



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

**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

**Obchodný názov/Označenie** elma tec clean A3  
**Jednoznačný identifikátor vzorca** UFI: KT40-H0EA-4003-VSTG  
**Kategória výrobkov** PC-CLN-OTH Ostatné výrobky na čistenie, starostlivosť a údržbu (s výnimkou biocídnych výrobkov)

**Stanovené nebezpečné komponenty**

Metakremičitan disodný

### 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

**Použitie látky/zmesi**

Koncentrát alkalického čistiaceho prostriedku na čistenie kovov (nie je určený pre hliník a ľahké kovy).

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

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Postup klasifikácie
Skin Irrit. 2, H315	Expertný posudok a závažnosť dôkazov.
Eye Dam. 1, H318	Metóda výpočtu.

**Bezpečnostné pokyny pre ohrozenie zdravia**

H315 Dráždi kožu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

### 2.2 Prvky označovania

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

**Stanovené nebezpečné komponenty**

Metakremičitan disodný

**Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo**



GHS05



**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

**Výstražné slovo**

Nebezpečenstvo

**Výstražné upozornenia**

H315 Dráždi kožu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

**Bezpečnostné upozornenia**

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev a ochranné okuliare/ochranu tváre.  
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.  
P332 + P313 Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
P301 + P330 + P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie.  
P301 + P312 PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

**Iné značenie**

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

**2.3 Iná nebezpečnosť**

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

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 3 H402: Škodlivý 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.

**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
111798-26-6		alkylpolyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ	< 5 hmotn-%	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412	
6834-92-0	229-912-9	Metakremičitan disodný	< 5 hmotn-%	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	
15763-76-5	239-854-6	Kumensulfonan sodný	< 5 hmotn-%	Eye Irrit. 2; H319	
164524-02-1	629-764-9	Kumensulfonan draselný	< 5 hmotn-%	Eye Irrit. 2; H319	
7320-34-5	230-785-7	Pyrofosfát tetradraselný	< 5 hmotn-%	Eye Irrit. 2; H319	
REACH č.		Názov látky			
Not relevant (polymer).		alkylpolyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ			
01-2119449811-37		Metakremičitan disodný			
01-2119489411-37		Kumensulfonan sodný			
01-2119489427-24		Kumensulfonan draselný			



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

**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

---

REACH č.	Názov látky
01-2119489369-18	Pyrofosfát tetradraselný

---

**Dodatočné pokyny**

Vodnatá, alkalická zlúčenina z aniónových a neiónových tenzidov, metakremičitanu sodného, komplexotvorných látok a hydrotroprných komponentov.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

**Všeobecné pokyny**

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.

**Po kontakte s pokožkou**

Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom vody.  
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.

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

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

**Symptómy**

Ziadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

### 4.3 Údaj o akejkolvek 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**

Voda  
Pena  
Hasiaci prášok  
Kyslíčnik uhličitý (CO<sub>2</sub>)

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

**Nebezpečné spaliny**

V prípade požiaru možná tvorba nebezpečných plynov.

Pri požiari sa môže uvoľňovať:

Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>)  
Kyslíčnik uhoľnatý  
Oxid fosforečný  
Oxid siričitý (SO<sub>2</sub>)  
Oxid kremičitý (SiO<sub>2</sub>)

### 5.3 Rady pre požiarnikov

**Špeciálne ochranné prostriedky pri odstraňovaní požiaru**

v prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.



**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

**Dodatočné údaje**

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.  
Samotný produkt nehorí.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

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

**Pre iný ako pohotovostný personál**

Používajte osobnú ochrannú výbavu.  
Mimoriadne nebezpečenstvo pošmyknutia sa v dôsledku vytečenia/rozliatia produktu.

**Pre pohotovostný personál**

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.  
Zabrániť úniku do spodnej vody/pôdy.

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

**Pre zadržiavanie**

Vhodný materiál na pozbieranie:  
Univerzálny viazač  
Zvyšky vypláchnite vodou.  
Použite chemické neutralizačné činidlá.  
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**

S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne.  
Pri manipulácii s chemikáliami je potrebné dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia.  
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.  
Produkt nie je horľavý.

**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**

Vhodný podlahový materiál:  
Odolný voči zásadám  
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



**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

**Ďalšie údaje k podmienkam skladovania**

Skladujte uzatvorené a mimo dosahu detí.  
Chráňte pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.  
Neskladujte pri teplotách pod -5 °C.  
Uchovávajte pri teplote nepresahujúcej 30°C.  
Doba skladovania: 5 rokov.

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

**Odporúčanie**  
žiadne ďalšie

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

**\* 8.1 Kontrolné parametre**

**\* DNEL zamestnanec**

CAS č.	Pracovná látka	DNEL hodnota	DNEL typ	Poznámka
6834-92-0	Metakremičitan disodný	1.49 mg/kg KG/deň	Dlhý čas kožný (systemicky)	Hodnotiaci faktor 175
6834-92-0	Metakremičitan disodný	6.22 mg/m <sup>3</sup>	Dlhý čas inhalačný (systemicky)	Hodnotiaci faktor 25
15763-76-5	Kumensulfonan sodný	37.4 mg/m <sup>3</sup>	Dlhý čas inhalačný (systemicky)	Hodnotiaci faktor 25
15763-76-5	Kumensulfonan sodný	191 mg/kg KG/deň	Dlhý čas kožný (systemicky)	Hodnotiaci faktor 100
164524-02-1	Kumensulfonan draselný	37.4 mg/m <sup>3</sup>	Dlhý čas inhalačný (systemicky)	Hodnotiaci faktor 25
164524-02-1	Kumensulfonan draselný	191 mg/kg KG/deň	Dlhý čas kožný (systemicky)	Hodnotiaci faktor 100

**\* PNEC**

CAS č.	Pracovná látka	PNEC Hodnota	PNEC typ	Poznámka
6834-92-0	Metakremičitan disodný	7.5 mg/L	vodstvo, sladká voda	
6834-92-0	Metakremičitan disodný	1000 mg/L	čistička odpadových vôd (STP)	
15763-76-5	Kumensulfonan sodný	0.1 mg/L	vodstvo, sladká voda	Hodnotiaci faktor 1000
15763-76-5	Kumensulfonan sodný	100 mg/L	čistička odpadových vôd (STP)	Hodnotiaci faktor 10
164524-02-1	Kumensulfonan draselný	0.1 mg/L	sediment, sladká voda	Hodnotiaci faktor 1000
164524-02-1	Kumensulfonan draselný	100 µg/kg	čistička odpadových vôd (STP)	Hodnotiaci faktor 10

**8.2 Kontrola expozície**

**Osobná ochrana**

**Ochrana očí/tváre**

Tesné uzavreté ochranné okuliare

**Ochrana rúk**

Rukavice (odolné voči lúhom)

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

Údaje k materiálu rukavíc [druh/typ, hustota, čas prieniku/doba nosenia]: NBR, 0,35mm, >=8h.

Údaje k materiálu rukavíc [druh/typ, hustota]: NR, 0,5mm.

**Kontroly environmentálnej expozície**

**Technické opatrenia na zabránenie expozície**

Pred vypustením do odpadových vôd do čističiek je spravidla potrebná jeho neutralizácia.

Zabráňte vniknutiu do podkladu/pôdy.

Nedovoľte, aby sa dostal do povrchových vôd.



**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

**Dodatočné pokyny**

Hraničné hodnoty na pracovisku: K dispozícii nie sú žiadne relevantné informácie.

DE: Je nutné dodržiavať TRGS 401.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

**Skupenstvo**

kvapalný

**Farba**

nažltlý - béžový

**Zápach**

bez zápachu

**Základné údaje, relevantné pre bezpečnosť**

	Hodnota	Metóda	Zdroj, Poznámka
Prahová hodnota zápachu:			nie je stanovené
Teplota topenia/tuhnutia	Rozsah zatuhnutia < -5 °C		
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	> 100 °C		
horľavosť	tuhý		nepoužiteľné
horľavosť	plynný		nepoužiteľné
Dolná a horná medza výbušnosti	Horná hranica výbušnosti		nerelevantný
Dolná a horná medza výbušnosti	Dolná hranica výbušnosti		nerelevantný
Bod vzplanutia			Nemá bod vzplanutia až do 100 °C.
Teplota samovznietenia	> 300 °C		Hodnota pre komplexotvorných látok.
Teplota rozkladu	≥ 100 °C		
hodnota pH	v stave dodania 13.1 (20°C)		
Viskozita	dynamický 3.8 mPa*s (20°C)		
Rozpustnosť (rozpustnosti)	Rozpustnosť vo vode		miešateľný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	cca -2		Hodnota pre pyrofosfát tetradraselný.
Tlak pár	cca 23 hPa (20°C)		
Hustota a/alebo relatívna hustota	1.122 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Relatívna hustota pár charakteristiky častíc	0.62		Hodnota pre Voda. nepoužiteľný (kvapalina).

**9.2 Iné informácie**

**Informácie týkajúce sa tried fyzického nebezpečenstva**



**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

**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).

**horľavé kvapaliny**

**Odhad/klasifikácia**

Nie je horľavý, nie je zápalný (Nemá bod vzplanutia až do 100 °C).

**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 nevznieti [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.



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

### elma tec clean A3

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

#### 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)	0.06 mm/a	UN skúška, Časť III v pododstavci 37.4	
Miera korózie (mm oceľ/rok)	0.04 mm/a	UN skúška, Časť III v pododstavci 37.4	

##### Odhad/klasifikácia

Zmes sa neklasifikuje ako korozívna pre kovy.

#### 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).
Obsah rozpúšťadla	0 %		
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

Stabilný pri teplote okolia.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Exotermná reakcia so silnými kyselinami.

Reakcie s ľahkými kovmi s tvorbou vodíka.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Teplo a priame slnečné žiarenie.





**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

**10.5 Nekompatibilné materiály**

Reakcie so silnými kyselinami.  
Ľahké kovy  
Koroduje hliník.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri používaní na stanovený účel nedochádza k rozkladu.

**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	> 5000 mg/kg	ATE: Odhad akútnej toxicity	
	CAS č. 6834-92-0 Metakremičitan disodný LD50: 1152 mg/kg Druh Potkan		
Akútna dermálna toxicita	> 5000 mg/kg	ATE: Odhad akútnej toxicity	
Akútna inhalačná toxicita	Akútna inhalačná toxicita (para)		nerelevantný

**Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Poleptanie kože/podráždenie kože**

**Údaje ohľadom zvierat**

Výsledok / Hodnotenie	Metóda	Zdroj, Poznámka
Dráždivý.	Znalecký posudok a zistenie hodnovernosti.	

**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.	

**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.



**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

**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**

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

**STOT SE 3**

**Podráždenie dýchacích ciest**

**Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Narkotické účinky**

**Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**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**

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

	Účinná dávka	Metóda, Hodnotenie	Zdroj, Poznámka
Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváračov)			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.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

**12.1 Toxicita**

**Vodná toxicita**

	Účinná dávka	Metóda, Hodnotenie	Zdroj, Poznámka
Akútna (krátkodobá) toxicita rýb	LC50: 26.7 mg/L CAS č. 111798-26-6 alkylpólyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ LC50: 64 mg/L Trvanie testu 96 h	vypočítaný.	



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

**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

	Účinná dávka	Metóda, Hodnotenie	Zdroj, Poznámka
Chronická (dlhodobá) toxicita rýb	nie je stanovené		
Akútna (krátkodobá) toxicita pre kôrovce	EC50 26.8 mg/L	vypočítaný.	
	CAS č.111798-26-6 alkylpolyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ EC50 227 mg/L Trvanie testu 48 h		
Chronická (dlhodobá) toxicita pre vodné bezstavovce	nie je stanovené		
Akútna (krátkodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie	EC50 99.6 mg/L	vypočítaný.	
Chronická (dlhodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie	nie je stanovené		
Toxicita pre iné vodné rastliny/organizmy	nie je stanovené		
Toxicita pre mikroorganizmy	nie je stanovené		

**Odhad/klasifikácia**

Škodlivý pre vodné organizmy.

**12.2 Stálosť a odbúrateľnosť**

	Hodnota	Metóda	Zdroj, Poznámka
Biologické odbúranie	Miera rozkladu > 80 %	vypočítaný.	odber DOC Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).
Biologické odbúranie	Miera rozkladu 100 %	Neutralizácia, meranie pH	Alkalické vlastnosti je možné 100 % eliminovať.
Biologické odbúranie			CAS č.7320-34-5 Pyrofosfát tetradraselný  Anorganický produkt, ktorý sa nedá eliminovať z vody pomocou biologického čistiaceho procesu.
Biologické odbúranie			CAS č.6834-92-0 Metakremičitan disodný  Anorganický produkt, ktorý sa nedá eliminovať z vody pomocou biologického čistiaceho procesu.
Biologické odbúranie	Miera rozkladu 62 % Trvanie testu 28 d	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	CAS č.111798-26-6 alkylpolyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ
Biologické odbúranie	Miera rozkladu > 60 % Trvanie testu 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS č.111798-26-6 alkylpolyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ
Biologické odbúranie	Miera rozkladu 62 % Trvanie testu 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS č.111798-26-6 alkylpolyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ



**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

	Hodnota	Metóda	Zdroj, Poznámka
Biologické odbúranie	Miera rozkladu 65.1 % Trvanie testu 28 d	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	CAS č.111798-26-6 alkylpolyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ
Biologické odbúranie	Miera rozkladu 99 % Trvanie testu 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS č.15763-76-5 Kumensulfonan sodný
Biologické odbúranie	Miera rozkladu > 60 % Trvanie testu 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS č.164524-02-1 Kumensulfonan draselný

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

#### Odhad/klasifikácia

Kumensulfonan sodný: Bioakumulácia je nepravdepodobná.  
Kumensulfonan draselný: Bioakumulácia je nepravdepodobná.  
Metakremičitan disodný: Akumulácia v organizmoch sa nepredpokladá.  
Pyrofosfát tetrdraselný: Bioakumulácia je nepravdepodobná.  
alkylpolyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ: nie je k dispozícii.

### 12.4 Mobilita v pôde

#### Odhad/klasifikácia

Kumensulfonan sodný: Adsorpcia na pôde sa nepredpokladá.  
Kumensulfonan draselný: Adsorpcia na pôde sa nepredpokladá.  
Pyrofosfát tetrdraselný: mierna mobilita v pôde (Koc: ~150).  
Metakremičitan disodný: nie je k dispozícii.  
alkylpolyetylénglykoléter ester kyseliny fosforečnej, sodná soľ: nie je k dispozícii.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Podľa receptúry neobsahuje tento produkt žiadne látky PBT/vPvB.

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

	Účinná dávka	Metóda, Hodnotenie	Zdroj, Poznámka
Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)			Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti 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) AOX	cca 286 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 3 H402: Škodlivý pre vodné organizmy.  
Zmes sa neklasifikuje ako chronické nebezpečenstvo pre vodné prostredie.  
Produkt sa nesmie nekontrolovateľne dostať do životného prostredia.  
Žiadne ďalšie relevantné informácie nie sú k dispozícii.



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

**elma tec clean A3**

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

## 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. Potrebné 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	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	-	-	-

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

žiadne

### 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nerrelevantný

### 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**

nerrelevantný



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

### elma tec clean A3

Dátum tlače 24.10.2023  
Dátum spracovania 24.10.2023  
Verzia 2.3 (sk)  
nahradza verziu 01.09.2022 (2.2)

\*

#### Obmedzenia použitia

Nariadenie ES č. 1907/2006 (REACH), príloha XVII č. 3 - 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 neplnoletých 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 0 %

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

##### Národné predpisy

Posúdenie chemickej bezpečnosti nebolo pre túto zmes vykonané.

#### 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)

DNEL: odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom

DOC: Rozpustený organický uhlík

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: Medzinárodný námorný nebezpečný tovar

IMO: International Maritime Organization

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

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

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)

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.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.



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

**elma tec clean A3**

Dátum tlače	24.10.2023
Dátum spracovania	24.10.2023
Verzia	2.3 (sk)
nahrádza verziu	01.09.2022 (2.2)

---

H412            Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Pokyny na zmenu**

\* Údaje v porovnaní s predchádzajúcou verziou sa zmenili