



Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)  
č. 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

**\* ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

**1.1 Identifikátor produktu**

**Obchodný názov/Označenie** elma tec clean A2  
**Jednoznačný identifikátor vzorca** UFI: YR40-00QW-T00M-7F7E  
**Kategória výrobkov** PC-CLN-OTH Ostatné výrobky na čistenie, starostlivosť a údržbu (s výnimkou biocídnych výrobkov)

**Stanovené nebezpečné komponenty**

1-metoxypropán-2-ol, sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli, mastný alkohol C10-12, etoxylovaný, propán-2-ol, amoniak ...%

**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

**Oblasti použitia [SU]**

SU22 Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)  
SU3 Priemyselné použitia

**Kategórie procesov [PROC]**

PROC8a Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach  
PROC9 Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)  
PROC13 Úprava výrobkov namáčaním a liatím

**Kategórie uvoľňovania do životného prostredia [ERC]**

ERC8a Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)  
ERC8b Rozsiahle používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)  
ERC6b Používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok)

**Produktové kategórie [PC]**

PC35 Produkty na umývanie a čistenie

**Použitie látky/zmesi**

Konzentrát amoniakového čistiaceho prostriedku pre laboratóriá a dielne ako aj na čistenie šperkov.

**Použitia, pred ktorými sa varuje**

Nepoužívajte na postrekovanie/rozprašovanie.

**1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

**Dodávateľ**

Elma Schmidbauer GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 17  
D-78224 Singen (Htwl.)  
Telefón +49 7731 882-0  
Fax +49 7731 882-266  
E-mail info@elma-ultrasonic.com  
Web-stránka www.elma-ultrasonic.com

Útvar poskytujúci informácie:

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

**\* 1.4 Núdzové telefónne číslo**

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

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

**2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

| Klasifikácia podľa nariadenia (ES)<br>č.1272/2008 [CLP] | Postup klasifikácie |
|---|---------------------|
| Skin Irrit. 2, H315                                     | Metóda výpočtu.     |
| Eye Dam. 1, H318  | Metóda výpočtu.     |
| STOT SE 3, H336   | Metóda výpočtu.     |
| Aquatic Chronic 3, H412                                 | Metóda výpočtu.     |



Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)  
č. 1907/2006 (REACH)

### elma tec clean A2

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahrádza verziu 09.08.2022 (1.9)

#### Bezpečnostné pokyny pre ohrozenie zdravia

H315 Dráždi kožu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

#### Bezpečnostné pokyny pre ohrozenie životného prostredia

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## 2.2 Prvky označovania

### označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

#### Stanovené nebezpečné komponenty

1-metoxypropán-2-ol, sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli, mastný alkohol C10-12, etoxylovaný, propán-2-ol, amoniak ...%

#### Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo



GHS05



GHS07

#### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

#### Výstražné upozornenia

H315 Dráždi kožu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Bezpečnostné upozornenia

P233 Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.  
P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.  
P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.  
P312 Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.  
P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P310 Okamžite volajte lekára.  
P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.  
P301 + P330 + P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie.

#### Iné značenie

označenie obsahových látok podľa vyhlášky ES č. 648/2004:  
5 - 15% aniónové povrchovo aktívne látky  
5 - 15% neiónové povrchovo aktívne látky  
5 - 15% mydlo

## 2.3 Iná nebezpečnosť

#### Možné škodlivé účinky na ľudí a možné symptómy

Acute Tox. 5 (orálne) H303: Môže byť škodlivý po požití.  
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k človeku, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

#### Možné škodlivé účinky na životné prostredie

Aquatic Acute 2 H401: Toxický pre vodné organizmy.

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

#### Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Podľa receptúry neobsahuje tento produkt žiadne látky PBT/vPvB.



**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

**ODDIEL 3: Zloženie / informácie o zložkách**

**3.1 Látky**

nepoužiteľné

**3.2 Zmesi**

**Nebezpečné zložky**

| CAS č.     | Č. ES     | Názov látky  | Koncentrácia   | Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]   | SCL/ M/ ATE   |
|------------|-----------|--|----------------|--|---|
| 107-98-2   | 203-539-1 | 1-metoxypropán-2-ol                                      | < 20 hmotn-%   | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336  |   |
| 68604-33-1 | 271-685-3 | Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasýtené, amónne soli | 5 - 15 hmotn-% | Aquatic Chronic 3;<br>H412   |   |
| 97489-15-1 | 307-055-2 | sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli           | 5 - 15 hmotn-% | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412  | Skin Irrit.<br>2;H315: C>10%<br>Eye Dam.<br>1;H318: C>15%<br>Eye Irrit. 2;H319:<br>10%<C=<15% |
| 68920-66-1 |           | polyetylenglykoléter masného alkoholu                    | 5 - 15 hmotn-% | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412   |   |
| 67254-71-1 | 931-952-3 | masný alkohol C10-12, etoxylovaný                        | < 5 hmotn-%    | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318   | ATE(orálna):<br>500 mg/kg   |
| 67-63-0    | 200-661-7 | propán-2-ol  | < 5 hmotn-%    | Flam. Liq. 2; H225<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H336  |   |
| 1336-21-6  | 215-647-6 | amoniak ...%   | < 5 hmotn-%    | Met. Corr. 1; H290<br>Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4; H332<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H335<br>Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 2;<br>H411 | STOT SE<br>3;H335: C>=5%<br>M=1 (Aquatic<br>Acute 1)  |

| REACH č.                | Názov látky  |
|-------------------------|--|
| 01-2119457435-35        | 1-metoxypropán-2-ol                                      |
| 01-2120770276-50        | Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasýtené, amónne soli |
| 01-2119489924-20        | sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli           |
| Not relevant (polymer). | polyetylenglykoléter masného alkoholu                    |
| Not relevant (polymer). | masný alkohol C10-12, etoxylovaný                        |
| 01-2119457558-25        | propán-2-ol  |
| 01-2119488876-14        | amoniak ...%   |

**Dodatočné pokyny**

Vodnatá zmes z aniónových a neiónových tenzidov, amonikau, rozpúšťadiel a komplexotvorných látok.



**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

---

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

**Všeobecné pokyny**

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.  
Postihnutého preneste na čerstvý vzduch, držte v teple a upokojte.

**Po vdýchnutí**

Postihnutého preneste na čerstvý vzduch, držte v teple a upokojte.  
Pri ťažkostiach vyhľadajte lekárske ošetrovanie.

**Po kontakte s pokožkou**

Pri kontakte s pokožkou túto opláchnite vodou.  
Pri podráždení pokožky vyhľadajte lekára.

**Po očnom kontakte**

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.

**Po požití**

Nevyvolávajte zvracanie.  
Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným množstvom vody.  
V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

**Symptómy**

Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

**Upozornenia pre lekára**

Lekárske pozorovanie minimálne 48 hodín.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

**Vhodné hasiace prostriedky**

pena odolná voči alkoholu  
Hasiaci prášok  
Striekací vodný lúč

**Nevhodné hasiace prostriedky**

žiadne

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

**Nebezpečné spaliny**

Pri požiari sa môže uvoľňovať:  
Oxidy dusíka (NOx)  
Amoniak  
Kysličník uhľnatý  
Oxid siričitý (SO<sub>2</sub>)

### 5.3 Rady pre požiarnikov

**Špeciálne ochranné prostriedky pri odstraňovaní požiaru**  
v prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.



**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

**Pre iný ako pohotovostný personál**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Používajte osobnú ochrannú výbavu.

Mimoriadne nebezpečenstvo pošmyknutia sa v dôsledku vytečenia/rozliatia produktu.

**Pre pohotovostný personál**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Osobná ochrana

Používajte osobné ochranné pomôcky.

S vodou tvorí šmykľavé povlaky.

Mimoriadne nebezpečenstvo pošmyknutia sa v dôsledku vytečenia/rozliatia produktu.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

**Pre zadržiavanie**

Vhodný materiál na pozbieranie:

Piesok

Piliny

Univerzálny viazač

Kremelína

Zvyšky vypláchnite vodou.

Pozbieraný materiál zlikvidujte podľa predpisov.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

**Ochranné opatrenia**

Vyhýbajte sa:

výroba/tvorba aerosólu

Nevdychujte plyny/pary/aerosóly.

Používajte len na dobre vetranom mieste.

Postarajte sa o dobré vetranie miestnosti, prípadne o odsávanie na pracovisku.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarné opatrenia.

**Pokyny pre všeobecnú priemyselnú hygienu**

Poskytnite dostatočné možnosti na umytie

Nepribližujte k potravinám a nápojom.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

**Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávajte/skladujte iba v pôvodnej nádobe.

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú.

**Skladovacia skupina**

12 nehorľavé kvapaliny, ktoré nemôžu byť zaradené do žiadnej z vyššie uvedených tried skladovania

**Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť**

Neskladujte spolu s:

Kyselina

luh/luhovať



**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahrádza verziu 09.08.2022 (1.9)

**Ďalšie údaje k podmienkam skladovania**

Nádobu uschovajte na chladnom a dobre vetranom mieste.  
Skladujte uzatvorené a mimo dosahu detí.  
Chráňte pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.  
Neskladujte pri teplotách pod 5 °C.  
Do not keep at temperatures above 35°C.  
Doba skladovania: 5 rokov.

**7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)**

**Odporúčanie**  
žiadne ďalšie

**\* ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

**\* 8.1 Kontrolné parametre**

**Medzné hodnoty pre pracovisko**

| CAS č.    | Č. ES     | Pracovná látka      | limit pre pracovné prostredie  |
|-----------|-----------|---------------------|--|
| 107-98-2  | 203-539-1 | 1-metoxy-2-propanol | 100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>375 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>krátkodobé(ml/m <sup>3</sup> ) 150<br>krátkodobé(mg/m <sup>3</sup> ) 568<br>resorpčný cez pokožku<br>2000/39/ES |
| 7664-41-7 | 231-635-3 | Ammoniak            | 20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>14 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>krátkodobé(ml/m <sup>3</sup> ) 50<br>krátkodobé(mg/m <sup>3</sup> ) 36<br>EU                                      |

**\* DNEL zamestnanec**

| CAS č.     | Pracovná látka                                 | DNEL hodnota           | DNEL typ                        | Poznámka             |
|------------|--|------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 67-63-0    | propán-2-ol                                    | 500 mg/m <sup>3</sup>  | Dlhý čas inhalačný (systemicky) | Hodnotiaci faktor 1  |
| 67-63-0    | propán-2-ol                                    | 888 mg/kg KG/deň       | Dlhý čas kožný (systemicky)     | Hodnotiaci faktor 1  |
| 1336-21-6  | amoniak ...%                                   | 6.8 mg/kg              | Dlhý čas kožný (systemicky)     | Hodnotiaci faktor 10 |
| 1336-21-6  | amoniak ...%                                   | 14 mg/m <sup>3</sup>   | Dlhý čas inhalačný (lokálny)    |                      |
| 1336-21-6  | amoniak ...%                                   | 47.6 mg/m <sup>3</sup> | Dlhý čas inhalačný (systemicky) | Hodnotiaci faktor 10 |
| 97489-15-1 | sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli | 5 mg/kg KG/deň         | Dlhý čas kožný (systemicky)     | Hodnotiaci faktor 40 |
| 107-98-2   | 1-metoxypropán-2-ol                            | 183 mg/kg KG/deň       | Dlhý čas kožný (systemicky)     |                      |
| 107-98-2   | 1-metoxypropán-2-ol                            | 369 mg/m <sup>3</sup>  | Dlhý čas inhalačný (systemicky) |                      |
| 97489-15-1 | sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli | 35 mg/m <sup>3</sup>   | Dlhý čas inhalačný (systemicky) | Hodnotiaci faktor 10 |

**\* PNEC**

| CAS č.     | Pracovná látka                                 | PNEC Hodnota | PNEC typ                      | Poznámka              |
|------------|--|--------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1336-21-6  | amoniak ...%                                   | 0.001 mg/L   | vodstvo, sladká voda          | Hodnotiaci faktor 20  |
| 97489-15-1 | sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli | 0.06 mg/L    | vodstvo, sladká voda          | Hodnotiaci faktor 10  |
| 97489-15-1 | sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli | 600 mg/L     | čistička odpadových vôd (STP) | Hodnotiaci faktor 1   |
| 107-98-2   | 1-metoxypropán-2-ol                            | 10 mg/L      | vodstvo, sladká voda          | Hodnotiaci faktor 100 |
| 107-98-2   | 1-metoxypropán-2-ol                            | 100 mg/L     | čistička odpadových vôd (STP) | Hodnotiaci faktor 10  |



Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)  
č. 1907/2006 (REACH)

### elma tec clean A2

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

## 8.2 Kontrola expozície

### Primerané technické zabezpečenie

#### Technické opatrenia na zabránenie expozície

Technické vetranie pri dlhodobej expozícii alebo pri vyššej teplotách kúpeľa.

### Osobná ochrana

#### Ochrana očí/tváre

Tesné uzavreté ochranné okuliare

#### Ochrana rúk

Rukavice (odolné voči lúhom a rozpúšťadlám)

Údaje k materiálu rukavíc [druh/typ, hustota, čas prieniku/doba nosenia]: Butyl, 0,5mm, >=8h.

#### Ochrana dýchania

Ochrana dýchania je potrebná pri:

tvorba aerosólu alebo hmloviny

vysokým koncentráciám

Vhodný ochranný dýchací prístroj:

Filter ABEK/P3 s viacerými rozsahmi

### Kontroly environmentálnej expozície

#### Technické opatrenia na zabránenie expozície

Zabráňte vniknutiu do podkladu/pôdy.

Nedovoľte, aby sa dostal do povrchových vôd.

Pred vypustením odpadovej vody do čističiek odpadových vôd je nutná neutralizácia.

### Dodatočné pokyny

DE: Je nutné dodržiavať TRGS 401.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Skupenstvo

kvapalný

#### Farba

svetložltý

#### Zápach

po, podľa:

Amoniak

#### Základné údaje, relevantné pre bezpečnosť

|   | Hodnota                  | Metóda | Zdroj, Poznámka  |
|---|--------------------------|--------|--|
| Prahová hodnota zápachu:  |                          |        | 1-metoxy-2-propánol: 38 - 360 mg/m <sup>3</sup> (10 - 96 ppm). |
| Prahová hodnota zápachu:  |                          |        | amoniak: 5ppm (3,5mg/m <sup>3</sup> ).                         |
| Prahová hodnota zápachu:  |                          |        | propán-2-ol: 2,5 - 490 mg/m <sup>3</sup> (1 - 196 ppm).        |
| Teplota topenia/tuhnutia  | Bod tuhnutia<br>cca 0 °C |        |  |
| Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu | 78 °C                    |        |  |
| horľavosť   | tuhý                     |        | nepoužiteľné   |
| horľavosť   | plynný                   |        | nepoužiteľné   |



Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)  
č. 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

|                                      | Hodnota                                | Metóda           | Zdroj, Poznámka  |
|--------------------------------------|--|------------------|--|
| Dolná a horná medza výbušnosti       | Horná hranica výbušnosti<br>13.7 Obj-% |                  | Hodnotra pre 1-metoxy-2-propánol.                            |
| Dolná a horná medza výbušnosti       | Dolná hranica výbušnosti<br>1.5 Obj-%  |                  | Hodnotra pre 1-metoxy-2-propánol.                            |
| Bod vzplanutia                       | 36.5 °C                                | DIN EN ISO 13736 | Nepodporuje spaľovanie.                                      |
| Teplota samovznietenia               | 270 °C                                 |                  | Hodnotra pre 1-metoxy-2-propánol.                            |
| Teplota rozkladu                     |  |                  | nie je stanovené   |
| hodnota pH                           | v stave dodania<br>10.5- 11 (20°C)     |                  |  |
| Viskozita                            | dynamický<br>39 mPa*s (20°C)           |                  |  |
| Rozpustnosť (rozpustnosti)           | Rozpustnosť vo vode                    |                  | miešateľný   |
| Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) | 0.24                                   |                  | Hodnotra pre sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli. |
| Tlak pár                             | cca 91 hPa (20°C)                      |                  |  |
| Hustota a/alebo relatívna hustota    | 0.99- 1 g/cm <sup>3</sup> (20°C)       |                  |  |
| Relatívna hustota pár                | 3.11                                   |                  | Hodnotra pre 1-metoxy-2-propánol.                            |
| charakteristiky častíc               |  |                  | nepoužiteľný (kvapalina).                                    |

## 9.2 Iné informácie

### Informácie týkajúce sa tried fyzického nebezpečenstva

#### Výbušné látky/zmesi a výrobky s výbušninou

**Odhad/klasifikácia**

Zmes neobsahuje žiadne výbušné látky (CLP I 2.1.4.3 a).

CLP I 2.1.4.3 a: Klasifikačný postup netreba použiť, pretože v molekule sa nenachádzajú žiadne chemické skupiny, ktoré by poukazovali na výbušné vlastnosti.

#### horľavé plyny

**Odhad/klasifikácia**

not applicable (liquid).

#### Aerosóly

**Odhad/klasifikácia**

nie je relevantné - žiadny aerosól.

Kritériá klasifikácie pre túto triedu nebezpečnosti nezodpovedajú definícii.

#### Oxidujúci plyn

**Odhad/klasifikácia**

not applicable (liquid).

#### Plyny pod tlakom

**Odhad/klasifikácia**

nepoužiteľný (kvapalina, žiadny rozpustený plyn pod tlakom).

#### horľavé kvapaliny

**Odhad/klasifikácia**

Teplota vzplanutia > 35 °C, nepodporuje spaľovanie.

Zmes sa neklasifikuje ako horľavé kvapaliny.





**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

**horľavé pevné látky**

**Odhad/klasifikácia**  
nepoužiteľný (kvapalina).

**Samovoľne sa rozkladajúce látky a zmesi**

**Odhad/klasifikácia**  
Zmes neobsahuje žiadne samovoľne reagujúce látky (CLP I 2.8.4.2 a).  
CLP I 2.8.4.2 a: V molekule nie sú prítomné žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami alebo so samovoľnou reaktivnosťou.

**Samozápalné kvapaliny**

**Odhad/klasifikácia**  
Zmes neobsahuje žiadne samozápalné látky - nie je samozápalné (CLP I 2.9.4.1).  
CLP I 2.9.4.1: Postup klasifikácie samozápalných kvapalín sa nemusí uplatňovať, ak skúsenosti z výroby alebo manipulácie ukazujú, že látka alebo zmes sa pri bežných teplotách v kontakte so vzduchom spontánne nevznietí [t. j. je známe, že látka je pri teplote miestnosti stabilná počas dlhšej doby (dni)].

**Samozápalné tuhé látky**

**Odhad/klasifikácia**  
nepoužiteľný (kvapalina).

**samoohrevné látky a zmesi**

**Odhad/klasifikácia**  
Zmes neobsahuje žiadne samovoľne sa zahrievajúce látky.

**Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny**

**Odhad/klasifikácia**  
nie je relevantné - pri kontakte s vodou neuvolňuje žiadne horľavé plyny (CLP I 2.12.4.1).  
CLP I 2.12.4.1: Postup klasifikácie sa v tejto triede nemusí uplatňovať, ak: a) chemická štruktúra látky alebo zmesi neobsahuje kovy ani polokovy; alebo b) skúsenosti z výroby alebo manipulácie ukazujú, že látka alebo zmes nereaguje s vodou, napr. látka sa vyrába za prítomnosti vody alebo sa premýva vodou; alebo c) je známe, že látka alebo zmes je rozpustná vo vode a tvorí s ňou stabilnú zmes.

**Oxidujúce kvapaliny**

**Odhad/klasifikácia**  
Zmes neobsahuje žiadne oxidujúce látky.

**Oxidujúce tuhé látky**

**Odhad/klasifikácia**  
not applicable (liquid).

**Organické peroxidy**

**Odhad/klasifikácia**  
Zmes neobsahuje žiadne organické peroxidy.

**Korozívne pre kovy**

**Bezpečnostne technické veličiny**

|                               | Hodnota     | Metóda, Výsledok                       | Zdroj, Poznámka |
|-------------------------------|-------------|--|-----------------|
| Miera korózie (mm hliník/rok) | 2.7 mm/a    | UN skúška, Časť III v pododstavci 37.4 |                 |
| Miera korózie (mm oceľ/rok)   | < 6.25 mm/a | Expertný posudok a závažnosť dôkazov.  |                 |

**Odhad/klasifikácia**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.



**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

**Výbušniny so zníženou citlivosťou**

**Odhad/klasifikácia**

Zmes neobsahuje žiadne výbušniny (výbušné látky) so zníženou citlivosťou.

**Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

|                                | Hodnota | Metóda | Zdroj, Poznámka                                  |
|--------------------------------|---------|--------|--|
| Rýchlosť odparovania           |         |        | Voda: 0,36 (ASTM D3539).                         |
| Rýchlosť odparovania           |         |        | 1-metoxy-2-propánol: 0,75 (ASTM D3539).          |
| Rýchlosť odparovania           |         |        | propán-2-ol: 1,5 (ASTM D3539) / 11 (DIN 53170) . |
| Obsah rozpúšťadla              | 18 %    |        |  |
| Výbušné vlastnosti             |         |        | žiadne   |
| Vlastnosti podporujúce horenie |         |        | žiadne   |

**Iné informácie**

Žiadne ďalšie relevantné informácie nie sú k dispozícii.

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

**10.1 Reaktivita**

Exotermická reakcia s:

Kyselina

Nie sú známe žiadne ďalšie nebezpečné reakcie pri používaní na stanovený účel.

**10.2 Chemická stabilita**

Pri používaní na stanovený účel nedochádza k rozkladu.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**

Reakcie so silnými oxidačnými prostriedkami.

Reakcie so silnými kyselinami a alkáliami.

Pri pôsobení lúhov sa vyvíja amoniak.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Teplo a priame slnečné žiarenie.

**10.5 Nekompatibilné materiály**

Reakcie so silnými kyselinami.

Oxidačné činidlo

alkálie (zásady)

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Amoniak

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

**11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

**Akútna toxicita**

**Údaje ohľadom zvierat**

|                        | Účinná dávka | Metóda, Hodnotenie          | Zdroj, Poznámka                                   |
|------------------------|--------------|-----------------------------|---|
| Akútna orálna toxicita | 3082 mg/kg   | ATE: Odhad akútnej toxicity | Orálna akútna toxicita zodpovedá kategórii GHS 5. |



Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)  
č. 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

|                           | Účinná dávka  | Metóda, Hodnotenie          | Zdroj, Poznámka |
|---------------------------|---|-----------------------------|-----------------|
|                           | CAS č.68920-66-1<br>polyetylén glykoléter<br>mastného alkoholu<br>LD50: 1920 mg/kg Druh<br>Potkan                               |                             |                 |
|                           | CAS č.67254-71-1 masť<br>alkohol C10-12, etoxylovaný<br>500 mg/kg   | ATE: Odhad akútnej toxicity |                 |
|                           | CAS č.97489-15-1 sek-C14-<br>17-alkánsulfónové kyseliny,<br>sodné soli<br>LD50: cca 1250 mg/kg Druh<br>Potkan                   |                             |                 |
|                           | CAS č.1336-21-6 amoniak<br>...%<br>LD50: 350 mg/kg Druh<br>Potkan   |                             |                 |
| Akútna dermálna toxicita  | > 5000 mg/kg  | ATE: Odhad akútnej toxicity |                 |
| Akútna inhalačná toxicita | Akútna inhalačná toxicita<br>(para)<br>> 50 mg/L  | ATE: Odhad akútnej toxicity |                 |
|                           | CAS č.1336-21-6 amoniak<br>...%<br>Akútna inhalačná toxicita<br>(para)<br>LC50: 11.59 mg/L Druh<br>Potkan<br>Expozičná doba 1 h |                             |                 |
|                           | CAS č.67-63-0 propán-2-ol<br>Akútna inhalačná toxicita<br>(para)<br>LC50: 72.6 mg/L Druh<br>Potkan<br>Expozičná doba 4 h        |                             |                 |
|                           | CAS č.107-98-2 1-<br>metoxypropán-2-ol<br>Akútna inhalačná toxicita<br>(para)<br>25.5 mg/L Druh Potkan<br>Expozičná doba 4 h    |                             | LCLo            |

**Poleptanie kože/podráždenie kože**

**Údaje ohľadom zvierat**

| Výsledok / Hodnotenie | Metóda          | Zdroj, Poznámka |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Dráždivý.             | Metóda výpočtu. |                 |

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

**Údaje ohľadom zvierat**

| Výsledok / Hodnotenie          | Metóda          | Zdroj, Poznámka |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| Riziko vážneho poškodenia očí. | Metóda výpočtu. |                 |

**Respiračná senzibilizácia**

**Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Senzibilizácia pokožky**

**Údaje ohľadom zvierat**

| Výsledok / Hodnotenie | Dávka / Koncentrácia | Metóda          | Zdroj, Poznámka |
|-----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| nesenzibilizovateľný. |                      | Metóda výpočtu. |                 |



**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

**Mutagenita zárodočných buniek**

**Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**karcinogenita**

**Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Reprodukčná toxicita**

**Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Súhrnné hodnotenie vlastností CMR**

Zmes sa neklasifikuje ako mutagénna / sa neklasifikuje ako karcinogénna / sa neklasifikuje ako reprodukčne toxická.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

**STOT SE 1 a 2**

**Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**STOT SE 3**

**Podráždenie dýchacích ciest**

**Ďalšie informácie**

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Narkotické účinky**

**Odhad/klasifikácia**

Narkotické účinky: STOT SE 3 H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – pri opakovanej expozícii**

**Odhad/klasifikácia**

Zmes sa neklasifikuje ako toxická pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Aspiračná nebezpečnosť**

**Odhad/klasifikácia**

Zmes sa neklasifikuje ako nebezpečenstvo aspiračnej toxicity.  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

**Príznyky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami**

|   | Účinná dávka | Metóda, Hodnotenie | Zdroj, Poznámka  |
|---|--------------|--------------------|--|
| Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) |              |                    | Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k človeku, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá. |

**Ďalšie informácie**

Odmasťovací účinok na pokožku.



**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

**12.1 Toxicita**

**Vodná toxicita**

|   | Účinná dávka  | Metóda, Hodnotenie | Zdroj, Poznámka |
|---|---|--------------------|-----------------|
| Akútna (krátkodobá) toxicita rýb            | LC50: 3.1 mg/L<br>CAS č.1336-21-6 amoniak<br>...%<br>LC50: 0.16- 1.1 mg/L Druh<br>Oncorhynchus mykiss<br>(Pstruh dúhový)<br>Trvanie testu 96 h<br>CAS č.68604-33-1 Mastné<br>kyseliny, C14-18 a C16-18<br>nenasýtené, amónne soli<br>LC50: ≥ 21 mg/L<br>Trvanie testu 96 h<br>CAS č.68920-66-1<br>polyetylén glykoléter<br>mastného alkoholu<br>LC50: 1.26 mg/L<br>CAS č.97489-15-1 sek-C14-<br>17-alkánsulfónové kyseliny,<br>sodné soli<br>LC50: 2.8 mg/L                             | vypočítaný.        |                 |
| Chronická (dlhodobá) toxicita rýb           | CAS č.1336-21-6 amoniak<br>...%<br>NOEC 0.022 mg/L Druh<br>Oncorhynchus mykiss<br>(Pstruh dúhový)<br>Trvanie testu 73 d<br>CAS č.97489-15-1 sek-C14-<br>17-alkánsulfónové kyseliny,<br>sodné soli<br>NOEC 0.85 mg/L Druh<br>Oncorhynchus mykiss<br>(Pstruh dúhový)<br>Trvanie testu 28 d  | OECD 204           |                 |
| Akútna (krátkodobá) toxicita pre<br>kôrovce | EC50 8.5 mg/L<br>CAS č.1336-21-6 amoniak<br>...%<br>EC50 2.94 mg/L Druh<br>Dafnia magna (veľká vodná<br>blcha)<br>Trvanie testu 48 h<br>CAS č.68604-33-1 Mastné<br>kyseliny, C14-18 a C16-18<br>nenasýtené, amónne soli<br>EC50 ≥ 4.2 mg/L<br>CAS č.68920-66-1<br>polyetylén glykoléter<br>mastného alkoholu<br>EC50 2.5 mg/L<br>CAS č.97489-15-1 sek-C14-<br>17-alkánsulfónové kyseliny,<br>sodné soli<br>EC50 9.2 mg/L Druh Dafnia<br>magna (veľká vodná blcha)<br>Trvanie testu 48 h | vypočítaný.        |                 |



Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)  
č. 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

|   | Účinná dávka   | Metóda, Hodnotenie | Zdroj, Poznámka |
|---|--|--------------------|-----------------|
| Chronická (dlhodobá) toxicita pre vodné bezstavovce     | CAS č.1336-21-6 amoniak ...%<br>NOEC 0.79 mg/L Druh<br>Dafnia magna (veľká vodná blcha)<br>Trvanie testu 96 h<br><br>CAS č.68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasýtené, amónne soli<br>NOEC 0.11 mg/L<br>Trvanie testu 21 d<br><br>CAS č.97489-15-1 sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli<br>NOEC 0.36 mg/L Druh<br>Dafnia magna (veľká vodná blcha)<br>Trvanie testu 22 d   |                    |                 |
| Akútna (krátkodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie  | EC50 13 mg/L   | vypočítaný.        |                 |
|   | CAS č.1336-21-6 amoniak ...%<br>EC50 330 mg/L Druh<br>Chlorella vulgaris<br>Trvanie testu 5 d<br><br>CAS č.68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasýtené, amónne soli<br>EC50 > 44 mg/L<br>Trvanie testu 72 h<br><br>CAS č.68920-66-1 polyetylénglykoléter masného alkoholu<br>EC50 2.3 mg/L<br><br>CAS č.97489-15-1 sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli<br>EC50 62.1 mg/L Druh<br>Scenedesmus subspicatus<br>Trvanie testu 72 h |                    |                 |
| Chronická (dlhodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie | CAS č.68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasýtené, amónne soli<br>NOEC: 20 mg/L<br>Trvanie testu 72 h<br><br>CAS č.68920-66-1 polyetylénglykoléter masného alkoholu<br>EC10: 0.33 mg/L  |                    |                 |
| Toxicita pre iné vodné rastliny/organizmy               | nie je stanovené   |                    |                 |
| Toxicita pre mikroorganizmy                             | nie je stanovené   |                    |                 |

**Odhad/klasifikácia**

Toxický pre vodné organizmy.

**12.2 Stálosť a odbúrateľnosť**

|                      | Hodnota               | Metóda                    | Zdroj, Poznámka  |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|--|
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu ≥ 90 % | vypočítaný.               | odber DOC<br>Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD). |
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu 100 %  | Neutralizácia, meranie pH |  |



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### elma tec clean A2

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

|                      | Hodnota                                     | Metóda                                     | Zdroj, Poznámka  |
|----------------------|---|--|--|
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu 96 %<br>Trvanie testu 28 d   | OECD 301E/ EEC 92/69/V,<br>C.4-B           | CAS č.107-98-2 1-<br>metoxypropán-2-ol   |
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu 95 %<br>Trvanie testu 21 d   | OECD 301E/ EEC 92/69/V,<br>C.4-B           | CAS č.67-63-0 propán-2-ol  |
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu 100 %<br>Trvanie testu 28 d  | OECD 301D/ EEC 92/69/V,<br>C.4-E           | CAS č.68920-66-1<br>polyetylén glykoléter<br>mastného alkoholu   |
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu 89 %<br>Trvanie testu 28 d   | OECD 301E/ EEC 92/69/V,<br>C.4-B           | CAS č.97489-15-1 sek-<br>C14-17-alkánsulfónové<br>kyseliny, sodné soli   |
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu 78 %<br>Trvanie testu 28 d   | OECD 301B/ ISO 9439/<br>EEC 92/69/V, C.4-C | CAS č.97489-15-1 sek-<br>C14-17-alkánsulfónové<br>kyseliny, sodné soli   |
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu > 70 %<br>Trvanie testu 28 d | OECD 301A/ ISO 7827/<br>EEC 92/69/V, C.4-A | CAS č.67254-71-1 mastný<br>alkohol C10-12,<br>etoxylovaný  |
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu > 60 %<br>Trvanie testu 28 d | OECD 301B/ ISO 9439/<br>EEC 92/69/V, C.4-C | CAS č.67254-71-1 mastný<br>alkohol C10-12,<br>etoxylovaný  |
| Biologické odbúranie |   |  | CAS č.1336-21-6 amoniak<br>...%<br><br>Metódy na určenie<br>biologickej odbúrateľnosti<br>sa pre anorganické látky<br>nedajú použiť. |
| Biologické odbúranie | Miera rozkladu 93 %<br>Trvanie testu 28 d   | OECD 301B/ ISO 9439/<br>EEC 92/69/V, C.4-C | CAS č.68604-33-1 Mastné<br>kyseliny, C14-18 a C16-18<br>nenасыtené, amónne soli  |

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

#### Odhad/klasifikácia

1-metoxy-2-propánol: Akumulácia v organizmoch sa nepredpokladá.

propán-2-ol: Akumulácia v organizmoch sa nepredpokladá (log Pov: 0,05).

amoniak: Akumulácia v organizmoch sa nepredpokladá.

sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli: Akumulácia v organizmoch sa nepredpokladá (log Pov: 0,24).

masťný alkohol C10-12, etoxylovaný: Bioakumulácia je nepravdepodobná.

polyetylén glykoléter masťného alkoholu: nie je k dispozícii.

Masťné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasýtené, amónne soli: Na základe rozdeľovacieho koeficientu n-oktanol/voda je možná koncentrácia v organizmoch (log Pov >3).

### 12.4 Mobilita v pôde

#### Odhad/klasifikácia

propán-2-ol: Rozpúšťa sa vo vode. Maximálne mobilný v pôde.

1-metoxy-2-propánol: Rozpúšťa sa vo vode. Maximálne mobilný v pôde.

amoniak ....%: Amónny ión je adsorbovaný pôdou; veľmi dobre rozpustný vo vode.

sek-C14-17-alkánsulfónové kyseliny, sodné soli: Stredná adsorpcia na pôde.

polyetylén glykoléter masťného alkoholu: nie je k dispozícii.

masťný alkohol C10-12, etoxylovaný: Koc: > 1816, silná adsorpcia na pôde.

Masťné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasýtené, amónne soli: silná adsorpcia na pôde, imobilný.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Podľa receptúry neobsahuje tento produkt žiadne látky PBT/vPvB.



Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)  
č. 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

**12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

|   | Účinná dávka | Metóda, Hodnotenie | Zdroj, Poznámka   |
|---|--------------|--------------------|---|
| Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) |              |                    | Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastností endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá. |

**12.7 Iné nepriaznivé účinky**

|                                       | Hodnota | Metóda | Zdroj, Poznámka  |
|---------------------------------------|---------|--------|--|
| Ozónový deštruktívny potenciál (ODP): |         |        | Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. |

**Doplňkové ekotoxikologické informácie**

|                                       | Hodnota                      | Metóda      | Zdroj, Poznámka   |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------|---|
| Chemická potreba kyslíka (COB)<br>AOX | cca 1286 mgO <sub>2</sub> /g | vypočítaný. | Produkt podľa receptúry neobsahuje žiadne organicky viazané halogény. |

**Dodatočné údaje**

Obsiahnuté tenzidy sú podľa prílohy III nariadenia ES o detergentoch č. 648/2004 biologicky odbúrateľné.  
Akútne nebezpečnosť pre vodné prostredie: Aquatic Acute 2 H401: Toxický pre vodné organizmy.  
Chronické nebezpečnosť pre vodné prostredie: Aquatic Chronic 3 H412: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
Produkt sa nesmie nekontrolovateľne dostať do životného prostredia.  
Žiadne ďalšie relevantné informácie nie sú k dispozícii.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

**13.1 Metódy spracovania odpadu**

**Kód odpadu/označenie odpadu podľa EAK/AVV**

| Kód odpadu produkt | Označenie odpadu                       |
|--------------------|--|
| 200129 *           | detergenty obsahujúce nebezpečné látky |

**Primeraná likvidácia odpadu / Produkt**

Nesmie sa likvidovať spolu s domácim odpadom.  
Ak sa používa nerezový vodný kúpeľ, neutralizuje kyselinou octovou (60%) alebo kyselinou citrónovou (pevnou, kryštalickou).  
Môže sa privádzať do kanalizácie. Potrebne je však dodržiavať úradné predpisy.

**Primeraná likvidácia odpadu / Obal**

Nekontaminované a bezo zvyšku vyprázdnené obaly môžu byť privezené na recykláciu.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

|  | Pozemná doprava (ADR/RID) | Lodná doprava (IMDG) | Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|--|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo | -                         | -                    | -                                     |
| 14.2 Správne expedičné označenie OSN     | -                         | -                    | -                                     |
| 14.3 Trieda nebezpečnosti pre dopravu    | -                         | -                    | -                                     |
| 14.4 Obalová skupina                     | -                         | -                    | -                                     |





Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)  
č. 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

---

|  | Pozemná doprava<br>(ADR/RID) | Lodná doprava (IMDG) | Letecká preprava (ICAO-TI /<br>IATA-DGR) |
|--|------------------------------|----------------------|--|
|--|------------------------------|----------------------|--|

---

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie**

- - -

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

žiadne

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

nerelevantný

**Pozemná doprava (ADR/RID)**

**Poznámka**

Pre túto prepravnú trasu neklasifikovaný.

**Lodná doprava (IMDG)**

**Poznámka**

No hazardous material as defined by the prescriptions.

**Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)**

**Poznámka**

No hazardous material as defined by the prescriptions.

**\* ODDIEL 15: Regulačné informácie**

\* **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia a životného prostredia**

\* **Predpisy EÚ**

**Povolenia**

nerelevantný

\* **Obmedzenia použitia**

Nariadenie ES č. 1907/2006 (REACH), príloha XVII č. 3 + 40 - nerelevantné pri používaní na stanovený účel.

Nariadenie ES č. 1907/2006 (REACH), príloha XVII č. 75 - nerelevantné pri používaní na stanovený účel.

**Pokyny k obmedzenej činnosti**

Rešpektujte pracovné obmedzenie nepľnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES).

**Ostatné predpisy EÚ**

**Rešpektujte:**

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch

Smernica 2012/18/EU, príloha I: neuvedené.

**Smernica 2010/75/EU o priemyselných emisiách [Industrial Emissions Directive] VOC**

Obsah VOC, stav dodania 18.1 %

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

**Národné predpisy**

Posúdenie chemickej bezpečnosti nebolo pre túto zmes vykonané.



**elma tec clean A2**

Dátum tlače 05.09.2023  
Dátum spracovania 05.09.2023  
Verzia 2.0 (sk)  
nahradza verziu 09.08.2022 (1.9)

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Skratky a akronymy

Skratky a akronymy pozri v ECHA: Usmernenia k požiadavkám na informácie a k hodnoteniu chemickej bezpečnosti, kapitola R.20 (zoznam pojmov a skratiek).

ADR: Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

ASTM: Americká spoločnosť pre skúšky a materiály

ATE: Odhad akútnej toxicity

AVV: Nariadenie o preprave odpadu (DE)

DGR: Predpisy pre nebezpečný tovar (IATA)

DIN: Nemecký normalizačný úrad

DNEL: odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom

DOC: Rozpustený organický uhlík

EN: Európska norma

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: Medzinárodný námorný nebezpečný tovar

IMO: International Maritime Organization

ISO: Medzinárodná organizácia pre normalizáciu

JArbSchG: Zákon na ochranu mladých ľudí pri práci (DE)

LDL0: Letální dávka nízka

OECD: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

PBT: perzistentné, bioakumulatívne a toxické

PNEC: Predpokladaná koncentrácia bez účinku

RID: Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru

SCL: Specific concentration limit

TI: Technický pokyn

TRGS: Technické pravidlá pre nebezpečné látky

VOC: Prchavé organické zmesi

vPvB: veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne

### Dôležité literárne údaje a zdroje údajov

Vlastné merania.

Európska agentúra pre chemikálie, <http://echa.europa.eu/>.

Informácie od našich dodávateľov.

### Dodatočné pokyny

Dodržiavajte existujúce národné a lokálne zákony ohľadom chemikálií.

Tieto údaje zodpovedajú súčasnému stavu našich vedomostí. Tieto údaje nepredstavujú zmluvne prisľúbené vlastnosti produktov.

### Doslovné znenie H- a EUHviet (Číslo a kompletný text)

|      |  |
|------|--|
| H225 | Veľmi horľavá kvapalina a pary.                      |
| H226 | Horľavá kvapalina a pary.                            |
| H290 | Môže byť korozívna pre kovy.                         |
| H302 | Škodlivý po požití.                                  |
| H314 | Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.    |
| H315 | Dráždi kožu.   |
| H318 | Spôsobuje vážne poškodenie očí.                      |
| H319 | Spôsobuje vážne podráždenie očí.                     |
| H332 | Škodlivý pri vdychnutí.                              |
| H335 | Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.           |
| H336 | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.                |
| H400 | Veľmi toxický pre vodné organizmy.                   |
| H411 | Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  |
| H412 | Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. |



Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)  
č. 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A2**

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Dátum tlače       | 05.09.2023       |
| Dátum spracovania | 05.09.2023       |
| Verzia            | 2.0 (sk)         |
| nahrádza verziu   | 09.08.2022 (1.9) |

---

**Pokyny na zmenu**

\* Údaje v porovnaní s predchádzajúcou verziou sa zmenili