

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

VOLKSWAGEN
GROUP

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Wzmacniacz krzemianowy
Kod produktu	:	G 052585A2
Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI)	:	K5C1-P0NX-E00R-MY2Q

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Inhibitor korozji
Zastosowania odradzane	:	Nie dotyczy

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	Volkswagen AG Berliner Ring 2 Germany, 38436 Wolfsburg
-------	---	--

Numer telefonu	:	+ 49 (0) 561/490-0
----------------	---	--------------------

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS	:	MSDS@volkswagen.de
--	---	--------------------

Dystrybutor w Polsce:

Firma:
Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.
ul. Krańcowa 44
61-037 Poznań
Numer telefonu:
+48 61 62 73 000
Adres e-mail osoby
odpowiedzialnej za SDS:
karty.charakterystyki@vw-group.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

24H SERVICE: +49/ 5361/ 9-23222

Numer telefonu alarmowego:
+48 61 62 73 000 (8:00-16:00)
Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Toksyczność ostra, Kategoria 4	H302: Działa szkodliwie po połknięciu.
Działanie żrące na skórę, Kategoria 1	H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 2	H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia

Hasło ostrzegawcze

: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki
ostrożności: **Zapobieganie:**P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/
ochronę oczu/ ochronę twarzy.**Reagowanie:**P301 + P330 + P331 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA:
wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM
ZATRUĆ/ lekarzem.P303 + P361 + P353 + P310 W PRZYPADKU KONTAKTU
ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć
całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod
strumieniem wody lub prysznicem. Natychmiast
skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/
lekarzem.P305 + P351 + P338 + P310 W PRZYPADKU DOSTANIA
SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka
minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i
można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM
ZATRUĆ/ lekarzem.P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć
porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.**Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:**P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego
zakładu utylizacji odpadów.**Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:**

Glikol etylenowy

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

VOLKSWAGEN
GROUP

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja 1.1	Aktualizacja: 15.09.2025	Numer Karty: 11550537-00002	Data ostatniego wydania: 15.09.2025 Data pierwszego wydania: 30.06.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Glikol etylenowy	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Nerka) Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 500 mg/kg	>= 30 - < 50
[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan	2530-83-8 219-784-2 01-2119513212-58	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- | | |
|---|---|
| Zalecenia ogólne | : W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza.
W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej. |
| Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy | : Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samoopronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8). |
| W przypadku wdychania | : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze. Jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie.
W przypadku trudności w oddychaniu, podać tlen.
Natychmiast powiadomić lekarza. |
| W przypadku kontaktu ze | : W razie kontaktu, niezwłocznie spłukiwać skórę dużą ilością |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

VOLKSWAGEN
GROUP

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja 1.1	Aktualizacja: 15.09.2025	Numer Karty: 11550537-00002	Data ostatniego wydania: 15.09.2025 Data pierwszego wydania: 30.06.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

- skórą
- wody przez co najmniej 15 minut przy zdjętym zanieczyszczonym ubraniu i obuwiu.
Natychmiast powiadomić lekarza.
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
Starannie oczyścić obuwię przed powtórным użyciem .
- W przypadku kontaktu z oczami : W razie kontaktu, niezwłocznie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.
Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.
Natychmiast powiadomić lekarza.
- W przypadku połknięcia : W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów.
W przypadku wystąpienia wymiotów pochylić osobę do przodu.
Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.
Dokładnie wypłukać wodą usta.
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Zagrożenia : Działa szkodliwie po połknięciu.
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Powoduje poważne oparzenia.
- Powoduje oparzenia dróg pokarmowych.

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

- Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Spray wodny
Piana odporna na działanie alkoholu
Dwutlenek węgla (CO₂)
Suche proszki gaśnicze
- Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.
- Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
Tlenek krzemu

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	:	W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Stosować środki ochrony indywidualnej.
Specyficzne metody gaszenia	:	Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska. Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody. Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne. Ewakuować teren.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Indywidualne środki ostrożności.	:	Stosować środki ochrony indywidualnej. Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach (patrz sekcja 7) oraz sprzęcie ochrony osobistej (patrz sekcja 8).
----------------------------------	---	---

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	:	Unikać uwolnienia do środowiska. Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe). Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia. Należy powiadomić lokalne władze, jeśli opanowanie poważnych wycieków jest niemożliwe.
--	---	---

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

Metody oczyszczania	:	Wchłonać w obojętny materiał sorpcyjny. W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby uniemożliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przechować odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku. Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu. Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi. Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie. Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.
---------------------	---	--

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Środki techniczne	:	Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.
Wentylacja miejscowa/ogólna	:	Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.
Sposoby bezpiecznego postępowania	:	Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży. Nie wdychać mgły lub par. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami. Dokładnie umyć ciało po użyciu. Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Trzymać z dala od wody. Chronić przed wilgocią. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.
Środki higieny	:	Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przerwania czynności i prysznice w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych	:	Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać szczelnie zamknięty. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.
Wytyczne składowania	:	Nie przechowywać z produktami następujących typów: Silne utleniacze Substancje i mieszaniny samoreaktywne Nadtlenki organiczne Środki wybuchowe
Okres przechowywania	:	60 Mies.
Zalecana temperatura przechowywania	:	> -30 - < 35 °C

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania	:	Brak dostępnych danych
--------------------------	---	------------------------

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1 15.09.2025 11550537-00002 Data pierwszego wydania: 30.06.2025

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga na- rażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Glikol etylenowy	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory				
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory				
		NDS	15 mg/m ³	PL NDS
Dalsze informacje: Skóra				
		NDSch	50 mg/m ³	PL NDS
Dalsze informacje: Skóra				

Granice narażenia zawodowego na produkty rozkładu

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga na- rażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Metanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	2006/15/EC
Dalsze informacje: Indykatory, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę				
		NDS	100 mg/m ³	PL NDS
Dalsze informacje: Skóra				
		NDSch	300 mg/m ³	PL NDS
Dalsze informacje: Skóra				

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	70,5 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	10 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	17 mg/m ³

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

VOLKSWAGEN

GROUP

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja 1.1 Aktualizacja: 15.09.2025 Numer Karty: 11550537-00002 Data ostatniego wydania: 15.09.2025
Data pierwszego wydania: 30.06.2025

	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	5 mg/kg wagi ciała/dzień
Glikol etylenowy	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	35 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	106 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	7 mg/m ³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	53 mg/kg wagi ciała/dzień

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan	Woda słodka	0,45 mg/l
	Woda morska	0,045 mg/l
	Woda słodka – okresowo	0,45 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	8,2 mg/l
	Osad wody słodkiej	1,6 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,16 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,063 mg/kg suchej masy (s.m.)
Glikol etylenowy	Woda słodka	10 mg/l
	Woda morska	1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	10 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	199,5 mg/l
	Osad wody słodkiej	37 mg/kg
	Osad morski	3,7 mg/kg
	Gleba	1,53 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Przetwarzanie może tworzyć niebezpieczne związki (patrz sekcja 10).

Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Muszą być stosowane gogle chemoodporne.
Jeżeli możliwe są rozpryski, należy nosić:
Osłona twarzy

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

Ochrona rąk		Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166
Materiał	:	kauczuk butylowy
Czas wytrzymałości	:	> 30 min
Grubość rękawic	:	0,7 mm
Wskazówka	:	Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374
Wskaźnik ochrony	:	Klasa 2
Materiał	:	Kauczuk nitylowy
Czas wytrzymałości	:	> 30 min
Grubość rękawic	:	0,4 mm
Wskazówka	:	Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374
Wskaźnik ochrony	:	Klasa 2
Uwagi	:	Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.
Ochrona skóry i ciała	:	Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia. Unikać kontaktu ze skórą poprzez stosowanie nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej (rękawice, fartuchy, obuwie itp.).
Ochrona dróg oddechowych	:	Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych.
Filtr typu	:	Filtr powinien być zgodny z PN EN 14387 Para typu organicznego (A)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia	:	ciecz
Postać	:	ciecz
Kolor	:	fioletowy
Zapach	:	charakterystyczny
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	ok. -35 °C
Początkowa temperatura	:	108 °C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

VOLKSWAGEN
GROUP

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja 1.1	Aktualizacja: 15.09.2025	Numer Karty: 11550537-00002	Data ostatniego wydania: 15.09.2025 Data pierwszego wydania: 30.06.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

wrzenia i zakres temperatur
wrzenia

Palność (ciała stałego, gazu) : Nie dotyczy

Łatwopalność (ciecze) : Brak dostępnych danych

Górna granica wybuchowości / Górna granica palności : Brak dostępnych danych

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności : Brak dostępnych danych

Temperatura zapłonu : Brak dostępnych danych

Temperatura samozapłonu : Brak dostępnych danych

Temperatura rozkładu : Brak dostępnych danych

pH : 11,5 - 12,5 (20 °C)
Stężenie: 100 %

Lepkość
Lepkość kinematyczna : 3,5 - 4,5 mm²/s (20 °C)

Rozpuszczalność
Rozpuszczalność w wodzie : rozpuszczalny

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Nie dotyczy

Prężność par : Brak dostępnych danych

Gęstość względna : Brak dostępnych danych

Gęstość : 1,07 - 1,10 g/cm³ (20 °C)

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych

Charakterystyka cząstek
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy(-a)

Właściwości utleniające : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

VOLKSWAGEN
GROUP

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

Szybkość parowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Może reagować z silnymi utleniaczami.
W kontakcie z wodą lub wilgotnym powietrzem tworzą się
niebezpieczne produkty rozkładu.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Narażenie na wilgoć.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze
Kwasy
Woda

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Kontakt z wodą lub wilgotnym powietrzem : Metanol

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Wdychanie
Kontakt ze skórą
Połknięcie
Kontakt z oczami

Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: 1.034 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Składniki:

Glikol etylenowy:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: 500 mg/kg
Metoda: Opinia eksperta

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

VOLKSWAGEN
GROUP

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 2,5 mg/l
Czas ekspozycji: 6 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

[3-(2,3-Epoksypopoksy)propylo]trimetoksylan:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 8.025 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 5,3 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik, samiec): 4.248 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powoduje poważne oparzenia.

Składniki:

Glikol etylenowy:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

[3-(2,3-Epoksypopoksy)propylo]trimetoksylan:

Gatunek : Królik
Wynik : Łagodne podrażnienie skóry

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Składniki:

Glikol etylenowy:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

[3-(2,3-Epoksypopoksy)propylo]trimetoksylan:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

Składniki:**Glikol etylenowy:**

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Wynik	:	negatywny

[3-(2,3-Epoksypopoksy)propylo]trimetoksylan:

Rodzaj badania	:	Test Buehlera
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	:	negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**Glikol etylenowy:**

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES) Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD Wynik: negatywny
--------------------------	---	---

	:	Rodzaj badania: Uszkodzenie i naprawa DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków (in vitro) Wynik: negatywny
--	---	---

	:	Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro Wynik: negatywny
--	---	--

Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo) Gatunek: Mysz Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy Wynik: negatywny
-------------------------	---	--

[3-(2,3-Epoksypopoksy)propylo]trimetoksylan:

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES) Wynik: pozytywny
--------------------------	---	--

	:	Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków Wynik: pozytywny
--	---	---

Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Test kometowy u ssaków in vivo Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: Połknięcie Metoda: Dyrektywa ds. testów 489 OECD Wynik: pozytywny
-------------------------	---	--

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków
(próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: pozytywny

Działanie mutagenne na : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen
komórki rozrodcze- Ocena komórek gamet.

Działanie rakotwórcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**Glikol etylenowy:**

Gatunek : Mysz
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 2 Lata
Wynik : negatywny

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:

Gatunek : Mysz, samiec
Sposób podania dawki : Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji : 482 dni
Wynik : negatywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopakoleniowy test toksyczności
reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 415 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

Składniki:**Glikol etylenowy:**

Droga narażenia	:	Połknięcie
Narażone organy	:	Nerka
Ocena	:	Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach >10 do 100 mg/kg m.c.

Toksyczność dawki powtórzonej**Składniki:****Glikol etylenowy:**

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	200 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	33 Dni
Gatunek	:	Psach
NOAEL	:	2.200 - 4.400 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji	:	4 Tygod.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 410 OECD

[3-(2,3-Epoksypoksy)propylo]trimetoksylan:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	> 100 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	90 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 408 OECD
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność przy aspiracji

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

Ocena	:	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.
-------	---	---

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność****Składniki:****Glikol etylenowy:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 53.000 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 100 mg/l
innych bezkręgowców
wodnych Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 6.500 -
glony/rośliny wodne 13.000 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i : NOEC: 8.590 mg/l
innych bezkręgowców
wodnych (Toksyczność
chroniczna) Czas ekspozycji: 7 d
Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwiłitka)

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): 55 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Punkt C.1. w Załączniku V do Dyrektywy
67/548/EWG.

Toksyczność dla dafnii i : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 710 mg/l
innych bezkręgowców
wodnych Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 350
glony/rośliny wodne mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 130
mg/l

Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla : EC10 (czynny osad): > 100 mg/l
mikroorganizmów Czas ekspozycji: 3 h
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

Toksyczność dla dafnii i : NOEC: >= 100 mg/l
innych bezkręgowców
wodnych (Toksyczność
chroniczna) Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**Składniki:****Glikol etylenowy:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 90 - 100 %
Czas ekspozycji: 10 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób

[3-(2,3-Epoksypopoksy)propylo]trimetoksylan:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 37 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.4-A
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

12.3 Zdolność do bioakumulacji**Składniki:****Glikol etylenowy:**

Współczynnik podziału: n- : log Pow: -1,36
oktanol/woda Uwagi: Obliczenia

[3-(2,3-Epoksypopoksy)propylo]trimetoksylan:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 0,5
oktanol/woda Uwagi: Obliczenia

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych
albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo
bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji
(vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych
za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie
układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH
Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia
Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1%
lub wyższych.

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt	: Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami. Nie usuwać odpadów do ścieków.
Zanieczyszczone opakowanie	: Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu.
Kod Odpadu	: Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami: produkt używany 16 01 14*, płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne produkt nieużywany 16 01 14*, płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne opakowania nieczyszczone 15 01 10*, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.4 Grupa pakowania

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA (Ładunek) : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA (Pasażer) : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Uwagi : Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim
dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji,
wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych
niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów
(Załącznik XVII)

: Należy uwzględnić warunki
ograniczenia dla poniższych
wpisów:
Numer na liście 3

Numer na liście 75: Jeżeli
zamierzasz używać ten produkt jako
tuszu do tatuażu, skontaktuj się ze
sprzedawcą.

Substancja(e) lub mieszanina(y) są
wymienione tutaj według ich

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

	występowania w przepisach, bez względu na ich użytkowanie/cel lub warunki ograniczenia. Patrz warunki w odpowiedniej Regulacji w celu ustalenia, czy jakiś wpis ma zastosowanie do wprowadzenia na rynek, czy też nie.
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	: Nie dotyczy
Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	: Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	: Nie dotyczy
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów	: Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	: Nie dotyczy
Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	Nie dotyczy
Lotne związki organiczne	: Dyrektywa 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych i hodowlanych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): 0 %, 0 g/l Uwagi: Zawartość lotnych składników z wyłączeniem wody

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje : Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

Pełny tekst Zwrotów H

H302 : Działa szkodliwie po połknięciu.
H318 : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H373 : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.
H412 : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox. : Toksyczność ostra
Aquatic Chronic : Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Dam. : Poważne uszkodzenie oczu
STOT RE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
2000/39/EC : Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

	indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
2006/15/EC	: Europejskich, indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
PL NDS	: Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)
2000/39/EC / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2000/39/EC / STEL	: Krótkoterminowe narażenia zawodowego
2006/15/EC / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Wzmacniacz krzemianowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.09.2025
1.1	15.09.2025	11550537-00002	Data pierwszego wydania: 30.06.2025

Dalsze informacje

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki : Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/>

Klasyfikacja mieszaniny:

Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1	H314
Eye Dam. 1	H318
STOT RE 2	H373

Procedura klasyfikacji:

Metoda obliczeniowa
Oparte na danych produktu lub ocenie
Oparte na danych produktu lub ocenie
Metoda obliczeniowa

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegoś typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania, przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL