



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

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

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název/název elma tec clean A2
Jednoznačný identifikátor složení UFI: YR40-00QW-T00M-7F7E
Kategorie výrobků PC-CLN-OTH Jiné produkty na čištění, péči a údržbu (nezahrnuje biocidní přípravky)

Komponenty indikující nebezpečí

1-methoxypropan-2-ol, alkansulfonát sodný C14-C17, C10-12-mastný alkohol, etoxylovaný, propan-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

Koncentrát amoniakového čisticího prostředku určeného pro laboratoře a dílny, jakož i k čištění šperků.

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 Dam. 1, H318	Metoda výpočtu.
STOT SE 3, H336	Metoda výpočtu.
Aquatic Chronic 3, H412	Metoda výpočtu.



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

Upozornění na ohrožení zdraví

H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození 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, alkansulfonát sodný C14-C17, C10-12-mastný alkohol, etoxylovaný, propan-2-ol, amoniak, roztok ...%

Bezpečnostní pictogramy



GHS05



GHS07

Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození 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.
P310 Okamžitě volejte lékaře.
P302 + P352 PŘI STÝKĚ S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Jiné označení

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

2.3 Další nebezpečnost

Možné škodlivé účinky na člověka a možné symptomy

Acute Tox. 5 (orální) H303: Může být zdraví škodlivý při požití.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na člověka, protože žádné složky nespĺňují tato kritéria.

Možné škodlivé účinky na životní prostředí

Aquatic Acute 2 H401: Toxický pro vodní organismy.
Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nespĺňují tato kritéria.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Podle receptu neobsahuje produkt žádné látky PBT/vPvB.



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

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
107-98-2	203-539-1	1-methoxypropan-2-ol	< 20 hm. %	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	
68604-33-1	271-685-3	Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli	5 - 15 hm. %	Aquatic Chronic 3; H412	
97489-15-1	307-055-2	alkansulfonát sodný C14-C17	5 - 15 hm. %	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	Skin Irrit. 2; H315: C>10% Eye Dam. 1; H318: C>15% Eye Irrit. 2; H319: 10%<C=<15%
68920-66-1		mastný alkohol-PEG-éter	5 - 15 hm. %	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412	
67254-71-1	931-952-3	C10-12-mastný alkohol, etoxylovaný	< 5 hm. %	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	ATE(orální): 500 mg/kg
67-63-0	200-661-7	propan-2-ol	< 5 hm. %	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	
1336-21-6	215-647-6	amoniak, roztok ...%	< 5 hm. %	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	STOT SE 3; H335: C>=5% M=1 (Aquatic Acute 1)

REACH č.	Název látky
01-2119457435-35	1-methoxypropan-2-ol
01-2120770276-50	Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli
01-2119489924-20	alkansulfonát sodný C14-C17
Not relevant (polymer).	mastný alkohol-PEG-éter
Not relevant (polymer).	C10-12-mastný alkohol, etoxylovaný
01-2119457558-25	propan-2-ol
01-2119488876-14	amoniak, roztok ...%

Doplňující informace

Vodnatá sloučenina z anionických a neionických tenzidů, amoniaku, rozpouštědla a komplexotvorných látek.



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

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 dotyku s pokožkou opláchněte vodou.
Při podráždění pokožky vyhledejte 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.

Po požití

NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Okamžitě vypláchnout ústa a poté se pořádně napít vody.
Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

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

Sledování lékařem po dobu minimálně 48 hodin.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

pěna odolná vůči alkoholu
Hasicí prášek
rozprašovaný vodní paprsek

Nevhodná hasiva

žádné

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné spaliny

Během požáru se může uvolnit:
Oxidy dusíku (NO_x)
Amoniak
Oxid uhelnatý
Oxid siřičitý (SO₂)

5.3 Pokyny pro hasiče

Speciální ochranné pomůcky při hašení požáru

Nevdechovat výbušné plyny nebo spaliny.



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

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.

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 prostorách.
Postarejte se o dobré větrání místnosti, případně odsávání na pracovišti.
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.

Třída skladování

12 nehořlavé kapaliny, které nelze přiřadit žádné z výše uvedených skladovacích tříd

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Neskladujte společně s:
Kyselina
louhy



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

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.
Neuchovávejte při teplotách nad 35 °C.
Skladovatelnost: 5 let

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení

Žádné další

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

*** 8.1 Kontrolní parametry**

Toleranční meze na pracovišti

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

*** DNEL zaměstnanec**

Č. CAS	Pracovní materiál	DNEL hodnota	DNEL typ	Poznámka
67-63-0	propan-2-ol	500 mg/m ³	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	Hodnotící faktor 1
67-63-0	propan-2-ol	888 mg/kg tělesné hmotnosti na den	Dlouhodobý kožní (systémový)	Hodnotící faktor 1
1336-21-6	amoniak, roztok ...%	6.8 mg/kg	Dlouhodobý kožní (systémový)	Hodnotící faktor 10
1336-21-6	amoniak, roztok ...%	14 mg/m ³	Dlouhodobý inhalativní (lokálně)	
1336-21-6	amoniak, roztok ...%	47.6 mg/m ³	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	Hodnotící faktor 10
97489-15-1	alkansulfonát sodný C14-C17	5 mg/kg tělesné hmotnosti na den	Dlouhodobý kožní (systémový)	Hodnotící faktor 40
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 ³	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	
97489-15-1	alkansulfonát sodný C14-C17	35 mg/m ³	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	Hodnotící faktor 10

*** PNEC**

Č. CAS	Pracovní materiál	PNEC Hodnota	PNEC typ	Poznámka
1336-21-6	amoniak, roztok ...%	0.001 mg/L	vodní zdroje, pitná voda	Hodnotící faktor 20
97489-15-1	alkansulfonát sodný C14-C17	0.06 mg/L	vodní zdroje, pitná voda	Hodnotící faktor 10
97489-15-1	alkansulfonát sodný C14-C17	600 mg/L	čističky zařízeních (STP)	Hodnotící faktor 1
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



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Technická opatření zabraňující expozici

Technické větrání při dlouhodobé expozici nebo při vyšší teploty lázně.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí/obličeje

Těsně přiléhající ochranné brýle

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:

vícerozsahový filtr ABEK/P3

Omezování expozice životního prostředí

Technická opatření zabraňující 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 žlutý

Zápach

po:

Amoniak

Základní údaje relevantní pro bezpečnost

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Prahová hodnota zápachu:			1-methoxy-2-propanol: 38 - 360 mg/m ³ (10 - 96 ppm).
Prahová hodnota zápachu:			amoniak: 5ppm (3,5mg/m ³).
Prahová hodnota zápachu:			propan-2-ol: 2,5 - 490 mg/m ³ (1 - 196 ppm).
Bod tání/bod tuhnutí	Bod tuhnutí cca 0 °C		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	78 °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.



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

elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Bod vzplanutí	36.5 °C	DIN EN ISO 13736	Nepodporuje hoření
Teplota samovznícení	270 °C		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
Teplota rozkladu			nejsou stanoveny
hodnota pH	ve stavu při dodání 10.5- 11 (20°C)		
Viskozita	dynamicky 39 mPa*s (20°C)		
Rozpustnost(i)	Rozpustnost ve vodě		mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	0.24		Hodnota pro alkansulfonát sodný C14-C17.
Tlak páry	cca 91 hPa (20°C)		
Hustota a/nebo relativní hustota	0.99- 1 g/cm3 (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).



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

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.

Korozivní pro kovy

Bezpečnostně-technické charakteristiky

	Hodnota	Metoda, Výsledek	Zdroj, Poznámka
Korozivost (mm hliník/rok)	2.7 mm/a	Test OSN, Část III v pododdílu 37.4	
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).



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Rychlost odpařování			1-methoxy-2-propanol: 0,75 (ASTM D3539).
Rychlost odpařování			propan-2-ol: 1,5 (ASTM D3539) / 11 (DIN 53170) .
Obsah rozpouštědel	18 %		
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

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	3082 mg/kg	ATE: Odhad akutní toxicity	Orální akutní toxicita odpovídá kategorii 5 GHS.
	Č. CAS68920-66-1 mastný alkohol-PEG-éter LD50: 1920 mg/kg Druh Potkan		
	Č. CAS67254-71-1 C10-12- mastný alkohol, etoxylovaný 500 mg/kg	ATE: Odhad akutní toxicity	



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

elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
	Č. CAS97489-15-1 alkansulfonát sodný C14- C17 LD50: cca 1250 mg/kg Druh Potkan		
	Č. CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% LD50: 350 mg/kg Druh Potkan		
Akutní dermální toxicita	> 5000 mg/kg	ATE: Odhad akutní toxicity	
Akutní inhalační toxicita	Akutní inhalační toxicita (pára) > 50 mg/L	ATE: Odhad akutní toxicity	
	Č. CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% Akutní inhalační toxicita (pára) LC50: 11.59 mg/L Druh Potkan Doba expozice 1 h		
	Č. CAS67-63-0 propan-2-ol Akutní inhalační toxicita (pára) LC50: 72.6 mg/L Druh Potkan Doba expozice 4 h		
	Č. CAS107-98-2 1- methoxypropan-2-ol Akutní inhalační toxicita (pára) 25.5 mg/L Druh Potkan Doba expozice 4 h		LCLo

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
Nebezpečí vážného poškození očí.	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.



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

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.

Nebezpečnost při vdechnutí

Odhad/klasifikace

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

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Příznaky 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.

Další informace

Odmašťuje pokožku.



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

elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Chronická (dlouhodobá) toxicita pro vodní bezobratlé	Č. CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% NOEC 0.79 mg/L Druh Daphnia magna (hrotnatka velká) Testovací doba 96 h Č. CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli NOEC 0.11 mg/L Testovací doba 21 d Č. CAS97489-15-1 alkansulfonát sodný C14-C17 NOEC 0.36 mg/L Druh Daphnia magna (hrotnatka velká) Testovací doba 22 d		
Akutní (krátkodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie	EC50 13 mg/L	vypočtený.	
	Č. CAS1336-21-6 amoniak, roztok ...% EC50 330 mg/L Druh Chlorella vulgaris Testovací doba 5 d Č. CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli EC50 > 44 mg/L Testovací doba 72 h Č. CAS68920-66-1 mastný alkohol-PEG-éter EC50 2.3 mg/L Č. CAS97489-15-1 alkansulfonát sodný C14-C17 EC50 62.1 mg/L Druh Scenedesmus subspicatus Testovací doba 72 h		
Chronická (dlouhodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie	Č. CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasycené, amonné soli NOEC: 20 mg/L Testovací doba 72 h Č. CAS68920-66-1 mastný alkohol-PEG-éter EC10: 0.33 mg/L		
Toxicita pro jiné vodní organismy	nejsou stanoveny		
Toxicita pro mikroorganismy	nejsou stanoveny		

Odhad/klasifikace

Toxický pro vodní organismy.

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	
Biologické odbourání	Odbourávání 96 % Testovací doba 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	Č. CAS107-98-2 1-methoxypropan-2-ol



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

elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Biologické odbourání	Odbourávání 95 % Testovací doba 21 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	Č. CAS67-63-0 propan-2-ol
Biologické odbourání	Odbourávání 100 % Testovací doba 28 d	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	Č. CAS68920-66-1 mastný alkohol-PEG-éter
Biologické odbourání	Odbourávání 89 % Testovací doba 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	Č. CAS97489-15-1 alkansulfonát sodný C14- C17
Biologické odbourání	Odbourávání 78 % Testovací doba 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Č. CAS97489-15-1 alkansulfonát sodný C14- C17
Biologické odbourání	Odbourávání > 70 % Testovací doba 28 d	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	Č. CAS67254-71-1 C10- 12-mastný alkohol, etoxylovaný
Biologické odbourání	Odbourávání > 60 % Testovací doba 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Č. CAS67254-71-1 C10- 12-mastný alkohol, etoxylovaný
Biologické odbourání			Č. 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	Č. CAS68604-33-1 Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18 nenasyčené, amonné soli

12.3 Bioakumulační potenciál

Odhad/klasifikace

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

propan-2-ol: Akumulace v organismech za zmínku nelze očekávat (log Pov: 0,05).

amoniak: Akumulace v organismech za zmínku nelze očekávat.

alkansulfonát sodný C14-C17: Akumulace v organismech za zmínku nelze očekávat (log Pov: 0,24).

C10-12-mastný alkohol, etoxylovaný: Bioakumulačně je nepravděpodobná.

mastný alkohol-PEG-éter: není k dispozici.

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

propan-2-ol: Rozpouští ve vodě. Velmi mobilní v půdě.

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

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

alkansulfonát sodný C14-C17: Středně adsorpce na půdě.

mastný alkohol-PEG-éter: není k dispozici.

C10-12-mastný alkohol, etoxylovaný: Koc: >1816, silně adsorpce na půdě.

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



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

elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

	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 1286 mgO ₂ /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.
Chronickou nebezpečnost pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 3 H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí.
Žádné další relevantní informace není k dispozici.

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 lázen, neutralizovat s kyselinou octovou (60%) nebo kyselinou citrónovou (pevnou, krystalickou).
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	-	-	-



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

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.

Informace týkající se omezení při zaměstnávání

Rídit 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 18.1 %

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Národní předpisy

Posouzení chemické bezpečnosti pro tyto směs nebude prováděno.



elma tec clean A2

Datum tisku 05.09.2023
Datum zpracování 05.09.2023
Verze 2.0 (cs)
nahrazuje verzi 09.08.2022 (1.9)

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

EN: Evropskou normou

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: Mezinárodní námořní zákon o nebezpečném zboží

IMO: International Maritime Organization

ISO: Mezinárodní organizace pro normalizaci

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

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)

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
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.



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

elma tec clean A2

Datum tisku	05.09.2023
Datum zpracování	05.09.2023
Verze	2.0 (cs)
nahrazuje verzi	09.08.2022 (1.9)

Upozornění na změny

* Změna údajů v porovnání s předchozí verzí