KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi/Nimitys	Elma Steam Descaler
Ainenimi	Sitruunahappo-monohydraatti
EY-numero	201-069-1
REACH-nro	01-2119457026-42
CAS-numero	5949-29-1
Ainutkertainen koostumustunniste	UFI: RK70-Q0H0-W00X-1QFJ
Tuoteluokka	PC-CLN-4 Kalkinpoistoaineet

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

Käyttökategoriat [SU]
SU3 Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
SU22 Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)

Prosessiluokat [PROC]
PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

Ympäristöpäästöluokat [ERC]
ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

Tuotekategoriat [PC]
PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet

Aineen/seoksen käyttö
Laitteiden kalkinpoistoon tarkoitettu tuote.

Käytöt, joita suositellaan välttämään
ei saa käyttää ruiskutukseen/suihkutukseen.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja
Elma Schmidbauer GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 17
D-78224 Singen (Htwl.)
Puhelin +49 7731 882-0
Faksi +49 7731 882-266
Sähköposti info@elma-ultrasonic.com
Verkkosivu www.elma-ultrasonic.com

Tiedotuksesta vastaava taho:
Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, EN)	+49 761 19240
Suomi: Myrkytystietokeskus	Puhelin (maksuton): 0800 147 111, Puhelin (normaalihintainen): 09 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	Luokitusmenettely
Eye Irrit. 2, H319	Harmonisoitu (laillinen) luokittelu.
STOT SE 3, H335	Harmonisoitu (laillinen) luokittelu.

Terveysvaaroihin liittyvät vaaralausekkeet
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

2.2 Merkinnät

tunnusmerkintä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Vaarapiktogrammit



GHS07

Huomiosana
Varoitus

Vaaralausekkeet
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvalausekkeet
P261 Vältä pölyn/sumun/suihkeen hengittämistä.
P280 Käytä silmiensuojainta.
P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/jos ilmenee pahoinvointia.
P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P337 + P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
P302 + P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

Muut merkinnät
ainesosien merkintä asetuksen EY N:o 648/2004 mukaisesti:
ei

2.3 Muut vaarat

Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmiselle ja mahdolliset oireet
Acute Tox. 5 (oral + dermal + hengitysteitse) H303 + H313 + H333: Voi olla haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.
Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen.

Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristölle
Aquatic Acute 2 H401: Myrkyllistä vesieliöille.
Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset
Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Ainenimi	Sitruunahappo-monohydraatti
EY-numero	201-069-1
REACH-nro	01-2119457026-42
CAS-numero	5949-29-1

3.2 Seokset

ei sovellettavissa

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita
Oireiden jatkuessa mentävä lääkäriin.

Hengitettynä
Huolehdittava raittiista ilmasta.
Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.
Jos ruiskusumua on hengitetty, on hakeuduttava lääkärin hoitoon.

Ihoaltistuksen jälkeen
Aineen jouduttua iholle huuhdeltava vedellä.
Ihoärsytyksessä hakeuduttava lääkärin hoitoon.

Roiskeet silmiin
Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Nieltynä
Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä.
EI saa oksennuttaa.
Oireiden jatkuessa mentävä lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet
Ei muita tiedot saataville.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomautukset lääkärille
Ei muita tiedot saataville.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine
Vesihajasuihku
Sammutusjauhe
Vaahto
Hiilidioksidi (CO_2)

Soveltumaton sammutusaine
Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset palamistuotteet
Tulipalossa voi muodostua vaarallisia kaasuja.
Tulipalossa voi vapautua seuraavia aineita:
Hiilimonoksidi

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaimet tulipalon varalle
räjähdys- ja palokaasuja ei saa hengittää.
Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta
Vältettävä pölyn muodostumista.
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Pelastushenkilökunta
On käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
Höyryjen/pölyn/aerosolin muodostuessa käytettävä hengityksensuojainta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.
Ei saa päästää maaperään.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pidättämiseen
Otetaan talteen mekaanisesti ja lähetetään hävitettäväksi.
Jäännös huuhdotaan vedellä.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7
Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisuustoimenpiteet
Pölyn muodostumista vältettävä.
Vältä:
aerosolin tuottaminen/muodostuminen
Vältä pölyn hengittämistä.
Älä hengitä aerosoleja.
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Kemikaalien käsittelyssä otettava huomioon turvallisuusmääräykset.
Pakkaus on säilytettävä kuivassa paikassa ja hyvin suljettuna epäpuhtauksien ja kosteuden absorboitumisen estämiseksi.
tuote on:
Palava

Ohjeita yleiseen teollisuushygieniaan
Järjestettävä riittävät pesumahdollisuudet
Pidettävä erillään elintarvikkeista ja juomista.
pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille
Säilytettävä vain avaamattomassa alkuperäistynnyrissä.

Vältettävät materiaalit
Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa:
Vahva lipeä
Hapettaja
Säilytä erillään:
Elintarvikkeet ja eläinravinto

Muut tiedot varastointiehdoista
Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonsäteilyltä.
Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.
Varastointiaika: 24 kuukautta
Säilytettävä lukkojen takana ja pois lasten ulottuvilta.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus
Katso kohta 1.2
Noudata laitteen käyttöohjetta.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Tietoja ei saatavilla

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojavarusteet

Silmä-/kasvosuojaus
Silmät täysin suojaavat lasit

Käsien suojaus
Toistuvassa ihokosketuksessa
Kemikaalia läpäisemättömät käsineet
Tiedot käsinemateriaalista [laji/tyyppi, paksuus, läpäisyaika/käyttöaika]: NR, 0,5mm, >=8h.
Tiedot käsinemateriaalista [laji/tyyppi, paksuus, läpäisyaika/käyttöaika]: NBR, 0,35mm, >=8h.

Hengityksensuojain
Pölyn muodustuessa käytettävä mikropölynaamaria.
pölysuodatin P2
Hengityksensuojainta tarvitaan:
aerosolin tai sumun muodustuminen
pölyn muodostuminen
Lyhytaikainen suojainlaite, suodatin P2

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet altistumisen välttämiseksi
Ei saa päästää pintavesistöön.
Jätevesi on neutraloitava ennen sen johtamista puhdistamoon.
Vältä päästämistä pohjaan/maaperään.

lisäohjeet
Työpaikan raja-arvot: Sitruunahappo.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto
kiinteä
Granulaatti

Väri
valkoinen

Haju
hajuton

Turvallisuutta koskevat perustiedot

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Hajukynnys:	ei määritelty		
Sulamis- tai jäätymispiste	135- 152 °C		
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	> 170 °C		Hajoaminen
syttyvyys	kaasunomainen		ei sovellettavissa

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
syttyvyys	kiinteä		Ei luokiteltu syttyväksi kiinteäksi aineeksi.
Alempi ja ylempi räjähdysraja			ei sovellettavissa
Leimahduspiste			ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	345 °C		Sitruunanhapon arvo.
Hajoamislämpötila	> 170 °C		
pH	vetinen liuos 2.2 (20°C) Pitoisuus 10 g/L		
viskositeetti			ei sovellettavissa
Liukoisuus (liukoisuudet)	vesiliukoisuus 676 g/L (25°C)		
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	-1.72		Sitruunanhapon arvo.
höyrynpaine	0.0000022 Pa (25°C)		Sitruunanhapon arvo.
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	tiheys 1.54 g/cm³ (20°C)		
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	Kiintotiheys 550- 950 kg/m³ (20°C)		
Höyryn suhteellinen tiheys			ei sovellettavissa
hiukkasten ominaisuudet	mass median diameter (MMD) 31.99 µm		CAS-numero77-92-9 Sitruunanhapon Euroopan kemikaalivirasto, http://echa.europa.eu/.

9.2 Muut tiedot

Tietoja fyysisistä vaaraluokista

Räjähtävät aineet/seokset ja tuotteet, jotka sisältävät räjähdysainetta

Arvio/luokitus
Tuote ei sisällä räjähtävää ainetta (CLP I 2.1.4.3 a).
CLP I 2.1.4.3 a: Luokittelumenetelmää ei tarvitse soveltaa, koska molekyylissä ei ole kemiallisia ryhmiä, jotka viittaisivat räjähtäviin ominaisuuksiin.

syttyvät kaasut

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (kiinteä).

Aerosolit

Arvio/luokitus
ei asiaankuuluvat - ei aerosoli.
Luokituskriteerit tälle vaaraluokalle eivät vastaa määritelmää.

Hapettava kaasu

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (kiinteä).

paineenalaiset kaasut

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (kiinteä).

syttyvät nestemäiset aineet

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (kiinteä).

syttyvät kiinteät aineet

Arvio/luokitus
Ei luokiteltu syttyväksi kiinteäksi aineeksi.

Itsestään hajoavat aineet ja seokset

Arvio/luokitus
Tuote ei sisällä itsereaktiivisia aineita (CLP I 2.8.4.2 a).
CLP I 2.8.4.2 a: Molekyylissä ei ole kemiallisia ryhmiä, joihin liittyy räjähdysominaisuuksia tai itsereaktiivisia ominaisuuksia.

Pyroforiset nesteet

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (kiinteä).

Pyroforiset kiinteät aineet

Arvio/luokitus
Ei pyroforinen.

itsestään kuumenevat aineet tai seokset

Arvio/luokitus
Ei itsestään kuumeneva aine.

Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja

Arvio/luokitus
ei asiaankuuluvat - ei kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa (CLP I 2.12.4.1).
CLP I 2.12.4.1: Tätä luokkaa koskevaa luokitusmenettelyä ei tarvitse soveltaa, jos: a) aineen tai seoksen kemiallisessa rakenteessa ei ole metalleja tai metalloideja; b) valmistuksessa tai käsittelyssä saatu kokemus osoittaa, että aine ei reagoi veden kanssa, esimerkiksi jos aineen valmistuksessa käytetään vettä tai sitä pestään vedellä; tai c) aineen tai seoksen tiedetään liukenevan veteen ja muodostavan stabiilin seoksen.

Hapettavat nesteet

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (kiinteä).

Hapettavat kiinteät aineet

Arvio/luokitus
Ei hapettuva.

Orgaaniset peroksidit

Arvio/luokitus
Ei orgaanista peroksidia.

Metalleja syövyttävä

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (kiinteä).
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Flegmatoidut räjähteet

Arvio/luokitus
Ei luokiteltu flegmatoiduksi räjähteeksi.

Muut turvallisuusominaisuudet

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Räjähtävyys			Ei luokiteltu räjähtävä. Pöly voivat muodostaa ilman kanssa räjähdysalttiin seoksen.
Hapettavat ominaisuudet			ei

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Eksoterminen reagoi alkalien kanssa (lipeät).
Ei muita vaarallisia reaktioita tiedossa noudatettaessa käyttöohjeita.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili ympäristön lämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaiden alkalien kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumuudelta ja suoralta auringonsäteilyltä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Reagoi voimakkaiden alkalien kanssa.
Hapettaja

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei hajoa noudatettaessa käyttöohjeita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Eläinten tiedot

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
Akuutti oraalinen toksisuus	LD50: 2409 mg/kg Laji Hiiri		Sitruunanhapon arvo.
Akuutti toksisuus ihon kautta	LD50: > 2000 mg/kg Laji Rotta	OECD 402	
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (pöly/sumu) 6.25 mg/L	ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	
	Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry)		ei relevantti

Arvio/luokitus
Voi olla haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Eläinten tiedot

Tulos / Arviointi	metodi	Lähde, Huomautus
lievästi ärsyttävä Laji Kani	OECD 404	

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Eläinten tiedot

Tulos / Arviointi	metodi	Lähde, Huomautus
Ärsyttävä. Laji Kani	OECD 405	

Hengitysteitä herkistävä

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihoa herkistävä

Eläinten tiedot

Tulos / Arviointi	Annos / Pitoisuus	metodi	Lähde, Huomautus
Ei herkistävää.			

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

	Arvo	metodi	Tulos / Arviointi	Huomautus
In vitro - mutageenisuus/genotoksisuus		OECD 471 (Ames-testi)	negatiivinen.	
In vivo - mutageenisuus/genotoksisuus		OECD 475	negatiivinen	Ei olemassa kokeellisia viitteitä in-vitro mutageenisuudesta.

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

syöpää aiheuttavat vaikutukset

Eläinten tiedot

	Arvo	metodi	Tulos / Arviointi	Huomautus
syöpää aiheuttavat vaikutukset				Ei viitteitä syöpää aiheuttavasta vaikutuksesta ihmiselle.

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Kokemusperäinen tieto/ihmisellä testattu tieto
Ei viitteitä reproduktiotoksisuudesta ihmiselle.

Eläinten tiedot

	Arvo	metodi	Tulos / Arviointi	Huomautus
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset				ei kokeellisia viitteitä reproduktiotoksisista vaikutuksista.

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tiivistetty CMR-ominaisuuksien arviointi

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

STOT SE 1 ja 2

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

STOT SE 3

Hengitysteiden ärsytys

Arvio/luokitus
Hengitysteiden ärsytys: STOT SE 3 H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Narkoottinen vaikutus

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Tiedot muista vaaroista

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet			Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys vesieliöille

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
Akuutti (lyhytaikainen) kalatoksisuus	LC50: 440 mg/L Laji Leuciscus idus (kultasäynäs) Testiaika 48 h	OECD 203	
Krooninen (pitkäaikainen) kalatoksisuus	ei määritelty		
Akuutti (lyhytaikainen) toksisuus rapueläimille	EC50 34 mg/L Laji Daphnia magna (vesikirppu) Testiaika 48 h	OECD 202	
Krooninen (pitkäaikainen) myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille	ei määritelty		
Akuutti (lyhytaikainen) toksisuus leville ja sinileville	EC50 1.9 mg/L Laji Scenedesmus subspicatus Testiaika 72 h	OECD 201	
Krooninen (pitkäaikainen) toksisuus leville ja sinileville	NOEC: 1.4 mg/L Laji Desmodesmus subspicatus Testiaika 72 h	OECD 201	
Myrkyllisyys muille vesikasveille/-organismeille	ei määritelty		
Myrkyllisyys mikro-organismeille	ei määritelty		

Arvio/luokitus
Myrkyllistä vesieliöille.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Biohajoavuus	Hajoaminen 97 % Testiaika 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-numero5949-29-1 Sitruunahappo-monohydraatti

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Biohajoavuus	Hajoaminen 100 %	Neutralointi, ph-mittaus	Happamet ominaisuudet 100 %:sesti eliminoitavissa neutraloinnilla.

12.3 Biokertyvyys

Arvio/luokitus
Sitruunahappo: Rikastaminen elimistöissä ei ole odotettavissa.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Arvio/luokitus
Sitruunahappo: Alhainen adsorptio maaperään, liikkuvaa maaperässä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet			Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Otsonin tuhoamispotentiaali (ODP):			Aineella ei ole otsonia vahingoittavaa vaikutusta. Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ekotoksikologista lisätietoa

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Kemiallinen hapentarve (COD)	665 mgO2/g		
Biokemiallinen hapentarve	481 mgO2/g Testiaika 5 d		
AOX			Reseptin mukaan tuote ei sisällä orgaanisesti sidottuja halogeenejä.

Muut tiedot
Välitön vaara vesiympäristölle: Aquatic Acute 2 H401: Myrkyllistä vesieliöille. Neutraloinnin jälkeen: ei luokiteltu vesiympäristölle välittömästi vaaralliseksi.
Seoksen on ei ole luokiteltu krooninen vaarallisuus vesiympäristölle.
tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa.
Ei muita asiaankuuluvat tiedot saataville.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätekoodit/jätenimikkeet EWC:n/AVV:n mukaisesti

Jätekoodi tuote	Jäte-merkintä
200114 *	hapot

Jätekoodi pakkaus	Jäte-merkintä
150110 *	pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

Asianmukainen hävittäminen / Tuote
Ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Ei saa päästää viemärijärjestelmään.
Laimentamattomat tuotejäämät: toimitetaan paikalliseen ongelmajätteiden keräyspisteeseen.
Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus
Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

Muut hävittämissuositukset
Sovellusliuos / Puhdistusliuos :
Neutraloidaan emäksillä tai kalkilla.
Tuotteen saa päästää jätevedenpuhdistamolle, mutta virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	Maakuljetus (ADR/RID)	merikuljetukset (IMDG)	Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	-	-	-
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	-	-	-
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	-	-	-
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	-	-	-

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tietoja ei saatavilla

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tietoja ei saatavilla

Maakuljetus (ADR/RID)

Huomautus
Ei luokiteltu tälle kuljetustielle.

merikuljetukset (IMDG)

Huomautus
No hazardous material as defined by the prescriptions.

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

Huomautus
No hazardous material as defined by the prescriptions.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-määräykset

Luvat
ei relevantti

Käyttörajoitukset
Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII N:o 75 - ei asiaankuuluvat noudatettaessa käyttöohjeita.

Ohjeet työskentelyn rajoittamisesta
Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

muut EU-määräykset

Huomioitava:
Direktiivi 2012/18/EU, Liite I: ei mainittu.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kansalliset määräykset

Kemikaaliturvallisuusarviointi suoritettu tälle aineelle.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit
Lyhenteet ja akronyymit katso ECHA: Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevat toimintaohjeet, luku R. 20 (luettelo käsitteistä ja lyhenteistä).
ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
AGW: Työpaikan raja-arvot
AOX: Absorboituvat orgaaniset klooriyhdisteet
ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti
AVV: Jätekuljetusasetus (DE)
CSB: Kemiallinen hapentarve (DE)
DGR: Vaarallisten aineiden säännöt (IATA)
DNEL: johdettu vaikutukseton altistumistaso
DOC: Liuennut orgaaninen hiili
EmS: hätäsuunnitelmat
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
IMDG: Kansainväliset vaarallisten tavaroiden merikuljetussäännöt
IMO: International Maritime Organization
JArbSchG: Nuorten työsuojelulaki (DE)
MuSchRiV: Äitien suojaa koskeva ohjedirektiivi (DE)
OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
TI: Tekniset ohjeet
TRGS: Vaarallisia aineita koskevat tekniset ohjeet
VOC: Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB: erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin voimakkaasti biokertyviä
Eye Irrit. 2: Ärsyttää silmiä, Kategoria 2
STOT SE 3, H335: Elinkohtainen myrkyllisyys (yksittäinen altistuminen), Kategoria 3

Tärkeät kirjallisuus- ja tietolähteet
Toimittajiemme tiedot.
Euroopan kemikaalivirasto, http://echa.europa.eu/.

lisäohjeet
Kiinnitä huomiota kansalliseen ja paikalliseen kemikaaleja koskevaan lainsäädäntöön.
Nämä tiedot annetaan tietämyksemme nykytason mukaan. Kuitenkaan nämä tiedot eivät ole rinnastettavissa tuoteominaisuuksien takaamiseen sopimuksella.

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (Numero ja koko teksti)

H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.