



Käyttöturvaluustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

**\* KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**

**\* 1.1 Tuotetunniste**

**Kauppanimi/Nimitys** ELMA RED 1:9  
**Ainutkertainen koostumustunniste** UFI: N940-G08X-9004-WRA3  
**Tuoteluokka** PC-CLN-OTH Muut puhdistus-, hoito- ja kunnossapitoaineet (lukuun ottamatta biosidivalmisteet)

**Riskiluokitellut komponentit**  
1-metoksi-2-propanoli, ammoniakki ...%

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

**Käyttökategoriat [SU]**

SU22 Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)  
SU3 Teolliset käytöt:

**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)  
ERC8b Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)  
ERC6b Reagoivien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Tuotekategoriat [PC]**

PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet

**Aineen/seoksen käyttö**

Puhdistustiiviste purettujen kellojen ja metallisten tarkkuusosien vesipuhdistukseen kellonpuhdistuslaitteissa.

**Käytöt, joita suositellaan välttämään**

ei saa käyttää ruiskutukseen/suihkutukseen.

**1.3 Käyttöturvaluustiedotteen 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 Häätöpuhelinnumero**

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, +49 761 19240 EN)

**\* KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**

**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	Luokitusmenettely
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä.
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä.
STOT SE 3, H336	Laskentamenetelmä.
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä.



**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

**Terveysvaaroihin liittyvät vaaralausekkeet**

H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**Ympäristövaaroihin liittyvät vaaralausekkeet**

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

\* **2.2 Merkinnät**

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

**Riskiluokitellut komponentit**

1-metoksi-2-propanoli, ammoniakki ...%

**Vaarapiktogrammit**



GHS07

**Huomiosana**

Varoitus

**Vaaralausekkeet**

H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvausekkeet**

P233 Säilytä tiiviisti suljettuna.  
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.  
P280 Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.  
P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/jos ilmenee pahoinvointia.  
P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista 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.  
P332 + P313 Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.  
P301 + P330 + P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.

\* **Muut merkinnät**

ainesosien merkintä asetuksen EY N:o 648/2004 mukaisesti:  
< 5% anioniset pinta-aktiiviset aineet  
15 - 30% saippua

\* **2.3 Muut vaarat**

\* **Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmiselle ja mahdolliset oireet**

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
Tiivisteiden höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

\* **Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristölle**

Aquatic Acute 2 H401: Myrkyllistä vesieliöille.

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Reseptin mukaan tuote ei sisällä PBT-/vPvB-aineisiin.

\* **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
		Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.



# Käyttöturvallisuustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

## ELMA RED 1:9

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomaus
		Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

ei sovellettavissa

### 3.2 Seokset

#### Vaaralliset aineosat

CAS-numero	EY-numero	Indeksinumero	Ainenimi	Pitoisuus	Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	SCL/ M/ ATE
68604-33-1	271-685-3		Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tydyttymättömät, ammoniumsuolat	15 - 30 p-%	Aquatic Chronic 3; H412	
107-98-2	203-539-1	603-064-00-3	1-metoksi-2-propanoli	15 - 25 p-%	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	
15763-76-5	239-854-6		natriumkumeenisulfonaati	< 5 p-%	Eye Irrit. 2; H319	
164524-02-1	629-764-9		kaliumkumeenisulfonaati	< 5 p-%	Eye Irrit. 2; H319	
1336-21-6	215-647-6	007-001-01-2	ammoniakki ...%	< 3 p-%	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	STOT SE 3;H335: C>=5% M=1 (Aquatic Acute 1)

REACH-nro	Ainenimi
01-2120770276-50	Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tydyttymättömät, ammoniumsuolat
01-2119457435-35	1-metoksi-2-propanoli
01-2119489411-37	natriumkumeenisulfonaati
01-2119489427-24	kaliumkumeenisulfonaati
01-2119488876-14	ammoniakki ...%

#### lisäohjeet

Vesipohjainen pinta-aktiivisten aineiden, kompleksinmuodostajan, ammoniumhydroksidin, tukiliuottimen ja väriaineen seos.

## \* KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### \* 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleisiä ohjeita

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi.  
Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena.

#### Hengitettynä

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena.  
Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.

### \* Ihoaltistuksen jälkeen

Likaantunut iho pestään heti runsaalla vedellä.  
Ihoärsytyksessä hakeuduttava lääkärin hoitoon.



**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä	22.02.2024
Päivitetty (pvm)	22.09.2022
Versio	4.4 (fi)
korvaa version	04.05.2022 (4.3)

**Roiskeet silmiin**

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

**Nieltynä**

Ei saa oksennuttaa.

Lääkäriin neuvoa tulee kysyä välittömästi.

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.

**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**

Vesi  
alkoholinkestävä vaaho  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)  
Vesihajasuihku  
Vesisumu

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

**Vaaralliset palamistuotteet**

Tulipalossa voi vapautua seuraavia aineita:  
Ammoniakki  
Typpidioksidit (NO<sub>x</sub>)  
Hiilimonoksidi  
Rikkidioksidi (SO<sub>2</sub>)

**\* 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

\* **Erityiset suojaimet tulipalon varalle**  
räjähdys- ja palokaasuja ei saa hengittää.

**\* KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdittava riittävästä tuuleuksesta.  
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.  
Erityinen liukastumisvaara vuodon yhteydessä.

**Pelastushenkilökunta**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.  
Henkilökohtaiset suojarusteet  
On käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.  
Muodostaa veden kanssa liukkaan pinnan.  
Erityinen liukastumisvaara vuodon yhteydessä.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.



**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

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

**Pidättämiseen**

Sopiva materiaali talteenottoon:

Hiekka

Sahajauho

Yleissideaine

Piimaa

Jäännös huuhdotaan vedellä.

Talteenotettu aine jatkokäsiteltävä määräysten mukaan.

\* **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8

\* **KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

\* **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

\* **Turvallisuustoimenpiteet**

Vältä:

aerosolin tuottaminen/muodostuminen

Älä hengitä kaasuja/höyryjä/aerosoleja.

Huolehdyttävä hyvästä ilmanvaihdosta.

Jos paikallinen poistoimu ei ole mahdollista tai riittävää, pitäisi mahdollisuuksien mukaan varmistaa työalueen hyvä tuuletus.

Kemikaalien käsittelyssä otettava huomioon turvallisuusmääräykset.

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

**Ohjeita yleiseen teollisuushygieniaan**

Järjestettävä riittävät pesumahdollisuudet

Pidettävä erillään elintarvikkeista ja juomista.

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

**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytä alkuperäispakkauksessa.

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

\* **Vältettävät materiaalit**

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa:

Happo

lipeä

\* **Muut tiedot varastointiehdoista**

Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Säilytettävä lukkojen takana ja pois lasten ulottuvilta.

Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonsäteilyltä.

Ei saa säilyttää lämpötilassa alle 5 °C.

Varastointiaika: 3 vuotta

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

**Suositus**

ei muita

\* **KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

\* **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

**Työpaikan raja-arvot**

CAS-numero	EY-numero	Työaine	työpaikan raja-arvo
107-98-2	203-539-1	1-metoksipropanoli-2	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 375 [mg/m <sup>3</sup> ] Lyhytaikainen(ml/m <sup>3</sup> ) 150 Lyhytaikainen(mg/m <sup>3</sup> ) 568 iho resorptiivinen 2000/39/EY



## Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

### ELMA RED 1:9

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

CAS-numero	EY-numero	Työaine	työpaikan raja-arvo
107-98-2	203-539-1	1-metoksi-2-propanoli	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 370 [mg/m <sup>3</sup> ] Lyhytaikainen(ml/m <sup>3</sup> ) 150 (1) Lyhytaikainen(mg/m <sup>3</sup> ) 560 (1) (1) 15 minutes average value (FI)
1336-21-6	215-647-6	ammoniakki ...%	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 14 [mg/m <sup>3</sup> ] Lyhytaikainen(ml/m <sup>3</sup> ) 50 (1) Lyhytaikainen(mg/m <sup>3</sup> ) 36 (1) (1) 15 minutes average value (FI)
7664-41-7	231-635-3	Ammoniakki	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 14 [mg/m <sup>3</sup> ] Lyhytaikainen(ml/m <sup>3</sup> ) 50 Lyhytaikainen(mg/m <sup>3</sup> ) 36 EU

#### \* DNEL työntekijä

CAS-numero	Työaine	DNEL arvo	DNEL tyyppi	Huomautus
1336-21-6	ammoniakki ...%	6.8 mg/kg	Pitkäaikainen dermaali (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 10
1336-21-6	ammoniakki ...%	14 mg/m <sup>3</sup>	Pitkäaikainen inhalatiivinen (paikallinen)	
1336-21-6	ammoniakki ...%	47.6 mg/m <sup>3</sup>	Pitkäaikainen inhalatiivinen (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 10
107-98-2	1-metoksi-2-propanoli	183 mg/kg painokiloa kohti päivässä	Pitkäaikainen dermaali (järjestelmällinen)	
107-98-2	1-metoksi-2-propanoli	369 mg/m <sup>3</sup>	Pitkäaikainen inhalatiivinen (järjestelmällinen)	
15763-76-5	natriumkumeenisulfonaati	37.4 mg/m <sup>3</sup>	Pitkäaikainen inhalatiivinen (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 25
15763-76-5	natriumkumeenisulfonaati	191 mg/kg painokiloa kohti päivässä	Pitkäaikainen dermaali (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 100
164524-02-1	kaliumkumeenisulfonaati	37.4 mg/m <sup>3</sup>	Pitkäaikainen inhalatiivinen (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 25
164524-02-1	kaliumkumeenisulfonaati	191 mg/kg painokiloa kohti päivässä	Pitkäaikainen dermaali (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 100

#### \* PNEC

CAS-numero	Työaine	PNEC Arvo	PNEC tyyppi	Huomautus
1336-21-6	ammoniakki ...%	0.001 mg/L	vesistö, makea vesi	Arviointikerroin 20
107-98-2	1-metoksi-2-propanoli	10 mg/L	vesistö, makea vesi	Arviointikerroin 100
107-98-2	1-metoksi-2-propanoli	100 mg/L	Vaikutus puhdistamoihin (STP)	Arviointikerroin 10
15763-76-5	natriumkumeenisulfonaati	0.1 mg/L	vesistö, makea vesi	Arviointikerroin 1000
15763-76-5	natriumkumeenisulfonaati	100 mg/L	Vaikutus puhdistamoihin (STP)	Arviointikerroin 10
164524-02-1	kaliumkumeenisulfonaati	0.1 mg/L	sedimentti, makea vesi	Arviointikerroin 1000
164524-02-1	kaliumkumeenisulfonaati	100 µg/kg	Vaikutus puhdistamoihin (STP)	Arviointikerroin 10

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

**Tekniset toimenpiteet altistumisen välttämiseksi**  
Tekninen ilmanvaihto pitkäaikaisessa altistumisessa.



**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

**Henkilökohtaiset suojaruusteet**

**Silmä-/kasvosuojaus**

Silmät täysin suojaavat lasit

**Käsien suojaus**

Käsineet (lipeän- ja liuottimienkestävät)

Tiedot käsinemateriaalista [laji/tyyppi, paksuus, läpäisy aika/käyttöaika]: Butyl, 0,5mm, >=8h.

**Hengityksensuojain**

Hengityksensuojainta tarvitaan:  
aerosolin tai sumun muodustuminen korkeille pitoisuuksille soveltuvat hengityksensuojalaitteet: yhdistelmäsuodatin ABEK/P3

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

**Tekniset toimenpiteet altistumisen välttämiseksi**

Vältä päästämistä pohjaan/maaperään.

Ei saa päästää pintavesistöön.

Jätevesi on neutraloitava ennen sen johtamista puhdistamoon.

**\* KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

**\* 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

**Olomuoto**

nestemäinen

**Väri**

vaalea punainen

**Haju**

mukainen:  
Ammoniakki

**Turvallisuutta koskevat perustiedot**

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Hajukynnys:			1-metoksi-2-propanoli: 38 - 360 mg/m <sup>3</sup> (10 - 96 ppm).
Hajukynnys:			Ammoniakki: 5ppm (3,5mg/m <sup>3</sup> ).
Sulamis- tai jäätympiste	jähmettymisalue ≤ -5 °C		
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	≥ 100 °C		
syttyvyys	kiinteä		ei sovellettavissa
syttyvyys	kaasunomainen		ei sovellettavissa
Alempi ja ylempi räjähdysraja	Ylempi räjähdysraja 13.7 Til-%		1-metoksi-2-propanoli arvo.
Alempi ja ylempi räjähdysraja	Alempi räjähdysraja 1.5 Til-%		1-metoksi-2-propanoli arvo.
Leimahduspiste	> 65 °C	DIN 51755 kohta 1	Ei edistä polttamista
Itsesyttymislämpötila	270 °C		1-metoksi-2-propanoli arvo.
Hajoamislämpötila			ei määritelty
pH	toimitustilassa 10.6 (20°C)		



**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

	Arvo	metodi	Lähde, Huomaus
viskositeetti	dynaaminen 14.4 mPa*s (20°C)		
Liukoisuus (liukoisuudet)	vesiliukoisuus		sekoittuva
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	-0.437		1-metoksi-2-propanoli arvo.
höyrynpaine	noin 81 hPa (20°C)		
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1.008 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Höyryn suhteellinen tiheys	3.11		1-metoksi-2-propanoli arvo.
hiukkasten ominaisuudet			ei sovellettavissa (nestemäinen).

\* **9.2 Muut tiedot**

\* **Tietoja fyysisistä vaaraluokista**

\* **Räjähdyttävät aineet/seokset ja tuotteet, jotka sisältävät räjähdysainetta**

\* **Arvio/luokitus**

Seosta 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 (nestemäinen).

\* **Aerosolit**

\* **Arvio/luokitus**

ei asiaankuuluvat - ei aerosoli.

Luokituskriteerit tälle vaaraluokalle eivät vastaa määritelmää.

\* **Hapettava kaasu**

\* **Arvio/luokitus**

ei sovellettavissa (nestemäinen).

\* **paineenalaiset kaasut**

\* **Arvio/luokitus**

ei sovellettavissa (nestemäinen, ei liuotettu kaasu paineen alla).

\* **syttyvät nestemäiset aineet**

\* **Arvio/luokitus**

Leimahduspiste on > 35 °C, ei edistä polttamista.

Seosta ei ole luokiteltu syttyviksi nesteiksi.

\* **syttyvät kiinteät aineet**

\* **Arvio/luokitus**

ei sovellettavissa (nestemäinen).

\* **Itsestään hajoavat aineet ja seokset**

\* **Arvio/luokitus**

Seosta 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**

Seosta ei sisällä pyroforisia aineita - ei itsestään syttyvää (CLP I 2.9.4.1).

CLP I 2.9.4.1: Pyroforisia nesteitä ei tarvitse luokitella, jos valmistuksessa tai käsittelyssä saatu kokemus osoittaa, että aine tai seos ei syty itsestään joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa normaalissa lämpötilassa (toisin sanoen aineen tiedetään olevan stabiili huoneenlämmössä pitkiä aikoja (päiviä)).





**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

\* **Pyroforiset kiinteät aineet**

\* **Arvio/luokitus**  
ei sovellettavissa (nestemäinen).

\* **itsestään kuumenevat aineet tai seokset**

\* **Arvio/luokitus**  
Seosta ei sisällä itsestään kuumenevia aineita.

\* **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**  
Seosta ei sisällä hapettavia aineita.

\* **Hapettavat kiinteät aineet**

\* **Arvio/luokitus**  
ei sovellettavissa (nestemäinen).

\* **Orgaaniset peroksidit**

\* **Arvio/luokitus**  
Seosta ei sisällä orgaanisia peroksiedeja.

\* **Metalleja syövyttävä**

**Turvallisuusominaisuudet**

	Arvo	metodi, Tulos	Lähde, Huomaus
Korroosionopeus (mm alumiini/vuosi)	< 6.25 mm/a	Asiantuntija-arvio ja todistusnäyttö.	
Korroosionopeus (mm teräs/vuosi)	< 6.25 mm/a	Asiantuntija-arvio ja todistusnäyttö.	

\* **Arvio/luokitus**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

\* **Flegmatoidut räjähteet**

\* **Arvio/luokitus**  
Seosta ei sisällä flegmatoidut räjähtävää ainetta.

**Muut turvallisuusominaisuudet**

	Arvo	metodi	Lähde, Huomaus
Haihtumisnopeus			Vesi: 0,36 (ASTM D3539).
Haihtumisnopeus			1-metoksi-2-propanoli: 0,75 (ASTM D3539).
Lioksen sisältö	< 25 p-%		
Räjähätvyys			ei
Hapettavat ominaisuudet			ei

\* **Muut tiedot**  
Ei muita asiaankuuluvat tiedot saataville.



**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

**\* KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

**\* 10.1 Reaktiivisuus**

Eksoterminen reaktio kanssa:  
Happo  
Ei muita vaarallisia reaktioita tiedossa noudatettaessa käyttöohjeita.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Ei hajoa noudatettaessa käyttöohjeita.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.  
Reagoi vahvojen happojen ja alkalien kanssa.  
Lipeiden vaikutuksesta kehittyy ammoniakkia.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Kuumuudelta ja suoralta auringonsäteilyltä.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Reagoi vahvojen happojen kanssa.  
Hapettaja  
alkalit (emäkset)

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ammoniakki

**\* KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

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

**\* Välitön myrkyllisyys**

**\* Eläinten tiedot**

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomaus
Akuutti oraalinen toksisuus	> 5000 mg/kg	ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	
Akuutti toksisuus ihon kautta	> 5000 mg/kg	ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry) > 50 mg/L	ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	
	CAS-numero107-98-2 1-metoksi-2-propanoli Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry) 25.5 mg/L Laji Rotta Altistuksen kesto 4 h		LCLo
	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry) LC50: 11.59 mg/L Laji Rotta Altistuksen kesto 1 h		



**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

\* **Arvio/luokitus**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

\* **Ihosoövyttävyyksihoärsytys**

**Eläinten tiedot**

Tulos / Arviointi	metodi	Lähde, Huomautus
Ärsyttävä.	Laskentamenetelmä.	

\* **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

**Eläinten tiedot**

Tulos / Arviointi	metodi	Lähde, Huomautus
Ärsyttävä.	Laskentamenetelmä.	

\* **Hengitysteitä herkistävä**

\* **Arvio/luokitus**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

\* **Ihoa herkistävä**

**Eläinten tiedot**

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

\* **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

\* **Arvio/luokitus**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

\* **syöpää aiheuttavat vaikutukset**

\* **Arvio/luokitus**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

\* **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

\* **Arvio/luokitus**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

\* **Tiivistetty CMR-ominaisuuksien arviointi**

Seosta ei ole luokiteltu mutageeniseksi / karsinogeeniseksi / lisääntymiselle vaarallinen.

\* **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**

\* **STOT SE 1 ja 2**

\* **Arvio/luokitus**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

\* **STOT SE 3**

\* **Hengitysteiden ärsytys**

\* **Muut tiedot**  
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

\* **Arvio/luokitus**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

\* **Narkoottinen vaikutus**

\* **Arvio/luokitus**  
Narkoottiset vaikutukset: STOT SE 3 H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.



**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

\* **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

\* **Arvio/luokitus**  
Seosta ei ole luokiteltu elinkohtaisesti myrkyllisiksi (toistuva altistuminen).  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

\* **Aspiraatiovaara**

\* **Arvio/luokitus**  
Seosta ei ole luokiteltu aspiraatiomyrkylliseksi.  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**11.2 Tiedot muista vaaroista**

**Tiedot muista vaaroista**

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomaus
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet			Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

\* **Muut tiedot**

Poistaa rasvaa joutuessaan iholle.

\* **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

\* **12.1 Myrkyllisyys**

\* **Myrkyllisyys vesieliöille**

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomaus
Akuutti (lyhytaikainen) kalatoksisuus	LC50: 5.2 mg/L	laskettu.	Neutralisoinnin jälkeen on havaittavissa haitallisen vaikutuksen vähenemistä.
	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% LC50: 0.16- 1.1 mg/L Laji Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi) Testiaika 96 h		
	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat LC50: ≥ 21 mg/L Testiaika 96 h		
Krooninen (pitkäaikainen) kalatoksisuus	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% NOEC 0.022 mg/L Laji Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi) Testiaika 73 d		
Akuutti (lyhytaikainen) toksisuus rapueläimille	EC50 18.1 mg/L	laskettu.	
	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% EC50 2.94 mg/L Laji Daphnia magna (vesikirppu) Testiaika 48 h		



Käyttöturvallisuustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomaus
Krooninen (pitkäaikainen) myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tydyttymättömät, ammoniumsuolat EC50 ≥ 4.2 mg/L		
	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% NOEC 0.79 mg/L Laji Daphnia magna (vesikirppu) Testiaika 96 h		
	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tydyttymättömät, ammoniumsuolat NOEC 0.11 mg/L Testiaika 21 d		
Akuutti (lyhytaikainen) toksisuus leville ja sinileville	EC50 161 mg/L	laskettu.	
Krooninen (pitkäaikainen) toksisuus leville ja sinileville	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% EC50 330 mg/L Laji Chlorella vulgaris Testiaika 5 d		
	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tydyttymättömät, ammoniumsuolat EC50 > 44 mg/L Testiaika 72 h		
	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tydyttymättömät, ammoniumsuolat NOEC: 20 mg/L Testiaika 72 h		
Myrkyllisyys muille vesikasveille/-organismeille	ei määritely		
Myrkyllisyys mikro-organismeille	ei määritely		

\* **Arvio/luokitus**

Myrkyllistä vesieliöille.  
Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

\* **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

	Arvo	metodi	Lähde, Huomaus
Biohajoavuus	Hajoaminen > 90 %	laskettu.	DOC-väheneminen Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).
Biohajoavuus	Hajoaminen 100 %	Neutralointi, ph-mittaus	
Biohajoavuus	Hajoaminen 96 % Testiaika 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-numero107-98-2 1- metoksi-2-propanoli
Biohajoavuus			CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...%  Biohajoavuuden määrittäminen menetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.



**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

	Arvo	metodi	Lähde, Huomaus
Biohajoavuus	Hajoaminen 93 % Testiaika 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat
Biohajoavuus	Hajoaminen 99 % Testiaika 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-numero15763-76-5 natriumkumeenisulfonaati
Biohajoavuus	Hajoaminen > 60 % Testiaika 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-numero164524-02-1 kaliumkumeenisulfonaati

### 12.3 Biokertyvyys

**Arvio/luokitus**

1-metoksi-2-propanoli: Rikastaminen elimistöissä ei ole odotettavissa.  
natriumkumeenisulfonaati: Bioakkumulaatio ei epätodennäköistä.  
kaliumkumeenisulfonaati: Bioakkumulaatio ei epätodennäköistä.  
Ammoniakki: Rikastaminen elimistöissä ei ole odotettavissa.  
Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat: n-oktanoli/vesi-jakautumiskertoimen vuoksi rikastuminen eliöihin on mahdollista (log Pow >3).

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Arvio/luokitus**

1-metoksi-2-propanoli: Liukenee veteen. Hyvin liikkuvaa maaperässä.  
natriumkumeenisulfonaati: Adsorptio maaperään ei ole odotettavissa.  
kaliumkumeenisulfonaati: Adsorptio maaperään ei ole odotettavissa.  
Ammoniakkiliuos: ammonium-ioni adsorboituu maaperään; liukenee erittäin hyvin veteen.  
Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat: voimakas adsorptio maaperään, liikkumaton.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Reseptin mukaan tuote ei sisällä PBT-/vPvB-aineisiin.

### \* 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomaus
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet			Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

### \* 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

	Arvo	metodi	Lähde, Huomaus
Otsonin tuhoamispotentiaali (ODP):			Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### \* Ekotoksikologista lisätietoa

	Arvo	metodi	Lähde, Huomaus
Kemiallinen hapentarve (COD) AOX	noin 1.2 g O2/g	laskettu.	Reseptin mukaan tuote ei sisällä orgaanisesti sidottuja halogeeneja.



Käyttöturvallisuustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä 22.02.2024  
Päivitetty (pvm) 22.09.2022  
Versio 4.4 (fi)  
korvaa version 04.05.2022 (4.3)

**Muut tiedot**

Sisältävät tensidit ovat biologisesti hajoavia EU:n detergenttiasetuksen 648/2004 liitteen III mukaan.  
Välitön vaara vesiympäristölle: Aquatic Acute 2 H401: Myrkyllistä vesieliöille. Neutraloinnin jälkeen: Aquatic Acute 3 H402: Haitallista vesieliöille.  
Krooninen vaara vesiympäristölle: Aquatic Chronic 3 H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
Neutraloinnin jälkeen: ei luokiteltu vesiympäristölle kroonisesti vaaralliseksi.  
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
200129 *	pesu- ja puhdistusaineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita

**Asianmukainen hävittäminen / Tuote**

Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa.  
Käytettäessä ruostumatonta teräskylpyä neutralisoitava etikkahapolla tai sitruunahapolla.  
Tuotteen saa päästää jätevedenpuhdistamolle, mutta virallisten määräysten mukaisesti.

**Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus**

Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

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

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
ei

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**  
ei relevantti

**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.



Käyttöturvallisuustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä	22.02.2024
Päivitetty (pvm)	22.09.2022
Versio	4.4 (fi)
korvaa version	04.05.2022 (4.3)

\* **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 3 + 40 - ei asiaankuuluvat noudatettaessa käyttöohjeita.  
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:**

Pesuaaineista annettu asetus (EY) N:o 648/2004  
Direktiivi 2012/18/EU, Liite I: ei mainittu.

\* **Direktiivi 2010/75/EU teollisuuden päästöistä [Industrial Emissions Directive] VOC**

VOC-pitoisuus, toimituksen tila 23 %

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

\* **Kansalliset määräykset**

Kemikaaliturvallisuusarviointi ei ole tehty tälle seokselle.

\* **KOHTA 16: Muut tiedot**

\* **Lyhenteet ja akronyymit**

Lyhenteet ja akronyymit katso ECHA: Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevat toimintaohjeet, luku R. 20 (luettelo käsitteistä ja lyhenteistä).

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista

ASTM: USA:ntestaus- ja materiaaliyhteisö

ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

AVV: Jättekuljetusasetus (DE)

DGR: Vaarallisten aineiden säännöt (IATA)

DIN: Saksalaista standardointi-instituuttia

DNEL: johdettu vaikutukseton altistumistaso

DOC: Liuennut orgaaninen hiili

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: Kansainväliset vaarallisten tavaroiden merikuljetussäännöt

IMO: International Maritime Organization

JArbSchG: Nuorten työsuojelulaki (DE)

LDL0: Pienin tappava annos

OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen

PNEC: Ennustettu vaikutukseton pitoisuus

RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset

SCL: Specific concentration limit

TI: Tekniset ohjeet

TRGS: Vaarallisia aineita koskevat tekniset ohjeet

VOC: Haihtuvat orgaaniset yhdisteet

vPvB: erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin voimakkaasti biokertyviä

**Tärkeät kirjallisuus- ja tietolähteet**

Oma mittauksia.

Euroopan kemikaalivirasto, <http://echa.europa.eu/>.

Toimittajiemme tiedot.

**lisäohjeet**

Kiinnitä huomiota kansalliseen ja paikalliseen kemikaaleja koskevaan lainsäädäntöön.

Nämä tiedot annetaan tietämyksemme nykytalon mukaan. Kuitenkaan nämä tiedot eivät ole rinnastettavissa tuoteominaisuuksien takaamiseen sopimuksella.





Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

**ELMA RED 1:9**

Tulostuspäivämäärä	22.02.2024
Päivitetty (pvm)	22.09.2022
Versio	4.4 (fi)
korvaa version	04.05.2022 (4.3)

---

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

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Viitteet muutoksesta**

\* Tiedot ovat muuttuneet edellisestä versiosta