



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

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

**\* 1.1 Identifikátor výrobku**

**Obchodní název/název** ELMA RED 1:9  
**Jednoznačný identifikátor složení** UFI: N940-G08X-9004-WRA3  
**Kategorie výrobků** PC-CLN-OTH Jiné produkty na čištění, péči a údržbu (nezahrnuje biocidní přípravky)

**Komponenty indikující nebezpečí**

1-methoxypropan-2-ol, amoniak, roztok ...%

**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

**Procesní kategorie [PROC]**

PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních  
PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)  
PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním

**Kategorie uvolování do životního prostředí [ERC]**

ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)  
ERC8b Široké použití reaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)  
ERC6b Použití reaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)

**Kategorie produktů [PC]**

PC35 prací a čisticí prostředky

**Použití látky/směsi**

Čisticí koncentrát na čištění hodinek rozložených na součástky a kovových přesných dílů ve vodném roztoku v přístrojích na čištění hodinek.

**Nedoporučované použití**

Nepoužívejte k rozstříkávání/rozprašování.

**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, EN) +49 761 19240

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
Skin Irrit. 2, H315	Metoda výpočtu.
Eye Irrit. 2, H319	Metoda výpočtu.
STOT SE 3, H336	Metoda výpočtu.
Aquatic Chronic 3, H412	Metoda výpočtu.



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

**Upozornění na ohrožení zdraví**

H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Upozornění na nebezpečí pro životní prostředí**

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

\* **2.2 Prvky označení**

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

**Komponenty indikující nebezpečí**

1-methoxypropan-2-ol, amoniak, roztok ...%

**Bezpečnostní piktogramy**



GHS07

**Signální slovo**

Varování

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.  
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
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.  
P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P332 + P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

\* **Jiné označení**

Označení obsažených látek podle nařízení EG č. 648/2004:  
< 5% aniontové povrchově aktivní látky  
15 - 30% mýdlo

\* **2.3 Další nebezpečnost**

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

Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
Výpary z koncentráту mohou vyvolat ospalost a závratě.

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

Aquatic Acute 2 H401: Toxický pro vodní organismy.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Podle receptu neobsahuje produkt žádné látky PBT/vPvB.

\* **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

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



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

## ELMA RED 1:9

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

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

### ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

#### 3.1 Látky

nelze použít

#### 3.2 Směsi

##### Nebezpečné složky

Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Název látky	Koncentrace	Třídění podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
68604-33-1	271-685-3		Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli	15 - 30 hm. %	Aquatic Chronic 3; H412	
107-98-2	203-539-1	603-064-00-3	1-methoxypropan-2-ol	15 - 25 hm. %	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	
15763-76-5	239-854-6		natrium-kumensulfonát	< 5 hm. %	Eye Irrit. 2; H319	
164524-02-1	629-764-9		kalium-kumensulfonát	< 5 hm. %	Eye Irrit. 2; H319	
1336-21-6	215-647-6	007-001-01-2	amoniak, roztok ...%	< 3 hm. %	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	STOT SE 3; H335: C=>5% M=1 (Aquatic Acute 1)

REACH č.	Název látky
01-2120770276-50	Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli
01-2119457435-35	1-methoxypropan-2-ol
01-2119489411-37	natrium-kumensulfonát
01-2119489427-24	kalium-kumensulfonát
01-2119488876-14	amoniak, roztok ...%

##### Doplňující informace

Vodná směs povrchově aktivních látek, komplexotvorných činidel, amoniaku s kosolventem a barvivy.

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

#### \* 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné informace

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout.  
Postiženého odvedte na čerstvý vzduch a udržujte jej v teple a v klidu.

##### Vdechování

Postiženého odvedte na čerstvý vzduch a udržujte jej v teple a v klidu.  
Při potížích přivezte k lékařskému ošetření.

\*

##### Po styku s pokožkou

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím voda.  
Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

##### 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.



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

**Po požití**

NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
Okamžitě vyžádat lékařskou radu.  
Okamžitě vypláchnout ústa a poté se pořádně napít vody.

**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 odolná vůči alkoholu  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
rozprašovaný vodní paprsek  
Vodní opar

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

**Nebezpečné spaliny**

Během požáru se může uvolnit:  
Amoniak  
Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)  
Oxid uhelnatý  
Oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>)

**\* 5.3 Pokyny pro hasiče**

- \* **Speciální ochranné pomůcky při hašení požáru**  
Nevdechovat výbušné plyny nebo spaliny.

**\* 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**

Zajistěte dostatečné větrání.  
Používat osobní ochranné prostředky.  
Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Postarat se o dostatečné větrání.  
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.



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

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

**Pro zneškodnění**

Vhodný pohlcovací materiál:

Písek

Piliny

Univerzální pojivo

Křemelina

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

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

**\* 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

**\* Bezpečnostní opatření**

Zabránit:

produkce/tvorba aerosolu

Nevdechujte plyny/výpary/aerosoly.

Používejte pouze v dobře větraných prostorech.

Jestliže není lokální odsávání možné nebo je nedostatečné, musí být podle možností zajištěno dostatečné odvětrání pracoviště.

Nutno respektovat preventivní opatření, obvyklá při zacházení s chemikáliemi.

Zamezte styku s kůží a očima.

Nevyžadují se žádná zvláštní požární opatření.

**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.

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

**\* Materiály, kterých je třeba se vyvarovat**

Neskladujte společně s:

Kyselina

louhy

**\* Další informace o podmínkách skladování**

Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě.

Uchovávejte uzavřené a nepřístupné dětem.

Chraňte před horkem a přímým slunečním zářením.

Neuchovávejte při teplotách pod 5 °C.

Skladovatelnost: 3 roky

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

**Doporučení**

Žádné další

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

**\* 8.1 Kontrolní parametry**



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

### ELMA RED 1:9

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

#### Toleranční meze na pracovišti

Číslo CAS	Číslo ES	Pracovní materiál	toleranční mez na pracovišti
107-98-2	203-539-1	1-methoxy-2-propanol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 375 [mg/m <sup>3</sup> ] Krátkodobé působení(ml/m <sup>3</sup> ) 150 Krátkodobé působení(mg/m <sup>3</sup> ) 568 vstřebatelný pokožkou 2000/39/ES
7664-41-7	231-635-3	amoniak (čpavek)	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 14 [mg/m <sup>3</sup> ] Krátkodobé působení(ml/m <sup>3</sup> ) 50 Krátkodobé působení(mg/m <sup>3</sup> ) 36 EU

#### \* DNEL zaměstnanec

Číslo CAS	Pracovní materiál	DNEL hodnota	DNEL typ	Poznámka
1336-21-6	amoniak, roztok ...%	6.8 mg/kg	Dlouhodobý kožní (systémový)	Hodnotící faktor 10
1336-21-6	amoniak, roztok ...%	14 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (lokálně)	
1336-21-6	amoniak, roztok ...%	47.6 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	Hodnotící faktor 10
107-98-2	1-methoxypropan-2-ol	183 mg/kg tělesné hmotnosti na den	Dlouhodobý kožní (systémový)	
107-98-2	1-methoxypropan-2-ol	369 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	
15763-76-5	natrium-kumensulfonát	37.4 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	Hodnotící faktor 25
15763-76-5	natrium-kumensulfonát	191 mg/kg tělesné hmotnosti na den	Dlouhodobý kožní (systémový)	Hodnotící faktor 100
164524-02-1	kaliium-kumensulfonát	37.4 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	Hodnotící faktor 25
164524-02-1	kaliium-kumensulfonát	191 mg/kg tělesné hmotnosti na den	Dlouhodobý kožní (systémový)	Hodnotící faktor 100

#### \* PNEC

Číslo CAS	Pracovní materiál	PNEC Hodnota	PNEC typ	Poznámka
1336-21-6	amoniak, roztok ...%	0.001 mg/L	vodní zdroje, pitná voda	Hodnotící faktor 20
107-98-2	1-methoxypropan-2-ol	10 mg/L	vodní zdroje, pitná voda	Hodnotící faktor 100
107-98-2	1-methoxypropan-2-ol	100 mg/L	čističky zařízeních (STP)	Hodnotící faktor 10
15763-76-5	natrium-kumensulfonát	0.1 mg/L	vodní zdroje, pitná voda	Hodnotící faktor 1000
15763-76-5	natrium-kumensulfonát	100 mg/L	čističky zařízeních (STP)	Hodnotící faktor 10
164524-02-1	kaliium-kumensulfonát	0.1 mg/L	sediment, pitná voda	Hodnotící faktor 1000
164524-02-1	kaliium-kumensulfonát	100 µg/kg	čističky zařízeních (STP)	Hodnotící faktor 10

## 8.2 Omezování expozice

### Vhodné technické kontroly

**Technická opatření zabráňující expozici**  
Technické větrání při dlouhodobé expozici.

### Osobní ochranné prostředky

**Ochrana očí/obličeje**  
Těsné přiléhající ochranné brýle



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

**Ochrana rukou**

rukavice (odolné proti žíravinám a rozpouštědlům)

Údaje k materiálu rukavice [druh/typ, tloušťka, čas prosáknutí/doba nošení]: Butyl, 0,5mm, >=8h.

**Ochrana dýchacích orgánů**

Ochrana dýchacích cest je nutná při:

tvoření aerosolu nebo mlhy

vysokým koncentracím

Vhodná ochrana dýchacích orgánů:

vícerozsaňový filtr ABEK/P3

**Omezování expozice životního prostředí**

**Technická opatření zabráňující expozici**

Zabránit vniknutí do podorniční vrstvy/půdy.

Nesmí se dostat do povrchových vod.

Před zavedením odpadní vody do čističek odpadních vod je nutná neutralizace.

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

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

**Skupenství**

kapalný

**Barva**

světle červený

**Zápach**

po:

Amoniak

**Základní údaje relevantní pro bezpečnost**

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Prahová hodnota zápachu:			1-methoxy-2-propanol: 38 - 360 mg/m <sup>3</sup> (10 - 96 ppm).
Prahová hodnota zápachu:			amoniak: 5ppm (3,5mg/m <sup>3</sup> ).
Bod tání/bod tuhnutí	pásmo tuhnutí ≤ -5 °C		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	≥ 100 °C		
hořlavost	tuhý		nelze použít
hořlavost	plynný		nelze použít
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Horní mez výbušnosti 13.7 Obj. %		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Dolní mez výbušnosti 1.5 Obj. %		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
Bod vzplanutí	> 65 °C	DIN 51755 část 1	Nepodporuje hoření
Teplota samovznícení	270 °C		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
Teplota rozkladu			nejdou stanoveny
hodnota pH	ve stavu při dodání 10.6 (20°C)		
Viskozita	dynamicky 14.4 mPa*s (20°C)		
Rozpustnost(i)	Rozpustnost ve vodě		mísitelný



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	-0.437		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
Tlak páry	cca 81 hPa (20°C)		
Hustota a/nebo relativní hustota	1.008 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Relativní hustota páry	3.11		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
vlastnosti částic			nepoužitelný (kapalina).

\* **9.2 Další informace**

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

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

\* **Odhad/klasifikace**

Směsí 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).

\* **Plyny pod tlakem**

\* **Odhad/klasifikace**

nepoužitelný (kapalina, žádný rozpuštěný plyn pod tlakem).

\* **hořlavé kapaliny**

\* **Odhad/klasifikace**

Bod vzplanutí > 35 °C, nepodporuje hoření.  
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 nevněcuje (tj. je známo, že látka je při pokojové teplotě stálá po delší dobu (dny)).





**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

\* **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.

\* **Korozivní pro kovy**

**Bezpečnostně-technické charakteristiky**

	Hodnota	Metoda, Výsledek	Zdroj, Poznámka
Korozivost (mm hliník/rok)	< 6.25 mm/a	Odborný posudek a průkaznost důkazů.	
Korozivost (mm ocel/rok)	< 6.25 mm/a	Odborný posudek a průkaznost důkazů.	

\* **Odhad/klasifikace**  
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).
Rychlost odpařování			1-methoxy-2-propanol: 0,75 (ASTM D3539).
Obsah rozpouštědel	< 25 hm. %		
Výbušné vlastnosti			žádné
Požár podporující vlastnosti			žádné

\* **Další informace**  
Žádné další relevantní informace není k dispozici.



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

**\* 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**

Žádný rozklad při používání pro dané určení.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakce se silnými oxidačními prostředky.

Reakce se silnými kyselinami a alkaliemi.

Při působení louhů vzniká čpavek

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Teplo a přímému slunečnímu ozařováním.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Reakce se silnými kyselinami.

Oxidační činidla

zásady (louhy)

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Amoniak

**\* 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	> 5000 mg/kg Číslo CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% LD50: 350 mg/kg Druh Potkan	ATE: Odhad akutní toxicity	
Akutní dermální toxicita	> 5000 mg/kg	ATE: Odhad akutní toxicity	
Akutní inhalační toxicita	Akutní inhalační toxicita (pára) > 50 mg/L Číslo CAS107-98-2 1- methoxypropan-2-ol Akutní inhalační toxicita (pára) 25.5 mg/L Druh Potkan Doba expozice 4 h	ATE: Odhad akutní toxicity	LCLo
	Číslo CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% Akutní inhalační toxicita (pára) LC50: 11.59 mg/L Druh Potkan Doba expozice 1 h		

**\* Odhad/klasifikace**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

\* **Žíravost/dráždivost pro kůži**

**Údaje o zvířatech**

Výsledek / Hodnocení	Metoda	Zdroj, Poznámka
dráždivé.	Metoda výpočtu.	

\* **Vážné poškození očí/podráždění očí**

**Údaje o zvířatech**

Výsledek / Hodnocení	Metoda	Zdroj, Poznámka
dráždivé.	Metoda výpočtu.	

\* **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
Nesenzibilizující.		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**

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

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

\* **STOT SE 1 a 2**

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

\* **STOT SE 3**

\* **Dráždění dýchacích cest**

\* **Další informace**  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

\* **Narkotické účinky**

\* **Odhad/klasifikace**  
Narkotické účinky: STOT SE 3 H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.

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

\* **Odhad/klasifikace**  
Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

\* **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**

**Informace o další nebezpečnosti**

	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 nespĺňují tato kritéria.

\* **Další informace**

Odmašťuje pokožku.

\* **ODDÍL 12: Ekologické informace**

\* **12.1 Toxicita**

\* **Toxicita pro vodní organismy**

	Účinná dávka	Metoda,Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Akutní (krátkodobá) rybí toxicita	LC50: 5.2 mg/L	vypočtený.	Po neutralizaci je pozorováno snížení škodlivého účinku.
	Číslo CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% LC50: 0.16- 1.1 mg/L Druh Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový) Testovací doba 96 h		
	Číslo CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli LC50: ≥ 21 mg/L Testovací doba 96 h		
Chronická (dlouhodobá) toxicita ryb	Číslo CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% NOEC 0.022 mg/L Druh Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový) Testovací doba 73 d		
Akutní (krátkodobá) toxicita pro korýše	EC50 18.1 mg/L	vypočtený.	
	Číslo CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% EC50 2.94 mg/L Druh Daphnia magna (hrotnatka velká) Testovací doba 48 h		
	Číslo CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli EC50 ≥ 4.2 mg/L		



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

## ELMA RED 1:9

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Chronická (dlouhodobá) toxicita pro vodní bezobratlé	Číslo CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% NOEC 0.79 mg/L Druh Daphnia magna (hrotnatka velká) Testovací doba 96 h		
	Číslo CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli NOEC 0.11 mg/L Testovací doba 21 d		
Akutní (krátkodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie	EC50 161 mg/L	vypočtený.	
	Číslo CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% EC50 330 mg/L Druh Chlorella vulgaris Testovací doba 5 d		
	Číslo CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli EC50 > 44 mg/L Testovací doba 72 h		
Chronická (dlouhodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie	Číslo CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli NOEC: 20 mg/L Testovací doba 72 h		
Toxicita pro jiné vodní organismy	nejsou stanoveny		
Toxicita pro mikroorganismy	nejsou stanoveny		

### \* Odhad/klasifikace

Toxický pro vodní organismy.  
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### \* 12.2 Perzistence a rozložitelnost

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Biologické odbourání	Odbourávání > 90 %	vypočtený.	Odběr ROU Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).
Biologické odbourání	Odbourávání 100 %	Neutralizace, měření pH	Alkalické vlastnosti jsou 100% eliminovatelné
Biologické odbourání	Odbourávání 96 % Testovací doba 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	Číslo CAS107-98-2 1-methoxypropan-2-ol
Biologické odbourání			Číslo CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...%
			Metody pro stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.
Biologické odbourání	Odbourávání 93 % Testovací doba 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Číslo CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli



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

### ELMA RED 1:9

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Biologické odbourání	Odbourávání 99 % Testovací doba 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Číslo CAS15763-76-5 natrium-kumensulfonát
Biologické odbourání	Odbourávání > 60 % Testovací doba 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Číslo CAS164524-02-1 kalium-kumensulfonát

### 12.3 Bioakumulační potenciál

#### Odhad/klasifikace

1-methoxy -2-propanol: Akumulace v organismech za zmínku nelze očekávat.

natrium-kumensulfonát: Bioakumulačně je nepravděpodobná.

kalium-kumensulfonát: Bioakumulačně je nepravděpodobná.

amoniak: Akumulace v organismech za zmínku nelze očekávat.

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasyčené, amonné soli: Z důvodu rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda může dojít k obohacování organismů (log Pov >3).

### 12.4 Mobilita v půdě

#### Odhad/klasifikace

1-methoxy-2-propanol: Rozpouští ve vodě. Velmi mobilní v půdě.

natrium-kumensulfonát: Adsorpce na půdě nelze očekávat.

kalium-kumensulfonát: Adsorpce na půdě nelze očekávat.

amoniak ...%: Amonný iont je adsorbovaný v půdě; velmi dobře rozpustný ve vodě.

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasyčené, amonné soli: silně adsorpce na půdě, imobilní.

### 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) AOX	cca 1.2 gO <sub>2</sub> /g	vypočtený.	Podle receptu neobsahuje produkt žádné organicky vázané halogeny.

#### Dodatečné údaje

Obsažené surfaktanty jsou podle přílohy III EU-Směrnice o čistících prostředcích VO č. 648/2004 biologicky odbouratelné.

Akutní nebezpečnost pro vodní prostředí: Aquatic Acute 2 H401: Toxický pro vodní organismy. Po neutralizaci: Aquatic Acute 3 H402: Škodlivý pro vodní organismy.

Chronic aquatic environmental hazards: Aquatic Chronic 3 H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects. After neutralization: not classified as chronic hazardous to the aquatic environment.

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí.

Žádné další relevantní informace není k dispozici.



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

## 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 nebo kyselinou citrónovou.  
Může být odveden do kanalizace. Přesto však musí být dodrženy úřední předpisy.

#### 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	-	-	-

### 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

**Omezení použití**

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII č. 3 + 40 - není relevantní při používání pro dané určení.  
Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII č. 75 - není relevantní při používání pro dané určení.



**ELMA RED 1:9**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 22.09.2022  
Verze 4.4 (cs)  
nahrazuje verzi 04.05.2022 (4.3)

\* **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 23 %

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

\* **Národní předpisy**

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)

DIN: Německý institut pro normalizaci

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)

LDL0: Letální dávka nízká

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

SCL: Specific concentration limit

Tl: 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)**

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.





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

**ELMA RED 1:9**

Datum tisku	08.03.2024
Datum zpracování	22.09.2022
Verze	4.4 (cs)
nahrazuje verzi	04.05.2022 (4.3)

---

- |      |  |
|------|--|
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest.             |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě.                 |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.                  |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

**Upozornění na změny**

\* Změna údajů v porovnání s předchozí verzí