



Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

### elma tec clean A5

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

## \* SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### \* 1.1 Identyfikator produktu

<b>Nazwa handlowa/Oznaczenie</b>	elma tec clean A5
<b>Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej</b>	UFI: H050-H0T3-R003-6FYM
<b>Kategoria produktu</b>	PC-CLN-OTH Inne produkty do czyszczenia, pielęgnacji i konserwacji (z wykluczeniem produktów biobójczych)

#### Wybrane, określające niebezpieczeństwa komponenty

metakrzemian sodu, węglan sodu, Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid, pirofosforan czterosodowy, oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego, dekan-1-ol, etoksylogowany

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

#### Obszary zastosowań [SU]

SU22 Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)  
SU3 Zastosowania przemysłowe

#### Zastosowanie materiału/mieszaniny

Alkaliczny proszek do zanurzeniowego mycia w wodzie ultradźwiękami powierzchni metalowych, powierzchni z metali lekkich oraz z tworzyw sztucznych z ochroną metali amfoterycznych (aluminium itp.).

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

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

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

### \* 1.4 Numer telefonu alarmowego

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

## \* SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]	Procedura klasyfikacji
Acute Tox. 4, H332	Metoda obliczeniowa.
Skin Corr. 1B, H314	Metoda obliczeniowa.
Eye Dam. 1, H318	Metoda obliczeniowa.
STOT SE 3, H335	Metoda obliczeniowa.

#### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### \* 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

**Piktogramy zagrożeń**



GHS05



GHS07

**Hasło ostrzegawcze**

Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P102 Chronić przed dziećmi.

P260 Nie wdychać pyłu.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną i ochronę oczu/ochronę twarzy.

P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P310 Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

P301 + P330 + P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P302 + P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.

P332 + P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

\* **Inne oznaczenia**

oznaczenie składników zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 648/2004:

5 - 15% anionowe środki powierzchniowo czynne

< 5% niejonowe środki powierzchniowo czynne

≥ 30% fosforany

\* **2.3 Inne zagrożenia**

\* **Potencjalnie szkodliwe oddziaływania na ludzi i potencjalne objawy**

Acute Tox. 5 (oral) H303: Może działa szkodliwie po połknięciu.

Na skutek wdychania pyłu może dojść do podrażnień dróg oddechowych.

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

\* **Potencjalnie szkodliwe oddziaływania na środowisko.**

Aquatic Acute 3 H402: Działa szkodliwie na organizmy wodne.

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Według recepty produkt nie zawiera substancji PBT/vPvB.

\* **SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach**

**3.1 Substancje**

nie dotyczy

\* **3.2 Mieszaniny**

**Składniki niebezpieczne**

nr CAS	Nr WE	Nazwa substancji	Stężenie	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
6834-92-0	229-912-9	metakrzemian sodu	20 - 30 % wag.	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	



Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

nr CAS	Nr WE	Nazwa substancji	Stężenie	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
497-19-8	207-838-8	węglan sodu	5 - 15 % wag.	Eye Irrit. 2; H319	
	932-051-8	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid	5 - 10 % wag.	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	
7722-88-5	231-767-1	pirofosforan czterosodowy	5 - 10 % wag.	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	
61791-14-8		oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego	< 4 % wag.	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	
26183-52-8		dekan-1-ol, etoksylowany	< 4 % wag.	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	

Nr REACH	Nazwa substancji
01-2119449811-37	metakrzemian disodu
01-2119485498-19	węglan sodu
01-2119565112-48	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid
01-2119489794-17	pirofosforan czterosodowy
Not relevant (polymer).	oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego
Not relevant (polymer).	dekan-1-ol, etoksylowany

**Dodatkowe wskazówki**

Proszkowa mieszanina krzemianów, węglanów, fosforanów metali alkalicznych oraz anionowych i niejonowych związków powierzchniowo czynnych.

**\* SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

**\* 4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

**Ogólne wskazówki**

Natychmiast zdjęć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież.

Osoby poszkodowane wynieść na świeże powietrze, trzymać w ciepłym, spokojnym miejscu.

Objawy mogą pojawić się po wielu godzinach, dlatego niezbędna jest opieka lekarska przynajmniej do 48 godzin po wypadku.

**Po wdychu**

Należy zadbać o należytą wentylację.

Konieczna opieka lekarska.

**\* W następstwie kontaktu ze skórą**

W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast umyć skórę dużą ilością wody.

W razie podrażnień skóry udać się do lekarza.



Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

**Jeśli nastąpił kontakt z oczami**

W przypadku kontaktu z oczami oczy przemyć przy otwartych powiekach obficie wodą, potem skonsultować natychmiast z okulistą.

**Po połknięciu**

NIE wywoływać wymiotów.  
Natychmiast sprowadzić lekarza.  
Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

\* **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

\* **Działania**  
Niebezpieczeństwo perforacji żołądka.

\* **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

\* **Informacje dla lekarza**  
Nadzór medyczny przez co najmniej 48 godzin.

\* **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

\* **5.1 Środki gaśnicze**

\* **Odpowiednie środki gaśnicze**  
Woda  
Piana  
Proszek gaśniczy

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

**Niebezpieczne produkty spalania**

W przypadku pożaru mogą powstawać niebezpieczne gazy.  
W przypadku pożaru mogą uwalniać się:  
Tlenki azotu (NOx)  
Tlenek węgla  
Tlenki fosforowe  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Tlenki siarki  
Ditlenek krzemu (SiO<sub>2</sub>)

\* **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

\* **Szczególne zabezpieczenia w zwalczaniu pożaru**  
Nie wdychać gazów eksplozywnych i pożarowych.  
W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

\* **Informacje dodatkowe**

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.  
Sam produkt nie jest palny.

\* **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Zatrzymać ludzi z dala i pozostawić od strony nawietrznej.  
Unikać rozprzestrzeniania się pyłu.  
Stosować środki ochrony osobistej.  
Rozlany/wysypany produkt może powodować poślizgnięcie lub upadek.



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

**Dla osób udzielających pomocy**

Zatrzymać ludzi z dala i pozostawić od strony zewnętrznej.  
Unikać rozprzestrzeniania się pyłu.  
Środki ochrony indywidualnej  
Zastosować osobiste środki ochronne.  
W przypadku narażenia na pary/pył/aerozol stosować aparat oddechowy.  
W kontakcie z wodą tworzy śliski nalot.  
Rozlany/wysypany produkt może powodować poślizgnięcie lub upadek.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.  
Pył i osad należy spłukać wodą pod ciśnieniem.  
Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

**W celu hermetyzacji**

Pozostałości spłukać wodą.  
Zaabsorbowany materiał usuwać zgodnie z przepisami.

**Do czyszczenia**

Zebrać mechanicznie.

**\* 6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7  
Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8  
Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

**\* SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

**\* 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

**\* Środki ochronne**

Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem.  
Unikać tworzenia i osadzania się pyłu.  
Nie wdychać pyłu.  
Jeśli nie jest możliwa lub wystarczająca miejscowa wentylacja, należy zapewnić dobrą wentylację całego stanowiska roboczego.  
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.  
Używać tylko sprzęt odporny na działanie alkaliów.  
Opakowanie przechowywać suchą i dobrze zamkniętą, aby uniknąć zanieczyszczenia i absorpcji wilgoci.  
Produkt jest niepalny.

**Wskazówki na temat ogólnej higieny przemysłowej**

Mieć do dyspozycji wystarczające urządzenia do umycia  
Przechowywać z dala od żywności i napojów.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

**Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników**

Właściwy materiał podłogowy:  
Odporny na ługowanie  
Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

**Klasyfikacja magazynowa**

8B Niepalne substancje żrące

**Substancje, których należy unikać**

Nie magazynować razem z:  
Kwas

**Informacje dodatkowe na temat warunków składowania**

Przechowywać pod zamknięciem w miejscu niedostępnym dla dzieci.  
Produkt jest higroskopijny.  
Okres przechowywania: 5 lat.



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

**Zalecenie**

Brak dalszych

**\* SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

**\* 8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**\* DNEL pracownik**

nr CAS	Substancja robocza	DNEL wartość	DNEL typ	Uwaga
7722-88-5	pirofosforan czterosodowy	17.63 mg/m <sup>3</sup>	Długi czas inhalacyjny (systemiczny)	Współczynnik oszacowania 25
497-19-8	węglan sodu	10 mg/m <sup>3</sup>	Długi czas inhalacyjny (lokalnie)	
6834-92-0	metakrzemian sodu	1.49 mg/kg m.c./dziennie	Długi czas skórny (systemiczny)	Współczynnik oszacowania 175
6834-92-0	metakrzemian sodu	6.22 mg/m <sup>3</sup>	Długi czas inhalacyjny (systemiczny)	Współczynnik oszacowania 25
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid	6 mg/m <sup>3</sup>	Długi czas inhalacyjny (systemiczny)	Współczynnik oszacowania 25

**\* PNEC**

nr CAS	Substancja robocza	PNEC wartość	PNEC typ	Uwaga
6834-92-0	metakrzemian sodu	7.5 mg/L	zasoby wodne, woda świeża	
6834-92-0	metakrzemian sodu	1000 mg/L	Zachowanie się w oczyszczalniach (STP)	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid	0.268 mg/L	zasoby wodne, woda świeża	Współczynnik oszacowania 1
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid	5.6 mg/L	Zachowanie się w oczyszczalniach (STP)	Współczynnik oszacowania 10

**8.2 Kontrola narażenia**

**Stosowne techniczne środki kontroli**

**Środki techniczne w celu uniknięcia narażenia**

Wentylacja mechaniczna przy długotrwałej ekspozycji.

**Środki ochrony indywidualnej**

**Ochrona oczu / twarzy**

Okulary ochronne szczelnie przylegające (gogle)

**Ochrona dłoni**

Rękawice (odporne na działanie alkaliów)

Specyfikacja materiału rękawic [wykonanie/typ, grubość, czas przenikania / okres użytkowania odporność zwilżania]: Butyl, 0,5mm, >=8h.

Specyfikacja materiału rękawic [wykonanie/typ, grubość, czas przenikania / okres użytkowania odporność zwilżania]: NBR, 0,35mm, >=8h.

Specyfikacja materiału rękawic [wykonanie/typ, grubość, czas przenikania / okres użytkowania odporność zwilżania]: FKM, 0,4mm, >=8h.

Dane o materiale rękawic [rodzaj/typ, grubość]: NR, 0,5mm.



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

**Ochrona ciała:**

Wymagane właściwości:  
odporny na ługowanie

**Ochrona dróg oddechowych**

Odpowiednie aparaty do ochrony dróg oddechowych:  
Filtr cząstek P2  
W przypadku tworzenia pyłu nosić maskę przeciw mikropyłową.

**Kontrola narażenia środowiska**

**Środki techniczne w celu uniknięcia narażenia**

Przed wprowadzeniem ścieków do oczyszczalni konieczna jest neutralizacja.  
Unikać przeniknięcia do podłoża/ziemi.  
Nie wprowadzać do wód powierzchniowych.

**Dodatkowe wskazówki**

Wartości graniczne miejsc pracy dla pyłu.

**\* SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

**\* 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

**Stan skupienia**

Proszek

**Kolor**

biały

**Zapach**

charakterystyczny

**Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa**

	Wartość	Metoda	Źródło, Uwaga
Próg zapachu:			nieokreślony
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Zakres temperatury topnienia		nieokreślony
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia			nieokreślony
palność	stały		brak
palność	gazowy		nie dotyczy
Dolna i górna granica wybuchowości	Górna granica wybuchowości		nie dotyczy
Dolna i górna granica wybuchowości	Dolna granica wybuchowości		nie dotyczy
Temperatura zapłonu			nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	> 400 °C		Wartość dla Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid.
Temperatura rozkładu			nieokreślony



Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

	Wartość	Metoda	Źródło, Uwaga
pH	w stanie jak przy dostawie ok. 12 (20°C) Stężenie 10 g/L		
Lepkość			nie dotyczy
Rozpuszczalność(ci)	Rozpuszczalność w wodzie 100 g/L (20°C)		
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	0.7		Wartość dla Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid.
Prężność pary			niedostępne
Gęstość i/lub względna gęstość			nieokreślony
Gęstość i/lub względna gęstość	Gęstość usypowa 920 kg/m <sup>3</sup>		
Względna gęstość pary			bez znaczenia
właściwości cząstek	Zakres rozdziału wielkości cząstek 200- 1250 µm		nr CAS6834-92-0 metakrzemian disodu Europejska Agencja Chemikaliów, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> .
właściwości cząstek	mass median diameter (MMD) 695 µm		nr CAS6834-92-0 metakrzemian disodu Europejska Agencja Chemikaliów, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> .
właściwości cząstek	Zakres rozdziału wielkości cząstek < 100 µm		nr CAS7722-88-5 pirofosforan czterosodowy Europejska Agencja Chemikaliów, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> .
właściwości cząstek	mass median diameter (MMD) 198- 1580 µm		nr CAS497-19-8 węglan sodu Europejska Agencja Chemikaliów, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> .
właściwości cząstek	mass median diameter (MMD) 638.7 µm		Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid Europejska Agencja Chemikaliów, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> .

\* **9.2 Inne informacje**

\* **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

\* **Wybuchowe substancje/mieszanki i wyroby z materiałem wybuchowym**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

This product does not contain any explosive substances (CLP I 2.1.4.3 a).

CLP I 2.1.4.3 a: Nie jest konieczne stosowanie procesu klasyfikacji, ponieważ w molekułe nie ma grup chemicznych, wskazujących na właściwości wybuchowe.

\* **zapalne gazy**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

nie dotyczy (substancja stała).





**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

\* **Aerozole**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
nie istotne - brak aerozolu.  
Kryteria klasyfikacji dla tej klasy zagrożeń nie są zgodne z definicją.

\* **Gaz utleniający**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
nie dotyczy (substancja stała).

\* **gazy pod ciśnieniem**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
nie dotyczy (substancja stała).

\* **zapalne ciecze**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
nie dotyczy (substancja stała).

\* **zapalne substancje stałe**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
nie łatwopalny, niepalny.  
Mieszanina nie zawiera substancji łatwopalnych.

\* **Samoistnie reagujące substancje i mieszaniny**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
Mieszanina nie zawiera substancji samoreaktywnych (CLP I 2.8.4.2 a).  
CLP I 2.8.4.2 a: W cząsteczce nie występują grupy chemiczne związane z właściwościami wybuchowymi lub samoreaktywnymi.

\* **Substancje ciekłe piroforyczne**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
nie dotyczy (substancja stała).

\* **Substancje stałe piroforyczne**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
Mieszanina nie zawiera substancji piroforycznych - nie samozapalne (CLP I 2.10.4.1).  
CLP I 2.10.4.1: Procedury klasyfikacji dla substancji stałych piroforycznych nie trzeba stosować, w przypadku gdy doświadczenie w produkcji bądź obrocie wykazuje, że substancja lub mieszanina nie zapala się samorzutnie po wejściu w kontakt z powietrzem w normalnych temperaturach (tj. wiadomo, że substancja jest stabilna w temperaturze pokojowej przez dłuższy czas (dni)).

\* **samonagrzewające się substancje lub mieszaniny**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
Mieszanina nie zawiera substancji samonagrzewających się.

\* **Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
nie istotne - w kontakcie z wodą nie uwalniają łatwopalne gazy (CLP I 2.12.4.1).  
CLP I 2.12.4.1: Nie ma potrzeby stosowania procedury klasyfikacji dla niniejszej klasy, jeżeli: a) budowa chemiczna substancji lub mieszaniny nie zawiera metali lub metaloidów; lub b) doświadczenie produkcyjne lub wynikające z postępowania z substancją lub mieszaniną wskazuje, że substancja lub mieszanina nie reaguje z wodą, np. substancję wytwarza się przy użyciu wody lub przemywa wodą; lub c) wiadomo, że substancja lub mieszanina rozpuszczona w wodzie tworzy stabilną mieszaninę.

\* **Substancje ciekłe utleniające**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**  
nie dotyczy (substancja stała).



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

\* **Substancje stałe utleniające**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

Mieszanina nie zawiera substancji utleniających.

\* **Nadtlenki organiczne**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

Mieszanina nie zawiera nadtlenki organiczne.

\* **Substancje powodujące korozję metali**

**Parametry bezpieczeństwa technicznego**

	Wartość	Metoda, Wynik	Źródło, Uwaga
Szybkość korozji (mm stal/rok)	< 6.25 mm/a	Ocena eksperta i ciężar dowodów.	
Szybkość korozji (mm aluminium/rok)	< 6.25 mm/a	Ocena eksperta i ciężar dowodów.	

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

\* **Odczulone materiały wybuchowe**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

Mieszanina nie zawiera odczulonych substancji wybuchowych.

**Inne właściwości bezpieczeństwa**

	Wartość	Metoda	Źródło, Uwaga
Szybkość parowania			Woda: 0,36 (ASTM D3539).
Zawierające rozpuszczalniki	0 %		
Właściwości wybuchowe			brak
Właściwości utleniające			brak

\* **Inne informacje**

Brak dalszych istotnych informacji.

\* **SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

\* **10.1 Reaktywność**

Reakcja egzotermiczna z:

Kwas

żadne dalszych niebezpieczne reakcje nie są znane jeśli właściwie stosowany.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Stabilny przy normalnej temperaturze.

**10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji**

Reaguje z kwasami.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

bez znaczenia

**10.5 Materiały niezgodne**

Kwas



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

**10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu**

Nie ulega rozkładowi jeśli właściwie stosowany.

**\* SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

**\* Toksyczność ostra**

**\* Dane zwierzęce**

	Dawka skuteczna	Metoda, Ocena	Źródło, Uwaga
Ostra toksyczność oralna	2000- 2500 mg/kg  nr CAS6834-92-0 metakrzemian disodu LD50: 1152 mg/kg gatunki Szczur  nr CAS26183-52-8 dekan-1- ol, etoksylogowany LD50: 500- 2000 mg/kg gatunki Szczur  nr CAS61791-14-8 oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego LD50: 750 mg/kg gatunki Szczur  nr CAS7722-88-5 pirofosforan czterosodowy LD50: 1624 mg/kg gatunki Szczur	ATE: Oszacowana toksyczność ostra	
Ostra toksyczność skórna	> 5000 mg/kg	ATE: Oszacowana toksyczność ostra	
Ostra toksyczność inhalacyjna	Ostra toksyczność inhalacyjna (pył/mgła) ok. 2.3 mg/L  Ostra toksyczność inhalacyjna (para)  nr CAS497-19-8 węglan sodu LC50: 2.3 mg/L gatunki Szczur czas narażenia 2 h	ATE: Oszacowana toksyczność ostra	bez znaczenia

**\* Oszacowanie/klasyfikacja**

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.  
Może działa szkodliwie po połknięciu.

**\* Działanie żrące/drażniące na skórę**

**Dane zwierzęce**

Wynik / Ocena	Metoda	Źródło, Uwaga
żrący.	Metoda obliczeniowa.	

**\* Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

**Dane zwierzęce**

Wynik / Ocena	Metoda	Źródło, Uwaga
Produkt żrący	Metoda obliczeniowa.	

**\* Działanie uczulające na drogi oddechowe**

**\* Oszacowanie/klasyfikacja**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

\* **Działanie uczulające na skórę**

**Dane zwierzące**

Wynik / Ocena	Dawka / Stężenie	Metoda	Źródło, Uwaga
Nie wywołuje uczuleń.		Metoda obliczeniowa.	

\* **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

\* **rakotwórczość**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

\* **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

\* **Ogólna ocena właściwości CMR**

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako mutagen / nie została zaklasyfikowana jako rakotwórczych / nie została zaklasyfikowana jako działających szkodliwie na rozrodczość.

\* **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

\* **STOT SE 1 i 2**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

\* **STOT SE 3**

\* **Podrażnienie dróg oddechowych**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

Działania drażniące na drogi oddechowe: STOT SE 3 H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

\* **Działanie narkotyczne**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

\* **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe (powtarzane narażenie).  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

\* **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako działająca toksycznie spowodowanego aspiracją.  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

	Dawka skuteczna	Metoda, Ocena	Źródło, Uwaga
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego			Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

\* **Inne informacje**

Powoduje oparzenia.  
Działa odtłuszczająco na skórę.

\* **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

\* **12.1 Toksyczność**

\* **Toksyna wodna**

	Dawka skuteczna	Metoda, Ocena	Źródło, Uwaga
Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb	LC50: 44 mg/L	obliczony.	
	nr CAS61791-14-8 oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego LC50: 2.3 mg/L		
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid LC50: 5.5 mg/L gatunki Cyprinus carpio (karp) Czas trwania testu 96 h	Rozporządzenie (WE) nr. 440/2008, załącznik C.1	
Chroniczna (długotrwała) toksyczność dla ryb	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid NOEC >0.1- 1 mg/L gatunki Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy) Czas trwania testu 72 d		
Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków	EC50 67 mg/L	obliczony.	
	nr CAS61791-14-8 oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego EC50 4.4 mg/L		
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid EC50 8.8 mg/L gatunki Daphnia magna (duża pchła wodna) Czas trwania testu 48 h	OECD 202	
Przewlekła (długoterminowa) toksyczność dla bezkręgowców wodnych	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid NOEC >1- 10 mg/L gatunki Daphnia magna (duża pchła wodna) Czas trwania testu 21 d	OECD 211	
Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic	EC50 61 mg/L	obliczony.	



Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem  
(WE) nr 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

	Dawka skuteczna	Metoda, Ocena	Źródło, Uwaga
	nr CAS61791-14-8 oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego EC50 1.9 mg/L		
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid EC50 25 mg/L gatunki Scenedesmus subspicatus Czas trwania testu 72 h	OECD 201	
Chroniczna (długotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic	nr CAS61791-14-8 oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego NOEC: 0.41 mg/L		
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid EC10: 1.5 mg/L gatunki Desmodesmus subspicatus Czas trwania testu 72 h	OECD 201	
Toksyczność dla innych roślin / organizmów wodnych	nieokreślony		
Toksyczność dla mikroorganizmów	nieokreślony		

\* **Oszacowanie/klasyfikacja**

Działa szkodliwie na organizmy wodne.

\* **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

	Wartość	Metoda	Źródło, Uwaga
Biodegradacja	Stopień deradacji > 70 %		spadek rozpuszczonego organicznego węgla (DOC) Biodegradowalny.
Biodegradacja	Stopień deradacji 100 %	neutralizacja, mierzenie pH	Właściwości alkaliczne można eliminować 100%.
Biodegradacja	Stopień deradacji 76 % Czas trwania testu 28 d	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	nr CAS61791-14-8 oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego
Biodegradacja	Stopień deradacji > 60 %	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	nr CAS26183-52-8 dekan- 1-ol, etoksylowany
Biodegradacja	Stopień deradacji ≥ 90 % Czas trwania testu 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	nr CAS26183-52-8 dekan- 1-ol, etoksylowany
Biodegradacja	Stopień deradacji > 70 % Czas trwania testu 28 d	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid
Biodegradacja	Stopień deradacji > 60 % Czas trwania testu 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

	Wartość	Metoda	Źródło, Uwaga
Biodegradacja			nr CAS6834-92-0 metakrzemian disodu  Produkt nieorganiczny, nieeliminowalny z wody przez biologiczne procesy oczyszczania.
Biodegradacja			nr CAS7722-88-5 pirofosforan czterosodowy  Produkt nieorganiczny, nieeliminowalny z wody przez biologiczne procesy oczyszczania.
Biodegradacja			nr CAS497-19-8 węglan sodu  Produkt nieorganiczny, nieeliminowalny z wody przez biologiczne procesy oczyszczania.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Oszacowanie/klasyfikacja**

metakrzemian disodu: Akumulacji w organizmach żywych nie należy się spodziewać.

węglan sodu: Nie ma bioakumulacji.

Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid: Bioakumulacja jest mało prawdopodobne.

pirofosforan czterosodowy: Bioakumulacja jest mało prawdopodobne.

oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego: niedostępne.

dekan-1-ol, etoksylowany: niedostępne.

### 12.4 Mobilność w glebie

**Oszacowanie/klasyfikacja**

metakrzemian disodu: niedostępne.

węglan sodu: niedostępne.

Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid: Adsorpcja na glebie nie należy się spodziewać.

pirofosforan czterosodowy: umiarkowanie mobilny w glebie (Koc: ~150).

oksethylan kokosowego tłuszczu aminowego: niedostępne.

dekan-1-ol, etoksylowany: niedostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Według recepty produkt nie zawiera substancji PBT/vPvB.

### \* 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

	Dawka skuteczna	Metoda, Ocena	Źródło, Uwaga
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego			Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

### \* 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

	Wartość	Metoda	Źródło, Uwaga
Potencjał rozkładania ozonu (ODP):			W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

**Dodatkowe informacje ekotoksykologiczne**

	Wartość	Metoda	Źródło, Uwaga
Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (CZT)	ok. 0.2 gO <sub>2</sub> /g		
AOX			Według recepty produkt nie zawiera organicznie wiązane halogeny.

**Informacje dodatkowe**

Środki powierzchniowe czynne w produkcie są biologicznie rozkładalne według załącznika III rozporządzenie (WE) Nr 648/2004 w sprawie detergentów.

Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego: Aquatic Acute 3 H402: Działa szkodliwie na organizmy wodne.

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako stwarzające przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego.

Chronić przed niekontrolowanym przedostaniem się do środowiska.

Brak dalszych istotnych informacji.

**\* SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

**\* 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

**\* Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV**

Kod odpadu produkt	Proponowana lista kluczowych pojęć oznaczeń odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów EWC
200129 *	detergenty zawierające substancje niebezpieczne
Kod odpadu opakownie	Proponowana lista kluczowych pojęć oznaczeń odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów EWC
150110 *	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

**Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Produkt**

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi.

W ultradźwiękowych wannach zneutralizować octowym (60% owym) lub cytrynowym kwasem (kryształowym).

Produkt może być wprowadzany do kanalizacji. Jednakże należy przestrzegać obowiązujących przepisów.

Zgodnie z lokalnymi przepisami poddać chemicznej / fizycznej obróbce.

**\* Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Opakowanie**

Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi.

Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

	Transport lądowy (ADR/RID)	transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN 3253	UN 3253	UN 3253
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	METAKRZEMIAN SODOWY	DISODIUM TRIOXOSILICATE	Disodium trioxosilicate
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	8	8	8
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	III	III	III
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Nie	Nie	Nie

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

brak

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

bez znaczenia





Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

**Transport lądowy (ADR/RID)**

Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN 3253
Prawidłowa nazwa przewozowa UN	METAKRZEMIAN SODOWY
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
Nalepka ostrzegawcza	8
Kod klasyfikacyjny	C6
Grupa pakowania	III
Zagrożenia dla środowiska	Nie
Ograniczona ilość (LQ)	5 kg
Przepisy specjalne	-
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele	E

**transport morski (IMDG)**

Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN 3253
Prawidłowa nazwa przewozowa UN	DISODIUM TRIOXOSILICATE
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
Grupa pakowania	III
Zagrożenia dla środowiska	Nie
Ograniczona ilość (LQ)	5 kg
Zanieczyszczenia morskie	Nie
EmS	F-A, S-B

**Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN 3253
Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Disodium trioxosilicate
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
Grupa pakowania	III
Zagrożenia dla środowiska	Nie

**\* SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

\* **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

\* **Przepisy UE**

**Dopuszczenia**  
bez znaczenia

\* **Ograniczenia obszarów zastosowania**  
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), Załącznik XVII nr 75 - nie istotne jeśli właściwie stosowany.

\* **Wskazówki w sprawie ograniczania zatrudnienia**  
Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE).

\* **pozostałe przepisy UE**

**Należy przestrzegać:**  
Rozporządzenie (WE) nr. 648/2004 w sprawie detergentów  
Dyrektywa 2012/18/UE, Załącznik I: nie podano.



**elma tec clean A5**

Data druku 25.11.2022  
Data opracowania 30.09.2022  
Wersja 1.6 (pl)  
zastępuje wersję 11.04.2017 (1.5)

\* **Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych [Industrial Emissions Directive] VOC**  
Zawartość LZO, stan przy dostawie 0 %

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono ocena bezpieczeństwa chemicznego.

\* **SEKCJA 16: Inne informacje**

\* **Skróty i akronimy**

Skróty i akronimy: patrz ECHA: Poradnik na temat wymagań informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.20 (spis pojęć i skrótów).

ASTM: Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów

ATE: Oszacowana toksyczność ostra

AVV: Rozporządzenie w sprawie przemieszczania odpadów (DE)

DGR: Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (IATA)

DNEL: pochodny poziom niepowodujący zmian

DOC: Rozpuszczony węgiel organiczny

EmS: procedury działania na wypadek zagrożenia

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: Międzynarodowe towary niebezpieczne w transporcie morskim

IMO: International Maritime Organization

JArbSchG: Ustawa o ochronie osób młodocianych w pracy (DE)

OECD: Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

PBT: trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczny

PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

RID: Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

Tl: Instrukcja techniczna

TRGS: Przepisy techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych

VOC: Lotne związki organiczne

vPvB: bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

ADR: Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

**Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe**

Europejska Agencja Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/>.

Informacje od naszych dystrybutorzy.

**Dodatkowe wskazówki**

Przestrzegać krajowe i lokalne przepisy dotyczące chemikaliów.

Dane są oparte na naszej aktualnej najlepszej wiedzy. Jednakże nie stanowią gwarancji dla którejkolwiek z cech produktu i nie stanowią legalnego związku kontraktowego.

**Wydźwięk zdań H- i EUH (Numer i pełny opis)**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Wskazanie zmiany**

\* Dane zmienione w stosunku do poprzedniej wersji