KARTA CHARAKTERYSTYKI

greenteQ Hybrid Montagekleber

Data wystawienia: 23.06.2023

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) **nr 2020/878** z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym 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)

1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

greenteQ Hybrid Montagekleber
Kod produktu: 17.274/8857, 217.274/8858

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Klej montażowy hybrydowy
SU 22 Zastosowania profesjonalne
Zastosowania odradzane: Inne niż wskazane powyżej

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

VBH Holding GmbH
Siemensstrasse 38
70825 Korntal-Münchingen / Niemcy
Telefon +49 (0) 7150-15-0
Fax +49(0) 71 50-15-350
Homepage www.vbh.de
E-Mail info@vbh.de

VBH Polska Sp. z o.o.
Oddział Warszawa, Polska
ul. Chełmżyńska 180
04-464 Warszawa
Tel.: 22 51 52 120
E-mail: vbh@vbh.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): +48 22 51 52 1201010
112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:
Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie pod względem właściwości fizykochemicznych.
Zagrożenia dla zdrowia
Działanie uczulające na skórę kategoria zagrożenia 1 [Skin Sens.1]
Może powodować reakcję alergiczną skóry. (H317)
Zagrożenia dla środowiska:
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1 [Aquatic Acute 1]
Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne (H400)
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 3 [Aquatic Chronic 3]
Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (H412)

2.2 Elementy oznakowania

Piktogram



GHS07 **GHS09**
Hasło ostrzegawcze: **UWAGA**
Nazwy niebezpiecznych substancji umieszczone na etykiecie:
Zawiera: N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamina; Dioctyltinbis(acetyloaceton)
Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia (H)
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności (P)
Zapobieganie:
P261 Unikać wdychania pyłu
P280 Stosować rękawice ochronne
Reagowanie:
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza
P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem
P391 Zebrać wyciek.
Usuwanie:
P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/ krajowymi
Dodatkowe oznakowanie:
EUH212 „Uwaga! W przypadku stosowania może się tworzyć niebezpieczny pył respirabilny. Nie wdychać pyłu

2.3 Inne zagrożenia

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia
Substancje PBT (substancje trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne)
Substancje vPvB (substancje charakteryzujące się bardzo dużą trwałością i bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji)
REACH. Produkt nie zawiera substancji znajdujących się w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną lub substancji zidentyfikowanych jako mające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w Rozporządzeniu Delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 (3) lub rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy.

3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje:

Nie dotyczy

3.2 Mieszaniny:

Numery identyfikacyjne	Nazwa chemiczna	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		
			Piktogram, kody haseł ostrzegawczych	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
CAS: 64742-55-8 WE (EINECS): 265-158-7 Numer indeksowy: 649-468-00-3 Numer rejestracji właściwej: 01-2119487077-29-xxxx	Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	1<x<5	GHS08 Dgr	Asp. Tox. 1	H304
CAS: 13463-67-7 WE (EINECS): 236-675-5 Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej: 01-	Ditlenek tytanu (<10µm) [1.2]	1<x<5	GHS08 Wng	Carc.2]	H351

2119489379-17-xxxx					
CAS: 2768-02-7 WE (EINECS): 220-449-8 Numen indeksowy: Numer rejestracji właściwej: 01-2119513215-52-xxxx	Winylotrimetoksysilan	1<x<5	GHS02 GHS07 Dgr	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4	H226 H332
CAS: 432-430-3 WE (EINECS): 616-200-00-1 Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej: 01-0000017860-69-xxxx	Mieszanina poreakcyjna: N,N'-etano-1,2-diilobis(heksanoamidu) 12-hydroksy-N-[2-[(1-oksyheksylo)amino]etylo]oktadekanoamidu N,N'-etano-1,2-diilobis(12-hydroksyoktadekanoamidu	1<x<5	---------	Aquatic Chronic 4	H413
CAS: 1760-24-3 WE (EINECS): 217-164-6 Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej: 01-2119970215-39-xxxx	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamina	0.1<x≤1	GHS05 GHS07 Dgr	Skin Sens. 1 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H317 H318 H335
CAS: 54068-28-9 WE (EINECS): 483-270-6 Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej: 01-0000020199-67 xxxx	Dioctyltinbis(acetyloaceton)	0.1<x<1	GHS07 GHS08 Wng	STOT SE 2 Skin Sens. 1 **Specyficzne stężenie graniczne :** Skin Sens. 1 >5%	H371 H317
CAS: 63843-89-0 WE (EINECS): 264-513-3 Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej: 01-2119978231-37- xxxx	Bis(1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydynylo)[(3,5-bis(1,1-dimetyloetylo)-4-hydroksyfenylo)metylo]butylo malonian	0.1<x<1	GHS08 GHS09 GHS07 Dgr	Acute Tox. 4 STOT RE 1 Aquatic Chronic 1 M=10	H302 H372 H410
CAS: 13463-41-7 WE (EINECS): 236-671-3 Numer indeksowy: 613-333-00-7 Numer rejestracji właściwej:	Pirytionian cynku	0.01<x<0.1	GHS08 GHS05 GHS09 GHS06 Dg	Acute Tox. 3 Eye Dam. 1 Acute Tox. 2 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 M=1000 Aquatic Chronic 1 M=10 Repr. 1B **Specyficzne stężenia graniczne wdychanie** ATE = 0.14 mg/L (pyły/mgła) **oral:** ATE = 221 mg/kg bw (-)	H301 H318 H330 H372 H400 H410 H360d

[1] Zawiera substancję z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy. Patrz sekcja 8
[2] Zawiera dwutlenek tytanu; [w postaci proszku zawierającej mniej niż 1 % cząstek o średnicy aerodynamicznej ≤ 10 µm] Klasyfikacja H351 nie jest spełniona

Pełne brzmienia zwrotów H podano w punkcie 16. Karty charakterystyki.

4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą: Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obficie zmywać skórę letnią, bieżącą wodą. W przypadku kontaktu ze skórą W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

Kontakt z oczami:	Płukać dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
Przewód pokarmowy:	Jeżeli nastąpi połknięcie dużej ilości, nie powodować wymiotów. Przepłukać usta dużą ilością wody. Skontaktować się z lekarzem

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

W kontakcie ze skórą:	Może powodować lekki odczyn alergiczny u osób uczulonych na któryś ze składników.
W kontakcie z oczami:	Może powodować lekkie podrażnienie oczu
Po połknięciu:	Przypadkowe połknięcie nierozcieńczonego produktu może powodować łagodne podrażnienie żołądkowo-jelitowe
Wdychanie:	Może powodować podrażnienie układu oddechowego.

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Leczyć objawowo.

5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 **Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, proszek gaśniczy, ditlenek węgla, proszek, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody

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

W warunkach pożaru mogą powstawać szkodliwe gazy zawierające m.in. tlenki węgla i inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Unikaj wdychania produktów spalania, ponieważ mogą one stanowić zagrożenie dla zdrowia

5.3 **Informacje dla straży pożarnej**

Stosować środki ochrony osobistej odpowiednie do pożaru. Przestrzegać normalnych procedur przeciwpożarowych. Nosić odpowiednią odzież ochronną odporną na chemikalia i autonomiczny aparat oddechowy w obszarze zagrożonym pożarem. W przypadku pożaru schłodzić wodą zagrożone pojemniki. Nie dopuścić do przedostania się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

6 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:

Ogranicz dostęp osób postronnych do obszaru awarii, aż do zakończenia odpowiednich operacji czyszczenia. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Unikaj bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać wdychania oparów. Używać osobistego wyposażenia ochronnego. Unikaj kontaktu z oczami i skórą. Zapewnić odpowiednią wentylację.

Dla osób udzielających pomocy:

Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.

6.2 **Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

W przypadku znacznego rozsypania produktu należy podjąć odpowiednie środki w celu uniknięcia rozprzestrzenienia się do środowiska. Powiadom odpowiedzialne służby ratownicze.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Jeżeli to możliwe, zebrać (np. przy pomocy odkurzacza przemysłowego), unikając wzbijania pyłu. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym.

Małe ilości zebrać mechanicznie, przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji lub odzysku. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą

6.4 **Odniesienia do innych**

Środki ochrony indywidualnej w sekcji 8. Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

7 SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 **Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Używać osobistego wyposażenia ochronnego. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy. Nieużywane pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte. Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń pracy.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Zapobiegać przedostawaniu się do gruntu. Nie przechowywać razem z utleniaczami. Przechowywać pojemnik w dobrze wentylowanym miejscu.

Trwałość przy przechowywaniu [miesiące]: 12

Klasa przechowywania (TRGS 510) LGK 10-13

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

Patrz Sekcja 1.2 SDS Brak informacji o innych zastosowaniach.

8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 **Parametry dotyczące kontroli**

Ditlenk tytanu [13463-67-7]	
-NDS frakcja wdychalna	10 mg/m^3

Podstawa prawna:

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.2018.1286 z dnia 2018.07.03 **z póź zm**.[Dz.U.2020.61, z dn. 17.01.2020]

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy I Technologii z dnia 18 lutego 2021r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy **[Dz.U. 2021 r. poz. 325]**

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011; zmieniony przez **Dz.U.2022.2662**).

DNEL/PNEC

Trimetoksywinylosilan, 2768-02-7	
DNEL Pracownicy	
skórne, długotrwałe - efekty ogólnoustrojowe,	3,9 mg/kg masy ciała/dzień
inhalacyjne, krótkotrwałe - efekty ogólnoustrojowe,	260 mg/m^3
inhalacyjne, długotrwałe - efekty ogólnoustrojowe,	27,6 mg/m^3
DNEL Konsument	
inhalacyjny, długotrwały - efekty ogólnoustrojowe,	6,7 mg/m^3
doustnie, długoterminowo - efekty ogólnoustrojowe,	0,3 mg/kg masy ciała/dzień
Przez skórę, Długotrwałe - skutki ogólnoustrojowe,	7,8 mg/kg masy ciała/dzień
PNEC	
gleba (rolnicza),	0,06 mg/kg s.m

Słodka woda,	400 µg/L
woda morska,	40 µg/L
osad (woda słodka),	1,5 mg/kg s.m
osad (woda morska),	0,15 mg/kg s.m
Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa): 64742-55-8	
Przemysłowe, skórne, długotrwałe - efekty ogólnoustrojowe,	0,97 mg/kg masy ciała/dzień
Przemysłowe, inhalacyjne, długotrwałe - skutki miejscowe,	5,58 mg/m³
Przemysłowe, inhalacyjne, długotrwałe - efekty ogólnoustrojowe,	2,73 mg/m³
Konsument, doustnie, długoterminowo - efekty ogólnoustrojowe,	0,74 mg/kg masy ciała/dzień
PNEC	
Spożycie doustne (pożywienie),	9,33 mg/kg pożywienia
Ditlenek tytanu (<10µm), 13463-67-7	
PNEC	
Osad (woda morska),	100 mg/kg
Słodka woda,	0,127 mg/l
woda morska,	1 mg/l
Osad (słodka woda),	1000 mg/kg
Gleba (rolnicza),	100 mg/kg
Spożycie doustne (żywność),	1667 mg/kg
Oczyszczalnia ścieków/oczyszczalnia (STP),	100 mg/l
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamina [1760-24-3]	
DNEL	
Nie są znane wartości DNEL dla substancji.	
PNEC	
Gleba	0,009 mg/kg
Osad (woda morska)	0,022 mg/kg
Osad (woda słodka)	0,22 mg/kg
Oczyszczalnia ścieków (STP)	25 mg/L
Woda morska	0,006 mg/l
Słodka woda	0,062 mg/L
Bis(1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydynylo)-[(3,5-bis(1,1-dimetyloetylo)-4-hydroksyfenylo)-metylo]butylomalonian, CAS: 63843-89-0	
DNEL	
Przemysłowe Inhalacyjne, długotrwałe - efekty ogólnoustrojowe,	50 µg/m³
Przemysłowe przez skórę, długotrwałe - efekty ogólnoustrojowe,	70 µg/kg masy ciała/dzień
Konsument, inhalacyjny, długotrwały - skutki ogólnoustrojowe,	10 µg/m³
Konsument, Skóra, Długotrwałe - skutki ogólnoustrojowe,	33 µg/kg mc/dzień
Konsument, doustnie, długoterminowo - efekty ogólnoustrojowe,	3 µg/kg masy ciała/dzień
PNEC	
Osad (woda morska),	50,44 mg/kg osad dw
Osad (woda słodka),	504,4 mg/kg osad dw
Słodka woda,	40 ng/L
woda morska,	4 ng/L
Oczyszczalnia ścieków/ oczyszczalnia (STP),	1 mg/L

Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz

odpowiednie metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 33, poz. 166).

8.2 **Kontrola narażenia**

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Podczas procesu produkcyjnego niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Drogi oddechowe:	W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji **nie jest konieczna, Wymagana:** przy narażeniu na wysokie stężenia par produktu. W przypadkach wystąpienia zanieczyszczenia powietrza pyłami, dymami lub mgłami w stężeniach przekraczających ich wartości normatywne stosować sprzęt filtrujący dobrany w zależności od krotności przekroczenia wartości NDS (typ AP2 zgodnie z EN14387).
Ręce i skóra:	Stosować rękawice ochronne Zalecany materiał: Kauczuk butylowy 0,4 mm, >480 min (EN 374-1/-2/-3) Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.
Oczy:	Gogle ochronne (EN 166:2001)
Ochrona ciała:	Lekka odzież ochronna.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

8.2.3 **Kontrola narażenia środowiska**

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Stan skupienia:	Pasta
Kolor:	Biały
Zapach:	Charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie określono
Temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Nie dotyczy
Palność materiałów :	Trudnopalny
Dolna i górna granica wybuchowości:	Brak danych
Temperatura zapłonu:	>100°C
Temperatura samozapłonu [gazów, cieczy]:	Brak danych
Temperatura rozkładu:	Brak danych
pH:	Nie dotyczy
Lepkość kinematyczna [mm^2/s]:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych

Prężność pary:	Brak danych
Gęstość względna:	[g/cm^3] 1,48 (20 °C)
Względna gęstość pary :	Brak danych
Charakterytyka cząstek [ciała stałego]:	Brak danych

9.2 **Inne informacje**

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak danych

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak danych

10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ

10.1 **Reaktywność**

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności

10.2 **Stabilność chemiczna**

Nie przewiduje się wystąpienia niebezpiecznych reakcji

10.3 **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nie przewiduje się wystąpienia niebezpiecznych reakcji

10.4 **Warunki, których należy unikać**

Wysokie temperatury

10.5 **Materiały niezgodne**

Nie są znane

10.6 **Niebezpieczne produkty rozkładu**

W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: ditlenek węgla (CO2), tlenek węgla i inne związki organiczne. Gdy materiał twardnieje, wydzielają się niewielkie ilości metanolu. Więcej informacji patrz sekcja 5.

11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Toksyczność składników mieszaniny

Trimetoksywinylosilan, 2768-02-7

LD50, skóra, królik, 3259 mg/kg mc

LD50, doustnie, szczur, 7120 mg/kg (OECD TG 401)

NOAEL, doustnie, szczur, < 62,5 mg/kg (28 dni) (OECD TG 422)

Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)64742-55-8

LD50, skóra, królik, 2000 - 5000 mg/kg mc

LD50, doustnie, szczur, 5000 mg/kg mc

LC50, inhalacyjne, szczur, 2,18 - 5,53 mg/L powietrza, 4h

Dittlenek tytanu (<10µm), 13463-67-7

LD50, doustnie, szczur, > 5000 mg/kg OECD 425

LD50, skóra, królik, > 5000 mg/kg

LC50, droga oddechowa (pył), szczur, > 6,8 mg/l 4h

Bis(1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydynylo)-[(3,5-bis(1,1-dimetyloetylo)-4-hydroksyfenylo)-metylo]butylomalonian, CAS:63843-89-0

LD50, doustnie, szczur, 1490 mg/kg mc

LD50, skóra, szczur, 3170 mg/kg mc

Cynk pirytionowy, CAS: 13463-41-7

ATE, doustnie, 221 mg/kg, ECHA

LD50, skóra, szczur, >2000 mg/kg mc

Toksyczność mieszaniny

Szacunkowa toksyczność ostra mieszaniny

ATE $_{MIX}$ doustnie (mg/kg): >2000. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
ATE $_{MIX}$ skórnie(mg/kg): >2000. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
ATE mix, wziewnie, szczur, > 20 mg/l W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Toksyczność ostrą mieszaniny (ATEmix) wyliczono na podstawie odpowiedniego współczynnika przeliczeniowego zawartego w Tabeli 3.1.2. załącznika I do rozporządzenia CLP wraz z późn. zm.

Działanie żrące/drażniące na skórę:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Może powodować reakcję alergiczną skóry
Działanie rakotwórcze
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Szkodliwe działanie na rozrodczość:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Zagrożenie spowodowane aspiracją:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

W kontakcie ze skórą: Może powodować lekki odczyn alergiczny u osób uczulonych na któryś ze składników.
W kontakcie z oczami: Może powodować lekkie podrażnienie oczu
Po połknięciu: Przypadkowe połknięcie nierozcieńczonego produktu może powodować łagodne podrażnienie żołądkowo-jelitowe
Wdychanie: Może powodować podrażnienie układu oddechowego

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:
Składniki mieszaniny nie mają wpływu na funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami oceny określonymi w Rozporządzeniach: (WE) Nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605
Inne informacje:
Nie są znane

12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Toksyczność składników mieszaniny
Trimetoksywinylosilan, 2768-02-7
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 191 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 168,7 mg/l (92/69/EWG C.2)
EC50, Pseudokirchneriella subcapitata, 210 mg/l (7 dni) (Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska)
EC10, Pseudomonas putida, 1000 mg/l (5 h)
Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)64742-55-8
NOELR, (14d), ryby, 1 g/L
LL50, (96h), ryby, 100 mg/L
LL50, (96h), bezkręgowce, 10 g/L
Dittlenek tytanu (<10µm), 13463-67-7
LC50, (96h), Pimephales promelas, > 1000 mg/l
LC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l

EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 16 mg/l

Toksyczność ostra mieszaniny

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Aby zminimalizować długoterminowe globalne zanieczyszczenie, należy rozważyć:

- Zmniejszenie zużycia produktów i opakowań jednorazowych.
- Udział w działaniach związanych z recyklingiem
- Nie należy dopuścić do przedostania się produktu do wód, ścieków czy gleby

12.2 **Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak danych dla mieszaniny.

12.3 **Zdolność do bioakumulacji**

Brak danych dla mieszaniny.

12.4 **Mobilność w glebie**

Mobilność substancji zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku (w Polsce, w klimacie umiarkowanym zmiennym) oraz organizmów glebowych, głównie (bakterii, grzybów, glonów, bezkręgowców).

12.5 **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB

12.6 **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Składniki produktu nie zostały wpisane do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani nie jest składnikiem o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1%.

12.7 **Inne szkodliwe skutki działania**

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. zdolność do zaburzania gospodarki hormonalnej, wpływ na wzrost ocieplenia globalnego**). Zgodnie z recepturą produkt zawiera organicznie związany halogen.**

13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 **Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zalecenia dotyczące mieszaniny: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. **Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania**

Proponowany kod odpadu dla mieszaniny: 08 04 09* odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

Proponowany kod odpadu dla opakowań 15 01 10* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami_Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu.

Podstawa prawna:

Unijne akty prawne: Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm., 94/62/WE wraz z późn. zm.

Krajowe akty prawne: **o odpadach** Dz.U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm., **O gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi** Dz. U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.

14 SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU



Mieszanina podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport śródlądowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy)

Przepis 375 ADR/IMDG 2.10.2.7

Materiały te przewożone w opakowaniach pojedynczych lub kombinowanych, jeśli opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych zawierają nie więcej niż 5 litrów w przypadku cieczy lub nie więcej niż 5 kg masy netto w przypadku materiałów stałych, nie podlegają żadnym innym przepisom ADR, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8. Umowy ADR

14.1 **Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
ADR/RID/IMDG/IATA: UN3077

14.2 **Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
ADR/RID: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O
IMDG/IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Przepis 274: Pirytionian cynku

14.3 **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
ADR/RID/IMDG/IATA: 9

14.4 **Grupa pakowania**
ADR/RID/IMDG/IATA: III

14.5 **Zagrożenia dla środowiska**
ADR/RID/IMDG/IATA: Produkt stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

14.6 **Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

ADR

Kod ograniczeń przewozu przez tunele:	[-]
Kategoria transportowa:	3
Ilości ograniczone (3.4.6):	5 kg
Przepisy szczególne	'274.335.375.601
Instrukcje pakowania:	'P002 IBC08 LP02 R001
Przepisy szczególne dotyczące przewozu –	CV13;VC1.VC2,V13

IMDG:

Kod EmS	F-A, S-F
Przechowywanie:	Category A
Ilości ograniczone (3.4):	5 L
Przepisy szczególne	274.335.966.967.969
Instrukcje pakowania:	P002; LP02; IBC08

IATA

IATA (Pasażer)

Ilości wyłączone (IATA) :	E1
Ilości ograniczone (IATA) :	Y956
Ilości ograniczone maksymalna ilość netto (IATA):	30 kg G
Instrukcje pakowania (IATA) :	956
Maksymalna ilość netto (IATA) :	450 Kg

IATA (Ładunek)

Instrukcje pakowania (IATA) :	956
Maksymalna ilość netto (IATA) :	450 Kg
Przepisy szczególne (IATA) :	A97.A158.A179.A197.A215
ERG kod (IATA) :	9L

14.7 **Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**
Nie dotyczy.

15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

LZO	3,908 – 3,989% (58,224 g/l - 59,435 g/l)
Klasa składowania (TRGS 510)	LGK 10-13
Klasa szkodliwości dla wód	1

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE (Seveso III)	**E1 Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 1** Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku 100 i o dużym ryzyku 200

Inne Przepisy

1. **1907/2006/WE** Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
2. **1272/2008/WE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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.
3. **2020/878/UE** Rozporządzenie Komisji 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.
4. **2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.
5. **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.
6. **2016/425/UE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
7. **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.2018.1286 z dnia 2018.07.03
8. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1816).
9. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1114, wraz z późn. zm.).
10. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.).
11. Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (DZ.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 154,875**
12. 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)**

15.2 **Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego. Dla mieszaniny raport bezpieczeństwa nie jest wymagany.

16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commision – European Chemicals Bureau).
ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Karta wystawiona przez: Małgorzata Krenke Feed Reach Consulting; E-mail: biuro@frc.com.pl [**Na podstawie klasyfikacji oraz karty charakterystyki producenta]**

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu. Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w różnych zastosowaniach. Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu

Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]		
Skin Sens 1	H317	metoda obliczeniowa
Aquatic Acute 1	H400	metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3	H412	metoda obliczeniowa

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) **użyte w punkcie 2 i 3. Karty charakterystyki**

H226	Łatwopalna ciecz i pary
Flam. Liq. 3	Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria zagrożenia 3
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Acute Tox4	Toksyczność ostra, Wdychanie Kategoria zagrożenia 4
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu;
Eye Dam 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, Kategoria zagrożenia 1
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka
Carc. 2	Rakotwórczość, Kategoria zagrożeń 2
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
Asp.Tox.1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria zagrożenia 1
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 1
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 1
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych
Aquatic Chronic 4	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłę, Kategoria zagrożenia 4
H372	Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia
STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 1
H360	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki
Repr. 1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożeń 1B
H330	Wdychanie grozi śmiercią
Acute Tox2	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym Kategoria zagrożenia 2
H301	Działa toksycznie po połknięciu
Acute Tox 3	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria zagrożenia 3
H302	Działa szkodliwie po połknięciu
Acute Tox 4	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria zagrożenia 4
H371	Może spowodować uszkodzenie narządów
STOT SE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, Kategoria zagrożenia 2
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane .
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż.

	Kategoria zagrożenia 2
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe –w następstwie narażenia jednorazowego Kategoria zagrożenia 3.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

CEN	Europejski Komitet Normalizacyjny
C&L	Klasyfikacja i oznakowanie
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CAS	Numer Chemical Abstract Service
COM	Komisja Europejska
CMR	Czynnik rakotwórczy, mutagenny lub toksyczny dla procesów rozrodczości
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR C	Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
DPD	Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/EWG
DSD	Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG
EC	Komisja Europejska
EC_{50}	Średnie skuteczne stężenie
ECB	Biuro ds. Chemikaliów
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
EC	Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)
EINECS	Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
ELINCS	Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych
EN	Norma europejska
EU	Unia Europejska
GHS	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IC_{50}	Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru
IUCLID	Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC_{50}	Średnie stężenie śmiertelne
LD_{50}	Średnia dawka śmiertelna
MSDS	Karta charakterystyki
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PEC	Przewidywane stężenie środowiskowe
PNEC(s)	Przewidywane stężenie niepowodujące żadnych skutków w środowisku
PPE	Środki ochrony indywidualnej
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
SDS	Karta charakterystyki
SIEF	Forum Wymiany Informacji o Substancjach
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe
(STOT) RE	Narażenie powtarzane
(STOT) SE	Narażenie jednorazowe
SVHC	Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
vPvB	[Substancje] bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UN numer	Numer identyfikacyjny materiału zgodnie z umową ADR.
ADR	Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków

	niebezpiecznych
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych).
IMGD	Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych.
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (MARPOL)
Ems	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TLV-TWA) (OEL-TWA) (PEL-TWA
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (TLV-STEL)
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (TLV-CL)

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe. **Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl umowy ADR** powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).