



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

**\* ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

**\* 1.1 Identifikátor výrobku**

**Obchodní název/název** elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)  
**Jednoznačný identifikátor složení** UFI: CF30-E0CY-7006-9AGF  
**Kategorie výrobků** PC-TEC-OTH Jiné výrobky pro chemické nebo technické procesy

**Komponenty indikující nebezpečí**  
2-(2-aminoetoxy)ethanol

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

**Oblasti použití [SU]**  
SU22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)  
SU3 Průmyslová použití

**Použití látky/směsi**

Antikoroziční přísada pro neutrální a alkalické vodní čističí a oplachovací lázně. Podle receptu neobsahuje koncentrát žádné sekundární aminy. Doporučená aplikační koncentrace: asi 0,1%.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

**Dodavatel**

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

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

**\* 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, +49 761 19240  
EN)  
Česká republika (ČR): Toxikologické informační středisko, Praha +420 224 919 293 a +420 224 915 402

**\* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]	Postup klasifikace
Eye Dam. 1, H318	Na základě údajů ze zkoušek.

**Upozornění na ohrožení zdraví**  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

**Poznámka**

Klasifikační proces pro žíravost/dráždivost pro kůži: Na základě kontrolních dat.

**\* 2.2 Prvky označení**

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

**Bezpečnostní pictogramy**



GHS05



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

**Signální slovo**

Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Ihned přivolat lékaře.

P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P311 Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

\* **Jiné označení**

Označení obsažených látek podle nařízení EG č. 648/2004:  
≥ 30% mýdlo

\* **2.3 Další nebezpečnost**

\* **Možné škodlivé účinky na člověka a možné symptomy**

Acute Tox. 5 (orální + dermální) H303 + H313: Může být zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží.

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na člověka, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

\* **Možné škodlivé účinky na životní prostředí**

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Podle receptu neobsahuje produkt žádné látky PBT/vPvB.

### ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

#### 3.1 Látky

nelze použít

#### 3.2 Směsi

**Nebezpečné složky**

Č. CAS	Č. ES	Název látky	Koncentrace	Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
102-71-6	203-049-8	triethanolamin	20 < 30 hm. %		
929-06-6	213-195-4	2-(2-aminoetoxy)ethanol	10 - 20 hm. %	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	

REACH č.	Název látky
01-2119486482-31	triethanolamin
01-2119520701-52	2-(2-aminoetoxy)ethanol

**Doplňující informace**

Vodní alkalické směsi z aminosloučenin a mastných kyselin.



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

---

\* **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

\* **4.1 Popis první pomoci**

**Všeobecné informace**

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout.  
Při trvajících potížích přivolejte lékaře.

\* **Po styku s pokožkou**

Při dotyku s pokožkou opláchněte vodou.

**Po kontaktu s očima**

Po zasažení očí je nutné je dostatečně dlouho vymývat vodou s otevřenými víčky a poté se ihned poradit s očním lékařem.

**Po požití**

Podávejte aktivní uhlí.

NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

Při požití ihned pít:

Voda

Lékařské ošetření nutné.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

**Symptomy**

Žádné další informace není k dispozici.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

**Informace pro lékaře**

Žádné další informace není k dispozici.

\* **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

**5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva**

Voda

Pěna

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

**Nebezpečné spaliny**

Během požáru se může uvolnit:

Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

Oxid uhelnatý

\* **5.3 Pokyny pro hasiče**

\* **Speciální ochranné pomůcky při hašení požáru**

Nevdechovat výbušné plyny nebo spaliny.

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

\* **Dodatečné údaje**

Třída požáru

B (Hoření kapalin nebo látek přecházejících do kapalného skupenství).

\* **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**

Používat osobní ochranné prostředky.

Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu.



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Osobní ochranné prostředky  
Používejte osobní ochranné pomůcky.  
Ve spojení s vodou vytváří kluzké povlaky.  
Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

**Pro zneškodnění**

Vhodný pohlcovací materiál:  
Písek  
Piliny  
Univerzální pojivo  
Zbytky spláchněte vodou.  
Zachycený materiál zlikvidujte podle předpisů.

**\* 6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7  
Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8  
Likvidace: viz oddíl 13

**\* ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

**\* 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

**\* Bezpečnostní opatření**  
Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevírejte.  
Nevdechujte aerosoly.  
Zamezte styku s kůží a očima.  
Běžná preventivní opatření protipožární ochrany.  
Produkt je:  
Těžce zápalný.

**Informace k všeobecné průmyslové hygieně**

Být k dispozici dostatečné možnosti mytí  
Udržujte v bezpečné vzdálenosti od potravin a nápojů.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

**Požadavky na skladovací prostory a obaly**

Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení.

**Třída skladování**

10 Hořlavé kapaliny, které nelze přiřadit k žádné z výše uvedených skladovacích tříd

**Materiály, kterých je třeba se vyvarovat**

Neskladujte společně s:  
Kyselina  
Oxidační činidla

**Další informace o podmínkách skladování**

Uchovávejte uzavřené a nepřístupné dětem.  
Chraňte před horkem a přímým slunečním zářením.  
Neuchovávejte při teplotách pod -5 °C  
Neuchovávejte při teplotách nad 30 °C.  
Skladovatelnost: 5 let  
Při skladování nahnědlé zbarvení.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

**Doporučení**

Postarejte se o dobré větrání místnosti při vyšších teplotách lázně.



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

**\* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

**\* 8.1 Kontrolní parametry**

**\* DNEL zaměstnanec**

Č. CAS	Pracovní materiál	DNEL hodnota	DNEL typ	Poznámka
929-06-6	2-(2-aminoetoxy)ethanol	0.15 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (lokálně)	Hodnotící faktor 75
929-06-6	2-(2-aminoetoxy)ethanol	16.8 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	Hodnotící faktor 25
929-06-6	2-(2-aminoetoxy)ethanol	4.8 mg/kg tělesné hmotnosti na den	Dlouhodobý kožní (systémový)	Hodnotící faktor 100
102-71-6	triethanolamin	1 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (lokálně)	
102-71-6	triethanolamin	7.5 mg/kg tělesné hmotnosti na den	Dlouhodobý kožní (systémový)	Hodnotící faktor 50

**\* PNEC**

Č. CAS	Pracovní materiál	PNEC Hodnota	PNEC typ	Poznámka
102-71-6	triethanolamin	0.32 mg/L	vodní zdroje, pitná voda	Hodnotící faktor 50
102-71-6	triethanolamin	10 mg/L	čističky zařízeních (STP)	Hodnotící faktor 100

**8.2 Omezování expozice**

**Osobní ochranné prostředky**

**Ochrana očí/obličeje**

Těsně přiléhající ochranné brýle

**Ochrana rukou**

Rukavice odolné proti chemikáliím

Údaje k materiálu rukavice [druh/typ, tloušťka]: FKM, 0,4mm.

Údaje k materiálu rukavice [druh/typ, tloušťka]: NBR, 0,35mm.

**Omezování expozice životního prostředí**

**Technická opatření zabráňující expozici**

Zabránit vniknutí do podorniční vrstvy/půdy.

Nesmí se dostat do povrchových vod.

**Doplňující informace**

Mezní hodnoty na pracovišti: Žádné relevantní informace není k dispozici.

Mezní hodnoty na pracovišti na triethanolamin.

**\* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

**Skupenství**

kapalný

**Barva**

světležlutý až světlehnědý

**Zápach**

po:

Aminy

**Základní údaje relevantní pro bezpečnost**

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Prahová hodnota zápachu:			nejdou stanoveny
Bod tání/bod tuhnutí	pásmo tuhnutí < -5 °C		



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	≥ 149 °C		
hořlavost	tuhý		nelze použít
hořlavost	plynný		nelze použít
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Horní mez výbušnosti 15.5 Obj. %		Hodnota pro 2-(2-aminoetoxy)ethanol.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Dolní mez výbušnosti 2 Obj. %		Hodnota pro 2-(2-aminoetoxy)ethanol.
Bod vzplanutí			Do 100 °C. nemá bod vzplanutí
Teplota samovznícení	324 °C		Hodnota pro triethanolamin.
Teplota rozkladu	> 100 °C		
hodnota pH	ve stavu při dodání 9- 9.5 (20°C) Koncentrace 10 g/L		
Viskozita	dynamicky 370- 820 mPa*s (22.5°C)		
Viskozita	kinematický 132 mm <sup>2</sup> /s (40°C)		
Rozpustnost(i)	Rozpustnost ve vodě		mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	-1.89		Hodnota pro 2-(2-aminoetoxy)ethanol.
Tlak páry	0.014 hPa (20°C)		Hodnota pro 2-(2-aminoetoxy)ethanol.
Hustota a/nebo relativní hustota	cca 1.07 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Relativní hustota páry	3.62		Hodnota pro 2-(2-aminoetoxy)ethanol.
vlastnosti částic			nepoužitelný (kapalina).

\* **9.2 Další informace**

\* **Informace týkající se tříd fyzického nebezpečí**

\* **Výbušné látky/směsi a předměty s výbušninami**

\* **Odhad/klasifikace**

Směs neobsahuje žádné výbušné látky (CLP I 2.1.4.3 a).

CLP I 2.1.4.3 a: Klasifikační řízení není nutné, protože molekula neobsahuje chemické skupiny odkazující na výbušné vlastnosti.

\* **hořlavé plyny**

\* **Odhad/klasifikace**

nepoužitelný (kapalina).

\* **Aerosoly**

\* **Odhad/klasifikace**

není relevantní - žádný aerosol.

Klasifikační kritéria této třídy rizik neodpovídají definici.

\* **Oxidující plyn**

\* **Odhad/klasifikace**

nepoužitelný (kapalina).



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

\* **Plyny pod tlakem**

\* **Odhad/klasifikace**  
nepoužitelný (kapalina - žádný rozpuštěný plyn).

\* **hořlavé kapaliny**

**Bezpečnostně-technické charakteristiky**

	Hodnota	Metoda, Výsledek	Zdroj, Poznámka
Bod vzplanutí (°C)	> 100 °C		

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí není klasifikována jako hořlavé kapaliny.

\* **hořlavé pevné látky**

\* **Odhad/klasifikace**  
nepoužitelný (kapalina).

\* **Samorozkladné látky a směsi**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí neobsahuje žádné samovolně reagující látky (CLP I 2.8.4.2 a).  
CLP I 2.8.4.2 a: V molekule nejsou přítomny žádné chemické skupiny spojené s výbušnými nebo autoreakčními vlastnostmi.

\* **Pyroforní kapaliny**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí neobsahuje žádné samozápalné látky - není samozápalné (CLP I 2.9.4.1).  
CLP I 2.9.4.1: Postup klasifikace samozápalných kapalin není nutno použít, pokud zkušenosti při výrobě či manipulaci prokazují, že se látka nebo směs při kontaktu se vzduchem při běžných teplotách samovolně nevzněcuje (tj. je známo, že látka je při pokojové teplotě stálá po delší dobu (dny)).

\* **Samozápalné tuhé látky**

\* **Odhad/klasifikace**  
nepoužitelný (kapalina).

\* **látky nebo směsi schopné samovolného zahřívání**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí neobsahuje žádné samozahřívající se látky.

\* **Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny**

\* **Odhad/klasifikace**  
není relevantní - při styku s vodou neuvolňuje žádné hořlavé plyny (CLP I 2.12.4.1).  
CLP I 2.12.4.1: Postup klasifikace pro tuto třídu není nutno použít, jestliže a) chemická struktura látky nebo směsi neobsahuje kovy nebo metaloidy; nebo b) zkušenosti při výrobě nebo manipulaci prokazují, že látka nebo směs nereaguje s vodou, například látka se vyrábí pomocí vody nebo se omývá vodou; nebo c) o látce nebo směsi je známo, že je rozpustná ve vodě a vytváří s ní stabilní směs.

\* **Oxidující kapaliny**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí neobsahuje žádné oxidující látky.

\* **Oxidující tuhé látky**

\* **Odhad/klasifikace**  
nepoužitelný (kapalina).

\* **Organické peroxidy**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí neobsahuje žádné organické peroxidy.



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

\* **Korozivní pro kovy**

\* **Odhad/klasifikace**

Směsí neobsahuje žádné látky korozivní pro kovy.  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Znecitlivělé výbušniny**

\* **Odhad/klasifikace**

Směsí neobsahuje žádné znecitlivělé výbušné látky.

**Další charakteristiky bezpečnosti**

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Rychlost odpařování			voda: 0,36 (ASTM D3539).
Obsah rozpouštědel	0 %		
Výbušné vlastnosti			žádné
Požár podporující vlastnosti			žádné

\* **Další informace**

Žádné další relevantní informace není k dispozici.

\* **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

\* **10.1 Reaktivita**

Exotermní reakce s:

Kyselina

Nejsou známy žádné další nebezpečné reakce při používání pro dané určení.

**10.2 Chemická stabilita**

Stabilní při teplotě prostředí.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakce s kyselinami.

Reakce s oxidačními prostředky.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Teplo a přímému slunečnímu ozařováním.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Kyselina

Oxidační činidla

Kyselina dusičná

Chloridům kyselin, anorganický

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Žádný rozklad při používání pro dané určení.

\* **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

\* **Akutní toxicita**

\* **Údaje o zvířatech**

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Akutní orální toxicita	2900- 3000 mg/kg	ATE: Odhad akutní toxicity	Orální akutní toxicita odpovídá kategorii 5 GHS.





**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Akutní dermální toxicita	Č. CAS929-06-6 2-(2-aminoetoxy)ethanol LD50: 2558 mg/kg Druh Potkan 2800- 3000 mg/kg	ATE: Odhad akutní toxicity	Akutní dermální toxicita odpovídá kategorii 5 GHS.
Akutní inhalační toxicita	Č. CAS929-06-6 2-(2-aminoetoxy)ethanol LD50: > 3000 mg/kg Druh Králík Akutní inhalační toxicita (pára)		irelevantní

\* **Odhad/klasifikace**  
Při požití či kontaktu s kůží může mít nepříznivé účinky na zdraví.

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

**Údaje o zvířatech**

Výsledek / Hodnocení	Metoda	Zdroj, Poznámka
mírně dráždivý, ale bez povinné klasifikace. Druh Králík	OECD 404	

**Vážné poškození očí/podráždění očí**

**Údaje o zvířatech**

Výsledek / Hodnocení	Metoda	Zdroj, Poznámka
Nebezpečí vážného poškození očí.	OECD 437	

\* **Senzibilizace dýchacích cest**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Senzibilizace pokožky**

**Údaje o zvířatech**

Výsledek / Hodnocení	Dávka / Koncentrace	Metoda	Zdroj, Poznámka
Směsí není klasifikována jako senzibilizující kůži.		Metoda výpočtu.	

\* **Mutagenita v zárodečných buňkách**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **karcinogenita**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Reprodukční toxicita**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Souhrnné hodnocení CRM vlastností**

Směsí není klasifikována jako mutagen / není klasifikována jako karcinogen / není klasifikována jako toxická pro reprodukci.



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

\* **Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici**

\* **STOT SE 1 a 2**

\* **Odhad/klasifikace**

Směsí není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **STOT SE 3**

\* **Dráždění dýchacích cest**

\* **Odhad/klasifikace**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Narkotické účinky**

\* **Odhad/klasifikace**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici**

\* **Odhad/klasifikace**

Směsí není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Nebezpečnost při vdechnutí**

\* **Odhad/klasifikace**

Směsí není klasifikována jako nebezpečí toxicity při vdechnutí.  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**Priznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému			Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na člověka, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

\* **ODDÍL 12: Ekologické informace**

\* **12.1 Toxicita**

**Toxicita pro vodní organismy**

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Akutní (krátkodobá) rybí toxicita	LC50: 217 mg/L	vypočtený.	
Chronická (dlouhodobá) toxicita ryb	nejsou stanoveny		
Akutní (krátkodobá) toxicita pro korýše	EC50 153 mg/L	vypočtený.	
Chronická (dlouhodobá) toxicita pro vodní bezobratlé	nejsou stanoveny		
Akutní (krátkodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie	EC50 128 mg/L	vypočtený.	
Chronická (dlouhodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie	nejsou stanoveny		
Toxicita pro jiné vodní organismy	nejsou stanoveny		
Toxicita pro mikroorganismy	nejsou stanoveny		

\* **Odhad/klasifikace**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Biologické odbourání	Odbourávání > 80 %	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).
Biologické odbourání	Odbourávání 100 %	Neutralizace, měření pH	
Biologické odbourání	Odbourávání 96 % Testovací doba 19 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	Č. CAS102-71-6 triethanolamin
Biologické odbourání	Odbourávání 84 % Testovací doba 28 d	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	Č. CAS929-06-6 2-(2-aminoetoxy)ethanol

**12.3 Bioakumulační potenciál**

**Odhad/klasifikace**

2-(2-aminoetoxy)ethanol: Akumulace v organismech za zmínku nelze očekávat (log Pov: -1,89).  
triethanolamin: Akumulace v organismech za zmínku nelze očekávat (BCF: <0,4).

**12.4 Mobilita v půdě**

**Odhad/klasifikace**

2-(2-aminoetoxy)ethanol: Adsorpce na půdě nelze očekávat.  
triethanolamin: Adsorpce na půdě nelze očekávat (Koc: 10).

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Podle receptu neobsahuje produkt žádné látky PBT/vPvB.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému			Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Schopnost spotřebovávat ozon (ORP):			Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Další ekotoxikologické informace**

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Chemická potřeba kyslíku (CPK)	2018 mgO <sub>2</sub> /g	vypočtený.	
AOX			Podle receptu neobsahuje produkt žádné organicky vázané halogeny.

**Dodatečné údaje**

Obsažené surfaktanty jsou podle přílohy III EU-Směrnice o čistících prostředcích VO čís. 648/2004 biologicky odbouratelné. Směs není klasifikována jako akutní/chronickou nebezpečnost pro vodní prostředí. Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Žádné další relevantní informace není k dispozici.



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

**Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů**

Klíč odpadů produkt	Označení odpadu
200129 *	Detergenty obsahující nebezpečné látky

#### **Správné odstranění odpadu / Produkt**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti.

Pokud je používána nerezová lázeň, neutralizovat s kyselinou octovou (60%) nebo kyselinou citrónovou (pevnou, krystalickou).

Likvidace podle úředních předpisů.

#### **Správné odstranění odpadu / Balení**

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní přeprava (ADR/RID)	Přeprava po moři (IMDG)	Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	-	-	-
14.2 Příslušné označení UN pro přepravu	-	-	-
14.3 Třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-
14.4 Obalová skupina	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne	Ne	Ne

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

žádné

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

irelevantní

#### **Pozemní přeprava (ADR/RID)**

**Poznámka**

Neklasifikován pro tuto dopravní cestu.

#### **Přeprava po moři (IMDG)**

**Poznámka**

No hazardous material as defined by the prescriptions.

#### **Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)**

**Poznámka**

No hazardous material as defined by the prescriptions.

## \* ODDÍL 15: Informace o předpisech

\* 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

### \* Předpisy EU

**Povolení**

irelevantní



**elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)**

Datum tisku 02.12.2022  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.5 (cs)  
nahrazuje verzi 25.11.2020 (3.4)

**Omezení použití**

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII č. 3 - není relevantní při používání pro dané určení.  
Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII č. 75 - není relevantní při používání pro dané určení.

- \* **Informace týkající se omezení při zaměstnávání**  
Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími ze zákona o pracovní ochraně mladistvých (94/33/ES).

**jiné předpisy EU**

**Dodržovat:**

Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech  
Směrnice 2012/18/EU, Příloha I: nejsou uvedeny.

**Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích [Industrial Emissions Directive] VOC**

Obsah VOC, stav při dodání 0 %

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti pro tyto směs nebude prováděno.

\* **ODDÍL 16: Další informace**

- \* **Zkratky a akronymy**  
Zkratky a akronymy viz ECHA: Pokyny ohledně požadavků na informace a pro posouzení chemické bezpečnosti, Kapitola R.20 (Seznam pojmů a zkratk).  
ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
ASTM: Americká společnost pro zkoušení a materiály  
ATE: Odhad akutní toxicity  
AVV: Nařízení o přepravě odpadů (DE)  
DGR: Nařízení o nebezpečném zboží (IATA)  
DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
DOC: Rozpuštěný organický uhlík  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: Mezinárodní námořní zákon o nebezpečném zboží  
IMO: International Maritime Organization  
JArbSchG: Zákon o ochraně mladistvých v práci (DE)  
OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj  
PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický  
PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku  
RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí  
TI: Technické pokyny  
TRGS: Technická pravidla pro nebezpečné látky  
VOC: Těkavé organické sloučeniny  
vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

**Důležitá literatura a zdroje dat**

Vlastní měření.  
Evropská agentura pro chemické látky, <http://echa.europa.eu/>.  
Informace od našich dodavatelů.

**Doplňující informace**

Je třeba dodržovat platné národní a místní zákony ohledně chemikálií.  
Tyto údaje odpovídají současnému stavu našich znalostí. Tyto údaje není možné zaměňovat se smluvním ujištěním o vlastnostech produktu.

**Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

**Upozornění na změny**

\* Změna údajů v porovnání s předchozí verzí