



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:  
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 11-kesä-2021 Edellisen version 30-loka-2020 Muutosnumero 1  
päivämäärä

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

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen nimi Lyphochek Urine Metals Control, Level 1  
Luettelonumero(t) 400

Pure substance/mixture Mixture

Sisältää Trikloorietikkahappo

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

Käyttötarkoitus In vitro diagnostiikka

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Yhtiön Pääkonttori**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**Valmistaja**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
9500 Jeronimo Road  
Irvine, California 92618  
USA

**Oikeushenkilö / Yhteysosoite**  
Bio-Rad Finland OY  
Kutomotie 16  
00380 Helsinki  
Suomi

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

**Tekninen Palvelu** 00800 0024 67 23  
techsupport.nordic@bio-rad.com

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

**Ympäri vuorokautinen  
hätäpuhelinnumero** CHEMTREC Suomi: 358-942419014

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

<b>Ihosityövyttävyyssihoärsytys</b>	Kategoria 2 - (H315)
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	Kategoria 2 - (H319)
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)</b>	Kategoria 3 - (H335)
<b>Krooninen myrkyllisyys vesieläimille</b>	Kategoria 3 - (H412)

### 2.2. Merkinnät

Sisältää Trikloorietikkahappo

**Huomiosana**

Varoitus

**Vaaralausekkeet**

H315 - Ärsyttää ihoa

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

H412 - Haitallista vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

**Turvalausekkeet - EU (§28, 1272/2008)**

P261 - Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä

P264 - Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen

P312 - Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia

P403 + P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna

P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta

**2.3. Muut vaarat**

Haitallista vesieläöille. Sisältää komponentteja, jotka ovat peräisin ihmisen virtsasta.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.1 Aineet**

Ei sovellu

**3.2 Seokset**

Kemiallinen nimi	EY-nro	CAS-nro	Paino-%	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	REACH-rekisteröintinumero
Trikloorietikkahappo	200-927-2	76-03-9	1 - 2.5	Skin Corr. 1A (H314) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Tietoja ei saatavissa
Fenoli	203-632-7	108-95-2	0.3 - 0.999	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Muta. 2 (H341) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 2 (H401) Aquatic Chronic 2 (H411)	Tietoja ei saatavissa
Natriumfluoridi	231-667-8	7681-49-4	0.1 - 0.299	Acute Tox. 3 (H301) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) (EUH032)	Tietoja ei saatavissa
sinkkisulfaatti (kidevedellinen), (mono-, heksa- ja heptahydraatti)	-	7446-19-7	0.01 - 0.099	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Tietoja ei saatavissa
Arsenic acid (H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub> ), disodium	-	10048-95-0	0.01 - 0.099	Acute Tox. 3 (H301)	Tietoja ei

salt, heptahydrate				Acute Tox. 3 (H331) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Carc. 1A (H350)	saatavissa
Selenium dioxide	231-194-7	7446-08-4	0.001 - 0.01	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Tietoja ei saatavissa
Elohopeadikloridi	231-299-8	7487-94-7	0.001 - 0.01	Acute Tox. 2 (H300) Skin Corr. 1B (H314) Muta. 2 (H341) Repr. 2 (H361f) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Tietoja ei saatavissa
Aluminum nitrate nonahydrate	-	7784-27-2	0.001 - 0.01	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Thallium(I) acetate	209-257-5	563-68-8	< 0.001	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)	Tietoja ei saatavissa
Pentakloorifenoli	201-778-6	87-86-5	< 0.001	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Tietoja ei saatavissa
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> )	231-845-5	7758-95-4	< 0.001	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Repr. 1A (H360Df) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Tietoja ei saatavissa
Koboltti-(II)-sulfaatti, heptahydraatti	-	10026-24-1	< 0.001	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Kadmiumkloridi	233-296-7	10108-64-2	< 0.001	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H330) Muta. 1B (H340) Carc. 1B (H350) Repr. 1B (H360FD) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Tietoja ei saatavissa
Antimonate(2-), bis[.mu.-(2,3-dihydroxybutanedioato(4-)-O1,O2:O3,O4)]di-, dipotassium, trihydrate, stereoisomer	-	28300-74-5	< 0.001	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 2 (H411)	Tietoja ei saatavissa

**H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16**

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleisiä ohjeita

Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille. Sisältää komponentteja, jotka ovat

	peräisin ihmisen virtsasta.
<b>Hengitys</b>	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. Otettava yhteyttä lääkäriin välittömästi, mikäli esiintyy oireita.
<b>Roiskeet silmiin</b>	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata.
<b>Ihokosketus</b>	Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.
<b>Nieleminen</b>	Ei saa oksennuttaa. Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Otettava yhteyttä lääkäriin.
<b>Itsesuojaus ensiavussa</b>	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytä suojavaatteita (katso luku 8).

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

<b>Oireet</b>	Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Polttava tunne.
---------------	--------------------------------------------------------------------------

#### **4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

<b>Huomautus lääkäreille</b>	Sisältää ihmisen lähdemateriaalia ja / tai mahdollisesti tarttuvia komponentteja.
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

### **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

#### **5.1. Sammutusaineet**

<b>Sopivat sammutusaineet</b>	Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
<b>Sopimattomat sammutusaineet</b>	Tietoja ei saatavissa.

#### **5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

<b>Kemikaalista johtuvat erityisvaarat</b>	Ei tunnetta.
--------------------------------------------	--------------

#### **5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

<b>Erityiset palomiesten suojaruusteet</b>	Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia.
--------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

#### **6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

<b>Henkilökohtaiset suojatimet</b>	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin.
<b>Muut tiedot</b>	Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojatoimenpiteet.
<b>Pelastushenkilökunta</b>	Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

#### **6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

<b>Ympäristöön kohdistuvat varotoimet</b>	Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

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

<b>Suojausmenetelmät</b>	Älä päästä mihinkään viemäriin, maahan tai mihinkään vesistöön.
--------------------------	-----------------------------------------------------------------

<b>Puhdistusohjeet</b>	Puhdistettava likaantunut pinta huolellisesti. Käyttö: Desinfointiaine.
<b>Muiden vaarojen torjunta</b>	Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

<b>Viittaukset muihin kohtiin</b>	Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.
-----------------------------------	--------------------------------------------------------

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

<b>Turvallisen käsittelyn ohjeet</b>	Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Vältettävä höyryjen tai sumujen hengittämistä. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.
<b>Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat</b>	Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Noudata yleisiä ja tavanomaisia varotoimia mahdollisesti tarttuvien materiaalien käsittelyssä.

**7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

<b>Varastointiolosuhteet</b>	Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytä tuotteen ja etiketin ohjeiden mukaisesti.
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**7.3. Erityinen loppukäyttö**

<b>Tunnistettut käytöt</b>	
<b>Riskinhallintamenetelmät (RMM)</b>	Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1. Valvontaa koskevat muuttujat****Altistumisen raja-arvot**

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Yhdistynyt kuningaskunta	Ranska	Espanja	Saksa
Trikloorietikkahappo 76-03-9	-	-	TWA: 1 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm TWA: 6.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 ppm TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>
Fenoli 108-95-2	TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 2 ppm TWA: 7.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 2 ppm TWA: 7.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 15.6 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> via dermica*	TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> H*
Natriumfluoridi 7681-49-4	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Arsenic acid (H3AsO4), disodium salt, heptahydrate 10048-95-0	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	-
Selenium dioxide 7446-08-4	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Elohopeadikloridi	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>

7487-94-7					
Aluminum nitrate nonahydrate 7784-27-2	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-
Thallium(I) acetate 563-68-8	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Sk*	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> via dérmica*	-
Pentakloorifenoli 87-86-5	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> via dérmica*	H*
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> ) 7758-95-4	-	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	-
Koboltti-(II)-sulfaatti, heptahydraatti 10026-24-1	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-
Kadmiumkloridi 10108-64-2	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup>	-
Antimonate(2-), bis[.mu.-(2,3-dihydroxybu tanedioato(4-)-O1,O2:O3, O4)]di-, dipotassium, trihydrate, stereoisomer 28300-74-5	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	-
Kemiallinen nimi	Italia	Portugali	Alankomaat	Suomi	Tanska
Trikloorietikkahappo 76-03-9	-	TWA: 1 ppm	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Fenoli 108-95-2	TWA: 2 ppm TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> pelle*	TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> iho*	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> H*
Natriumfluoridi 7681-49-4	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>
Arsenic acid (H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub> ), disodium salt, heptahydrate 10048-95-0	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.0028 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 ppm	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>
Selenium dioxide 7446-08-4	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Elohopeadikloridi 7487-94-7	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> pelle*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> iho*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> H*
Aluminum nitrate nonahydrate 7784-27-2	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Thallium(I) acetate 563-68-8	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> iho*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> H*
Pentakloorifenoli 87-86-5	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> P*	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> iho*	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> H*
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> ) 7758-95-4	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Koboltti-(II)-sulfaatti, heptahydraatti 10026-24-1	-	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>
Kadmiumkloridi 10108-64-2	-	TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup>
Antimonate(2-), bis[.mu.-(2,3-dihydroxybu tanedioato(4-)-O1,O2:O3, O4)]di-, dipotassium, trihydrate, stereoisomer 28300-74-5	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Kemiallinen nimi	Itävalta	Sveitsi	Puola	Norja	Irlanti

Trikloorietikkahappo 76-03-9	TWA: 1 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm TWA: 7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.75 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2.25 ppm STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm STEL: 1.5 ppm
Fenoli 108-95-2	TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 ppm STEL 16 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 5 ppm TWA: 19 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 ppm STEL: 19 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> TWA: 7.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> Sk*
Natriumfluoridi 7681-49-4	-	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7.5 mg/m <sup>3</sup>
Arsenic acid (H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub> ), disodium salt, heptahydrate 10048-95-0	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup>
Selenium dioxide 7446-08-4	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.16 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>
Elohopeadikloridi 7487-94-7	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.08 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.16 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup>
Aluminum nitrate nonahydrate 7784-27-2	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>
Thallium(I) acetate 563-68-8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup> Sk*
Pentakloorifenoli 87-86-5	H*	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 ppm TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 ppm STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> Sk*
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> ) 7758-95-4	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.45 mg/m <sup>3</sup>
Koboltti-(II)-sulfaatti, heptahydraatti 10026-24-1	H*	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>
Kadmiumkloridi 10108-64-2	-	TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.006 mg/m <sup>3</sup>
Antimonate(2-), bis[.mu.-(2,3-dihydroxybu tanedioato(4-)-O1,O2:O3, O4)]di-, dipotassium, trihydrate, stereoisomer 28300-74-5	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.5 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>

### Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Yhdistynyt kuningaskunta	Ranska	Espanja	Saksa
Fenoli 108-95-2	-	-	250 mg/g creatinine - urine (Total Phenol) - end of shift	120 mg/g Creatinine - urine ( ) - end of shift	120 mg/g Creatinine - urine (Phenol (after hydrolysis)) - end of shift
Natriumfluoridi 7681-49-4	-	-	3 mg/g creatinine - urine (Fluorides) - beginning of shift 10 mg/g creatinine -		7.0 mg/g Creatinine - urine (Fluoride) - end of shift 4.0 mg/g Creatinine

			urine (Fluorides) - end of shift		- urine (Fluoride) - before beginning of next shift
Arsenic acid (H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub> ), disodium salt, heptahydrate 10048-95-0	-	-	0.05 mg/g creatinine - urine (Metabolites of inorganic Arsenic) - end of workweek		
Elohopeadikloridi 7487-94-7	-	-	0.015 mg/L - blood (Total inorganic Mercury) - end of shift at end of workweek 0.050 mg/g creatinine - urine (Total inorganic Mercury) - prior to shift		25 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - no restriction
Pentakloorifenoli 87-86-5	-	-	5 mg/L - plasma (Free Pentachlorophenol) - end of shift 2 mg/g creatinine - urine (Total Pentachlorophenol) - prior to last shift of workweek	2 mg/g Creatinine - urine (total pentachlorophenol) - start of last shift of workweek 5 mg/L - plasma (Free pentachlorophenol) - end of shift	
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> ) 7758-95-4	-	-	400 µg/L - blood (Lead) - 300 µg/L - blood (Lead) - 200 µg/L - blood (Lead) - 100 µg/L - blood (Lead) -		
Koboltti-(II)-sulfaatti, heptahydraatti 10026-24-1	-	-	0.015 mg/L - urine (Cobalt) - end of shift at end of workweek 0.001 mg/L - blood (Cobalt) - end of shift at end of workweek		
Kadmiumkloridi 10108-64-2	-	-	0.005 mg/g creatinine - urine (Cadmium) - not critical 0.005 mg/L - blood (Cadmium) - not critical		
Kemiallinen nimi	Italia	Portugali	Alankomaat	Suomi	Tanska
Fenoli 108-95-2	-	-	-	1.3 mmol/L - urine (Total phenol) - after the shift	
Kemiallinen nimi	Itävalta	Sveitsi	Puola	Norja	Irlanti
Fenoli 108-95-2	-	250 mg/g creatinine - urine (Phenol) - end of shift	-	-	120 mg/g Creatinine - urine (Phenol) - end of shift
Natriumfluoridi 7681-49-4	4 mg/g Creatinine - urine ( ) - before following shift 7 mg/g Creatinine -		-	-	2 mg/L - urine (Fluoride) - prior to shift 3 mg/L - urine



	urine () - immediately after exposure or end of the shift				(Fluoride) - end of shift
Arsenic acid (H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub> ), disodium salt, heptahydrate 10048-95-0	3.2 million/ $\mu$ L Erythrocytes - red and white blood count () - not provided 3.8 million/ $\mu$ L Erythrocytes - red and white blood count () - not provided 4000 Leukocytes/ $\mu$ L - red and white blood count () - not provided 13000 Leukocytes/ $\mu$ L - red and white blood count () - not provided 10 g/dL Hemoglobin - red and white blood count () - not provided 12 g/dL Hemoglobin - red and white blood count () - not provided 30 % Hematocrit - red and white blood count () - not provided 35 % Hematocrit - red and white blood count () - not provided 50 $\mu$ g/L - urine () - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift		-	-	-
Elohopeadikloridi 7487-94-7	25 $\mu$ g/g Creatinine - urine () - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift		-	-	-
Pentakloorifenoli 87-86-5	-		-	-	2 mg/g Creatinine - urine (total Pentachlorophenol) - prior to last shift of workweek 5 mg/L - plasma (free Pentachlorophenol) - prior to last shift of workweek
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> ) 7758-95-4	120 $\mu$ g/100 mL RBC Erythropoietic protoporphyrin -		-	-	-

	<p>blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 30 µg/100 mL blood Lead - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 3.8 million/µL Erythrocytes - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 12 g/dL Hemoglobin - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 35 % Hematocrit - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 10 mg/L - urine (.delta.-Aminolevulin ic acid) - not provided 3.2 million/µL Erythrocytes - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 10 g/dL Hemoglobin - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 30 % Hematocrit - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 6 mg/L - urine (.delta.-Aminolevulin ic acid) - not provided</p>				
Koboltti-(II)-sulfaatti, heptahydraatti 10026-24-1	<p>10 µg/L - urine (spontaneous urine) - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift - () -</p>		-	-	-
Kadmiumkloridi 10108-64-2	<p>2.5 µg/g Creatinine - urine (N-Acetylglucosami nidase) - not provided - () -</p>		-	-	2 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - not critical

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) Tietoja ei saatavissa.

**Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)** Tietoja ei saatavissa.

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Henkilönsuojaimet

**Silmien- tai kasvonsuojain** Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja.

**Käsien suojaus** Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Läpäisemättömät käsineet.

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

**Hengityselinten suojaus** Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen.

**Yleiset hygieniää koskevat toimintatavat** Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Noudata yleisiä ja tavanomaisia varotoimia mahdollisesti tarttuvien materiaalien käsittelyssä.

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen** Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

**Physical state** Solid  
**Olomuoto** jauhe tai kakku, lyofilisoitu  
**Väri** keltainen  
**Haju** Hieman.  
**Hajukynnys** Tietoja ei saatavissa

Ominaisuus	Arvot	Huomautuksia • Menetelmä
pH	4.9-5.1	
pH (vesiliuoksena)		
Sulamis- tai jäätymispiste	No data available	Ei tunneta
Kiehumispiste ja kiehumisalue	No data available	Ei tunneta
Leimahduspiste	No data available	Ei tunneta
Haihtumisnopeus	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Syttyvyysraja ilmassa		Ei tunneta
Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja	Tietoja ei saatavissa	
Alin syttyvyys- tai räjähdysraja	Tietoja ei saatavissa	
Höyrynpaine	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Höyryntiheys	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Suhteellinen tiheys	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Vesiliukoisuus	Veteen liukeneva	
Liukoisuus (liukoisuudet)	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Jakautumiskerroin	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Itsesyttymislämpötila	No data available	Ei tunneta
Hajoamislämpötila		Ei tunneta
Kinemaattinen viskositeetti	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Dynaaminen viskositeetti	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Räjähävyys	Ei sovellu	

Hapettavuus	Ei sovellu
<b>9.2. Muut tiedot</b>	
Pehmenemispiste	Ei sovellu
Molekyylipaino	Ei sovellu
VOC Content (%)	Not applicable

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Tietoja ei saatavissa.
---------------	------------------------

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Stabiili normaaliolosuhteissa.
--------------	--------------------------------

#### Räjähdytiedot

Herkkyys mekaanisille iskuille	Ei mitään.
Herkkyys staattisen sähköön aiheuttamalle kipinöinnille	Ei mitään.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Ei mitään normaalityössä.
---------------------------------------	---------------------------

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.
------------------------	--------------------------------------------------

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit	Vahvat hapot. Vahvat emäkset. Voimakkaat hapettimet.
--------------------------------	------------------------------------------------------

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.
------------------------------	--------------------------------------------------

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

##### Tuotetiedot

Hengitys	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Saattaa ärsyttää hengityselimiä.
Roiskeet silmiin	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Ärsyttää silmiä. (aineosien perusteella). Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Ihokosketus	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Ärsyttää ihoa. (aineosien perusteella).
Nieleminen	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Nieleminen voi aiheuttaa maha-suolikanavan ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua ja ripulia.

#### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

**Oireet**

Punoitus. Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista.

**Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja****Välitön myrkyllisyys**

Seuraavat arvot on laskettu GHS-asiakirjan luvun 3.1 perusteella

ATEmix (suun kautta)	5,194.10 mg/kg
ATEmix (ihon kautta)	31,690.50 mg/kg
ATEmix (hengitys-pöly/sumu)	37.60 mg/l

**Tuotetiedot****Component Information**

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
Trikloorietikkahappo	= 3320 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	
Fenoli	= 340 mg/kg ( Rat ) = 317 mg/kg ( Rat )	= 630 mg/kg ( Rabbit )	= 316 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Natriumfluoridi	= 52 mg/kg ( Rat )	= 175 mg/kg ( Rat )	
Selenium dioxide	= 48 mg/kg ( Rat ) = 68.1 mg/kg ( Rat )	= 4 mg/kg ( Rabbit )	
Elohopeadikloridi	= 1 mg/kg ( Rat )	= 41 mg/kg ( Rabbit ) = 41 mg/kg ( Rat )	
Thallium(I) acetate	= 41.3 mg/kg ( Rat )		
Pentakloorifenoli	= 27 mg/kg ( Rat )	= 40 mg/kg ( Rabbit ) = 26 mg/kg ( Rat )	
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> )	> 1947 mg/kg ( Rat )		
Koboltti-(II)-sulfaatti, heptahydraatti	= 582 mg/kg ( Rat )		
Kadmiumkloridi	= 88 mg/kg ( Rat )		
Antimonate(2-), bis[.mu.-(2,3-dihydroxybutanedi oato(4-)-O1,O2:O3,O4)]di-, dipotassium, trihydrate, stereoisomer	= 115 mg/kg ( Rat )		

**Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset****Ihosoövyttävyysohsoärsytys**

Luokitus perustuu aineosista saatavissa oleviin tietoihin. Ärsyttää ihoa.

**Tuotetiedot****Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Luokitus perustuu aineosista saatavissa oleviin tietoihin. Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Tuotetiedot****Hengityselinten tai ihon  
herkistyminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Tuotetiedot****Sukusolujen perimää vaurioittava**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Alla oleva taulukko antaa aineosat, jotka ylittävät relevanssia koskevan raja-arvon ja jotka on lueteltu perimää vaurioittaviksi.

Tuotetiedot	
Kemiallinen nimi	Euroopan unioni
Fenoli	Muta. 2

Elohopeadikloridi	Muta. 2
Kadmiumkloridi	Muta. 1B

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, onko kukin viranomainen luettellonut minkään aineosan syöpää aiheuttavaksi.

Tuotetiedot	
Kemiallinen nimi	Euroopan unioni
Arsenic acid (H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub> ), disodium salt, heptahydrate	Carc. 1A
Pentakloorifenoli	Carc. 2
Kadmiumkloridi	Carc. 1B

**Lisääntymiselle vaarallinen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Alla oleva taulukko antaa aineosat, jotka ylittävät relevanssia koskevan raja-arvon ja jotka on lueteltu lisääntymiselle vaarallisiksi aineiksi.

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni
Elohopeadikloridi	Repr. 2
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> )	Repr. 1A
Kadmiumkloridi	Repr. 1B

Tuotetiedot	
<b>STOT - kerta-altistuminen</b>	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Tuotetiedot	

**STOT - toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotetiedot
-------------

**Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

**Ekotoksisuus** Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Tuntematon myrkyllisyys vesieliöille** 0 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

Tuotetiedot				
Kemiallinen nimi	Levät/vesikasvit	Kala	Myrkyllisyys mikro-organismeille	Äyriäiset
Fenoli	EC50: 0.0188 - 0.1044mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 187 - 279mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) EC50: =46.42mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 11.9 - 25.3mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 11.9 - 50.5mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 20.5 - 25.6mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 23.4 - 36.6mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: 33.9 - 43.3mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: 34.09 - 47.64mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: 4.23 - 7.49mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 5.0 - 12.0mg/L	-	EC50: 10.2 - 15.5mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 4.24 - 10.7mg/L (48h, Daphnia magna)

		(96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 5.449 - 6.789mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 7.5 - 14mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.00175mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =11.5mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =13.5mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =27.8mg/L (96h, Brachydanio rerio) LC50: =31mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =32mg/L (96h, Pimephales promelas)		
Natriumfluoridi	EC50: =272mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =850mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: 38 - 68mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =180mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =830mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: >530mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =338mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =98mg/L (48h, Daphnia magna)
Elohopeadikloridi	-	LC50: 0.014 - 0.019mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.02 - 0.26mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: 0.096 - 0.133mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 0.1 - 0.182mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.13 - 0.19mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 5.933 - 10.34mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =0.041mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =0.155mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.4mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =4.425mg/L (96h, Cyprinus carpio)	-	EC50: =0.0015mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: >0.012mg/L (48h, Daphnia magna)
Pentakloorifenoli	EC50: 0.005 - 0.3mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =0.1mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =0.183mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: 0.031 - 0.038mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.079 - 0.187mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.102 - 0.128mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.103 - 0.129mg/L (96h, Lepomis)	-	EC50: 0.138 - 0.307mg/L (48h, Daphnia magna)

		macrochirus) LC50: 0.11 - 0.49mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.170 - 0.3mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: =0.36mg/L (96h, Poecilia reticulata)		
Kadmiumkloridi	EC50: =3.7mg/L (96h, Chlorella vulgaris)	LC50: =0.0409mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: 0.012 - 0.054mg/L (48h, Daphnia magna)

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tietoja ei saatavissa.

**12.3. Biokertyvyys**

**Biokertyvyys** Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

**Tiedot aineosista**

Kemiallinen nimi	Jakautumiskerroin
Fenoli	1.5
Pentakloorifenoli	5.01

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

**Liikkuvuus maaperässä** Tietoja ei saatavissa.

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset****PBT- ja vPvB-aineiden arviointi**

Kemiallinen nimi	PBT- ja vPvB-aineiden arviointi
Trikloorietikkahappo	Aine ei ole PBT / vPvB
Fenoli	Aine ei ole PBT / vPvB
Natriumfluoridi	Aine ei ole PBT / vPvB PBT-arviointi ei sovellu
sinkkisulfaatti (kidevedellinen), (mono-, heksa- ja heptahydraatti)	Aine ei ole PBT / vPvB
Selenium dioxide	PBT-arviointi ei sovellu
Aluminum nitrate nonahydrate	PBT-arviointi ei sovellu
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> )	PBT-arviointi ei sovellu
Kadmiumkloridi	PBT-arviointi ei sovellu

**12.6. Muut haitalliset vaikutukset**

**Muut haitalliset vaikutukset** Tietoja ei saatavissa.

Kemiallinen nimi	EU - Endocrine Disrupters Candidate List	EU - Endocrine Disrupters - Evaluated Substances
Pentakloorifenoli	Group III Chemical	-

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

**Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte** Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti.

**Likaantunut pakkaus** Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.



**KOHTA 14: Kuljetustiedot****IMDG**

14.1 UN number or ID number	Not regulated
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Meriä saastuttava aine	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään
14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Tietoja ei saatavissa

**RID**

14.1 YK-numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

**ADR**

14.1 UN number or ID number	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

**IATA**

14.1 UN number or ID number	Not regulated
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Kansalliset säädökset****Ranska****Työperäiset sairaudet (R-463-3, Ranska)**

Kemiallinen nimi	Ranskalainen RG-numero	Otsikko
Fenoli 108-95-2	RG 14	-
Natriumfluoridi 7681-49-4	RG 32	-

Selenium dioxide 7446-08-4	RG 75	-
Elohopeadikloridi 7487-94-7	RG 2	-
Pentakloorifenoli 87-86-5	RG 14	-
Lead chloride (PbCl <sub>2</sub> ) 7758-95-4	RG 1	-
Kadmiumkloridi 10108-64-2	RG 61	-

**Saksa****Vesivaaraluokka (WGK)**

hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)

**Euroopan unioni**

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta

**Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:**

Tämä tuote sisältää yhtä tai useampaa rajoitettua ainetta (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII)

Kemiallinen nimi	Rajoitettu aine REACH Liite XVII:n mukaisesti	Aine on lupamenettelyn alainen REACH Liite XIV:n mukaisesti
Pentakloorifenoli - 87-86-5	22.	
Kadmiumkloridi - 10108-64-2	72. 28. 29. 30.	

**Pysyvät orgaaniset saasteet**

Ei sovellu

**Vienti-ilmoitusvaatimukset**

Tämä tuote sisältää aineita, joita säädelään vaarallisten kemikaalien vientiä ja tuontia koskevan, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012, mukaisesti

Kemiallinen nimi	Euroopan vienti- ja tuontirajoitukset asetuksen (EY) 689/2008 mukaisesti - Liite numero
Pentakloorifenoli - 87-86-5	I.1 I.3

**Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista** Ei sovellu**Kansainväliset luettelot**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi****Kemikaaliturvallisuusraportti**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 16: Muut tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset****Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

EUH032 - Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa

H300 - Tappavaa nieltynä

H301 - Myrkyllistä nieltynä

H302 - Haitallista nieltynä  
 H311 - Myrkyllistä joutuessaan iholle  
 H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa  
 H315 - Ärsyttää ihoa  
 H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä  
 H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
 H330 - Tappavaa hengitettynä  
 H331 - Myrkyllistä hengitettynä  
 H332 - Haitallista hengitettynä  
 H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä  
 H340 - Saattaa aiheuttaa perimävaurioita  
 H341 - Epäillään aiheuttavan perimävaurioita  
 H350 - Saattaa aiheuttaa syöpää  
 H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää  
 H360Df - Saattaa vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä  
 H360FD - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä  
 H361f - Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä  
 H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa  
 H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa  
 H400 - Erittäin myrkyllistä vesielioille  
 H401 - Myrkyllistä vesielioille  
 H410 - Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
 H411 - Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

**Merkkien selitys**

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

**Merkkien selitys Kohta 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

TWA	TWA (aikapainotettu keskiarvo)	STEL	STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
Suurin sallittu pitoisuus	Raja-arvojen yläraja	*	Ihohuomautus

Luokitusmenettely	
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Käytetty menetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu	Laskentamenetelmä
Ihosyövyttävyyksi/ihöärsytys	Laskentamenetelmä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Laskentamenetelmä
Hengitysteitä herkistävä	Laskentamenetelmä
Ihon herkistyminen	Laskentamenetelmä
Mutagenisuus	Laskentamenetelmä
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Laskentamenetelmä
Lisääntymiselle vaarallinen	Laskentamenetelmä
STOT - toistuva altistuminen	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys vesielioille	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesielioille	Laskentamenetelmä
Aspiraatiovaara	Laskentamenetelmä
Otsoni	Laskentamenetelmä

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa**

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta

Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)

EPA (Yhdysvaltain ympäristövirasto)

Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))

Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act

[Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]

U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut]

kemikaalit]  
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)  
Vaarallisten aineiden tietokanta  
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)  
Japanin GHS-luokitus  
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]  
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)  
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
NTP (Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma)  
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)  
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) [kemiallisten aineiden myrkyvaikutusten rekisteri]  
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

**Laatinut** Bio-Rad Laboratories, Ympäristöterveys ja Turvallisuus

**Muutettu viimeksi** 11-kesä-2021

**Muutoksen syy** Tehty merkittäviä muutoksia koko käyttöturvallisuustiedotteeseen. Tarkista kaikki kohdat

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset**

#### Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**