	-	-

- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Kuljettaminen käyttäjän tiloissa: kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.
- 14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan

Ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

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

Tuotteen/ainekosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
Low-Range Rainbow Molecular Weight Markers, 250 µl	≥90	3

Merkinnät Ei sovelleta.

Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma

Lueteltu

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/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.



**NACE** Ei saatavilla.**UC62** Ei saatavilla.**Kansainväliset määräykset****Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit**

Ei luetteloitu.

**Montrealin protokolla**

Ei luetteloitu.

**Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä**

Ei luetteloitu.

**Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)**


Ei luetteloitu.

**UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja**

Ei luetteloitu.

**Varastoluettelo****Yhdysvallat** Ei määritelty.**Kanadan luettelo** Ei määritelty.**Kiina** Ei määritelty.**Japani**  **Japanin luettelo (CSCL):** Ei määritelty.  
**Japanin luettelo (ISHL):** Ei määritelty.**15.2****Kemikaaliturvallisuusarviointi**

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


**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  
 vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

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

Luokitus	Perustelu
Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä

**Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti**

 **H228** Syttyvä kiinteä aine.  
**H302** Haitallista nieltynä.  
**H314** Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
**H315** Ärsyttää ihoa.  
**H319** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
**H400** Erittäin myrkyllistä vesieläöille.  
**H412** Haitallista vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]**

 **Acute Tox. 4, H302** VÄLITÖN MYRKYLLISYYS (suun kautta) - Katgoria 4  
**Aquatic Acute 1, H400** LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1  
**Aquatic Chronic 3, H412** PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3  
**Eye Irrit. 2, H319** VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYK - Katgoria 2  
**Flam. Sol. 2, H228** SYTTYVÄT KIIINTEÄT AINEET - Katgoria 2  
**Skin Corr. 1B, H314** IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYK - Katgoria 1B  
**Skin Irrit. 2, H315** IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYK - Katgoria 2

**Painopäivä**

16 Helmikuu 2026

**Julkaisupäivä/ Tarkistus päivä**

16 Helmikuu 2026

**Edellinen päiväys**

08 Helmikuu 2021

**Versio**

8.01

**Huomautus lukijalle**

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä.

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.

---

