

Europox TF Komponent A

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****Europox TF Komponent A****Identyfikator produktu: KV30-Q0UT-F00A-KD8G****1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowania zidentyfikowane: Dwuskładnikowa żywica epoksydowa do zastosowań przemysłowych i profesjonalnych.

SU 22 Zastosowania profesjonalne.

SU3 Zastosowanie przemysłowe.

Zastosowania odradzane: Zastosowania inne niż określone powyżej, w szczególności konsumenckie lub niezgodne z zaleceniami producenta.**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Eurostep Poland Sp. z o.o.**

95-054 Ksawerów

ul. Tymiankowa 37/39

Tel.: + 48 609 222 050

www.eurostep.pl

email: info@eurostep.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego**Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): +48 (42) 235-28-88**

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ**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 drażniące na oczy** Kategoria zagrożenia 2 [Eye Irrit. 2]

Działa drażniąco na oczy. (H319)

Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2 [Skin Irrit. 2]

Działa drażniąco na skórę (H315)

Działanie uczulające na skórę Kategoria zagrożenia 1 [Skin Sens.1]

Może powodować reakcję alergiczną skóry. (H317)

Zagrożenia dla środowiska:**Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego** Kategoria zagrożenia 2 [Aquatic Chronic 2]

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (H411)

2.2 Elementy oznakowania**Piktogram****GHS07****GHS09**

Europox TF Komponent A

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)

Hasło ostrzegawcze: UWAGA**Nazwy niebezpiecznych składników na etykiecie:**

Zawiera: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan; Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu [(C12-14-alkiloksy)metylo]oksiran eter (C12-14-alkilowo)-glicydowy; Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2'-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksirano-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksiran

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności**Zapobieganie:**

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

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie:

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. Kontynuować płukanie

P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi dotyczącymi gospodarki odpadami.

Dodatkowe informacje:

EUH205 Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3 Inne zagrożenia

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia a REACH.

Substancje PBT (substancje trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne).

Substancje vPvB (substancje charakteryzujące się bardzo dużą trwałością i bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji).

Informacje ekologiczne:

Mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające **właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska**, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Informacje toksykologiczne:

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.

3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.1 Substancje:**

Nie dotyczy.

3.2 Mieszaniny:

Identyfikator substancji	Nazwa substancji	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
--------------------------	------------------	----------------------	---

Europox TF Komponent A

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)

			Piktogram, kody hasel ostrzegawczych	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
CAS: 1675-54-3 WE (EINECS): 216-823-5 Numer indeksowy: 603-073-00-2 Numer rejestracji właściwej: 01-2119456619-26-xxxx	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	50<x<70	GHS07 GHS09 Wng	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1 Specyficzne stężenie graniczne: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	H315 H319 H317 H411
CAS: 68609-97-2 WE (EINECS): 271-846-8 Numer indeksowy: 603-103-00-4 Numer rejestracji właściwej: 01-2119485289-22-xxxx	Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu [(C12-14-alkiloksy)metylo]oksiran eter (C12-14-alkilowo)-glicydowy	15<x<20	GHS07 Wng	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1	H315 H317
CAS: 701-263-0 WE (EINECS): 701-263-0 Numer indeksowy: 603-103-00-4 Numer rejestracji właściwej: 01-2119454392-40-xxxx	Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiiranu) i 2-[(2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksiran	15<x<20	GHS07 GHS09 Wng	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 2	H315 H317 H411

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

4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Skóra: Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zmyć skórę dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia lub reakcji alergicznej skonsultować się z lekarzem.

Oczy: Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, rozchylając powieki. Usunąć soczewki kontaktowe, jeśli są i można je łatwo wyjąć. Unikać silnego pocierania oczu. W przypadku utrzymującego się podrażnienia – zasięgnąć porady okulisty.

Wdychanie: W przypadku wystąpienia objawów narażenia – wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić spokój. Jeśli objawy nie ustępują, zasięgnąć porady lekarza.

Połknięcie: Nie wywoływać wymiotów. Przepłukać jamę ustną wodą (tylko jeśli poszkodowany jest przytomny). W razie wystąpienia niepokojących objawów – zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub kartę charakterystyki.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11. Możliwe są miejscowe reakcje skórne (podrażnienie, zaczerwienienie, uczulenie kontaktowe) oraz podrażnienie oczu. Objawy mogą pojawić się z opóźnieniem.

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

Leczenie objawowe. Objawy mogą być opóźnione. W przypadku nadwrażliwości skóry – unikać ponownego narażenia.

5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Europox TF Komponent A

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)

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru mogą powstawać niebezpieczne produkty rozkładu, takie jak tlenki węgla, tlenki azotu, dymy zawierające związki epoksydowe oraz inne niezidentyfikowane związki toksyczne.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochronne typowe w przypadku pożaru. Nie przebywać w strefie pożaru bez niezależnego aparatu oddechowego i odzieży ochronnej odpornej na chemikalia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zbierz zużyte środki gaśnicze.

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:

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej – rękawice ochronne, okulary ochronne i odzież ochronną. W przypadku dużych wycieków – ewakuować osoby niezabezpieczone.

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

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji, cieków wodnych ani do gleby. W przypadku rozlania większej ilości, powiadomić odpowiednie służby.

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

Małe ilości zebrać za pomocą materiału obojętnego (np. piasku, ziemi okrzemkowej). Przenieść do odpowiednich, oznakowanych pojemników w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Oczyszczyć skażone miejsce detergentem – nie używać rozpuszczalników.

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**

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania par/aerozoli. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub przy odpowiedniej wentylacji miejscowej. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przestrzegać zasad higieny pracy – myć ręce po użyciu produktu.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych oryginalnych opakowaniach w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz źródłami ciepła i zapłonu. Nie przechowywać razem z silnymi utleniaczami, kwasami ani zasadami.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz Sekcja 1.2 SDS

Brak informacji o innych zastosowaniach.

8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Europox TF Komponent A

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)

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Produkt nie zawiera substancji, dla których podano wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy (NDS, NDSCh).

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 późn. zm. W tym **2024 poz. 1017**].

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2023 poz. 419 ze zm. **Dz.U. 2024 poz. 1110**).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488 ze zm. **Dz.U. 2024 poz. 1123**).

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.

8.2 Kontrola narażenia**8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli**

Zapewnić skuteczną wentylację ogólną i/lub miejscową wyciągową.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Ochrona oczu/twarzy:

Nosić szczelne okulary ochronne lub gogle zgodne z EN 166.

Ochrona skóry:

Stosować rękawice ochronne odporne na chemikalia (np. z nitrilu, butylu). Zaleca się sprawdzenie odporności rękawic na produkt.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych (np. maska z filtrem A1/P2).

Higiena pracy:

Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy z produktem. Umyć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy.

8.3 Kontrola narażenia środowiska

Zapobiegać bezpośredniemu spływaniu do kanalizacji / wód powierzchniowych. Nie zanieczyszczać wód powierzchniowych i rowów odwadniających, chemikaliami ani zużytymi opakowaniami. Wszelkie wycieki, szczególnie do wód powierzchniowych, należy zgłaszać odpowiednim władzom zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Eksportuj jako odpady chemiczne zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi

9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia:

Ciecz, gęsta

Kolor:

Przezroczysty do jasnożółtego

Zapach:

Charakterystyczny

Temperatura topnienia/krzepnięcia:

Brak danych

Temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:

Brak danych

Palność materiałów:

Brak danych

Dolna i górna granica wybuchowości:

Brak danych

Temperatura zapłonu:

Brak danych

Temperatura samozapłonu [gazów, cieczy]:

Brak danych

Temperatura rozkładu:

Brak danych

pH:

Nie dotyczy (produkt nierozpuszczalny w wodzie)

Lepkość kinematyczna [mm²/s]:

Brak danych

Rozpuszczalność:

Nierozpuszczalny w wodzie

Europox TF Komponent A

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)

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:

Brak danych

Prężność pary:

Brak danych

Gęstość względna:

Brak danych

Względna gęstość pary:

Brak danych

Charakterystyka cząstek [ciała stałego]:

Nie dotyczy [ciecz]

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji.

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji.

10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

Brak reaktywności w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane niebezpieczne reakcje w przypadku stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać przegrzania, kontaktu z otwartym ogniem i źródłami zapłonu.

10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z silnymi kwasami, zasadami, aminami, utleniaczami.

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. Niekontrolowana egzotermiczna reakcja żywic epoksydowych uwalnia fenole, tlenek węgla. 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

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan (1675-54-3)

LD₅₀ doustnie, szczur > 15000 mg/kg

LD₅₀, skóra, szczur > 2000 mg/kg

Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksiran WE:701-263-0

LD₅₀ doustnie, szczur > 5000 mg/kg

LD₅₀, skóra, szczur > 2000 mg/kg

pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu, [(C12-14-alkiloksy)metylo]oksiran, eter (C12-14-alkilowo)-glicydowy (68609-97-2)

LD₅₀ doustnie, szczur > 2000 mg/kg

LD₅₀, skóra, szczur > 2000 mg/kg

Toksyczność mieszaniny

Toksyczność ostra

ATE_{MIX} doustnie (mg/kg): > 2000 W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

ATE_{MIX} skóra (mg/kg): > 2000 W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

ATE_{MIX} wdychanie (mg/l/4h): > 20 W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostrą mieszaniny (ATE_{MIX}) wyliczono na podstawie odpowiedniego współczynnika przeliczeniowego zawartego w Tabeli 3.1.2. załącznika I do rozporządzenia CLP wraz z późn. zm.

Europox TF Komponent A

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)

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Działa drażniąco na oczy.

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.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

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.

Inne informacje:

Nie są znane.

12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Toksyczność składników mieszaniny

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan (1675-54-3)

LC50 - Ryby 2 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

EC50 - Skorupiaki 1,8 mg/l (*Daphnia magna*)

Algi ErC50 > 11 mg/l (*Scenedesmus capricornutum*)

NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków 0,3 mg/l (OECD 211; *Daphnia magna*)

NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów 2,4 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksiran WE:701-263-0

EC50 72h - Algi ≥ 1,8 mg/l (OECD 201; *Pseudokirchneriella subcapitata*)

NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków 0,3 mg/l (OECD 211; *Daphnia magna*)

pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu, [(C12-14-alkiloksy)metylo]oksiran, eter (C12-14-alkilowo)-glicydowy (68609-97-2)

LC50 - Ryby > 100 mg/l (OECD 203; *Oncorhynchus mykiss*)

EC50 - Skorupiaki 7,2 mg/l (OECD 202; *Daphnia magna*)

EC50 72h - Algi 843,75 mg/l (OECD 201; *Pseudokirchneriella subcapitata*)

NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków 56 mg/l (OECD 211; *Daphnia magna*)

NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów 500 mg/l (OECD 201; *Pseudokirchneriella subcapitata*)

Toksyczność mieszaniny

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Aby zminimalizować długoterminowe globalne zanieczyszczenie, należy rozważyć:

- Zmniejszenie zużycia produktów i opakowań jednorazowych.

Europox TF Komponent A

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)

- 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

Dane dla poszczególnych składników wskazują na ograniczoną biodegradowalność. Produkt może utrzymywać się w środowisku wodnym przez dłuższy czas.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Niektóre składniki mogą wykazywać potencjał bioakumulacyjny.

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan (1675-54-3)

(Log Pow) $\geq 2,918$ (25 °C; pH 7,1)

12.4 Mobilność w glebie

Ze względu na swoją lepkość mieszanina ma ograniczoną mobilność w glebie. Niektóre składniki mogą przenikać do gruntu i wód gruntowych. 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

Mieszanina nie zawiera składników uznanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska zgodnie z art. 57(f) rozporządzenia REACH, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 ani rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Nie dopuszczać do przedostania się do środowiska. Produkt może powodować długotrwałe negatywne skutki w środowisku wodnym.

13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Mieszanina:

Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Pozostałości produktu należy traktować jako odpady niebezpieczne. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi. Zalecany kod odpadu: **08 04 09*** odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne [*odpady żywic epoksydowych zawierające substancje niebezpieczne*].

Opakowanie:

Zanieczyszczone opakowania należy opróżnić do maksimum, a następnie usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami. Jeśli opakowanie nie może zostać oczyszczone, powinno być traktowane jak odpad niebezpieczny. Zalecany kod odpadu: **15 01 10*** – *opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone*.

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:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, tekst jednolity).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 927). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów **Dz.U. 2020 poz. 10**.

Europox TF Komponent A

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)

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

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 IDADR/ARID/IMDG/IATA: **UN3082****14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR/ARID: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.

IMDG/IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Przepis 274: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/ARID/IMDG/IATA 9

14.4 Grupa pakowania

ADR/ARID/IMDG/IATA: III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/ARID/IMDG/IATA: Produkt stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**ADR**

Kod klasyfikacyjny:	M6
Kod ograniczeń przewozu przez tunele:	(-)
Kategoria transportowa:	3
Instrukcje pakowania:	P001 IBC03. LP01. R001
LQ:	5 L
Ilości wyłączone:	E1
Przepisy szczególne:	274 335 375 601
Pakowanie razem:	MP19
Instrukcje przenośne Cysterny i	
Przepisy szczególne załadunek:	CV13
Przepisy szczególne w sztukach przesyłek:	V12
Numer zagrożenia	90

RID

Kod klasyfikacyjny:	M6
Kategoria transportowa:	3
Instrukcje pakowania:	P001 IBC03. LP01. R001
LQ:	5 L
Ilości wyłączone:	E1
Przepisy szczególne:	274 335 375 601
Przepisy szczególne pakowanie:	PP1
Pakowanie razem:	MP19
Instrukcje przenośne Cysterny i	
Przepisy szczególne załadunek:	CW13 CW31

Europox TF Komponent A

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)

Przesyłki ekspresowe:	CE8
Numer zagrożenia	90
IMDG	
Kod EmS	F-A, S-F
Kategoria	A
Instrukcje pakowania:	P001 LP01 IBC03
LQ:	5 L
Ilości wyłączone:	E1
Przepisy szczególne:	274 335 969
Przepisy szczególne:	PP1
Instrukcje cysterny	T4
Przepisy szczególne Cysterny	TP1 TP29
IATA	
Etykieta:	Miscellaneous&Environmentally hazardous
<u>IATA (Samolot pasażerski i towarowy)</u>	
Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA):	E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA):	Y964
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA):	30 kg G
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	964
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA):	450L
<u>IATA (Samolot towarowy).</u>	
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA):	964
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych: (IATA):	450L
Przepisy szczególne (IATA):	A97 A158 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**

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE (Seveso III)	E2 Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 2 Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku 200 i o dużym ryzyku 500
--	--

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

Europox TF Komponent A

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)

- 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. **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.
 3. **ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów.
 4. **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. Zm.
 5. **Rozporządzenie (WE) nr 850/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych oraz zmieniające dyrektywę 79/117/EWG (ze zmianami wprowadzonymi późniejszymi rozporządzeniami).
 6. **Rozporządzenie (WE) nr 1013/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Rozporządzenie w sprawie przesyłania odpadów).
 7. **Rozporządzenie (UE) nr 649/2012** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Rozporządzenie PIC).
 8. **Rozporządzenie (WE) nr 1223/2009** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie produktów kosmetycznych.
 9. **Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008** w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), z uwzględnieniem najnowszych ATP (Adaptacji do postępu technicznego).
 10. **Dyrektywa 2012/19/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Dyrektywa WEEE).
 11. **Rozporządzenie (UE) nr 2019/1021** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (przekształcenie rozporządzenia (WE) nr 850/2004).
 12. **Rozporządzenie (UE) 2019/1148** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych:
 13. **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r.** o bezpieczeństwie obrotu prekursorami materiałów wybuchowych (Dz.U. 2016 poz. 669); Tekst jednolity **Dz.U. 2019 poz. 994**
 14. **Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r.** o substancjach chemicznych i ich mieszaninach **Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 tekst jednolity. Dz.U. 2022 poz. 1816.**
 15. **Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r.** o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 927).
 16. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. **o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, tekst jednolity).**
 17. **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r.** w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. 2009 Nr 188, poz. 1460 z późniejszymi zmianami):
 18. **Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 15 kwietnia 2019 r.** w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. 2019 poz. 975):
 19. **Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (Dz.U. 227; poz. 1367) Tekst jednolity Dz. U. z 2024 r.poz. 643**
 20. **Oświadczenie Rządowe z dnia 13 marca 2023 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. 2023 poz. 891**).
- 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 Commission – European Chemicals Bureau).

Europox TF Komponent A

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)

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Karta wystawiona przez: Małgorzata Krenke
Feed Reach Consulting; E-mail: biuro@frc.com.pl

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]

Aquatic Chronic 2	H411	metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	metoda obliczeniowa
Skin Irrit. 2	H315	metoda obliczeniowa
Eye Irrit 2	H319	metoda obliczeniowa

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

H315	Działa drażniąco na skórę;
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2
H319	Działa drażniąco na oczy.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 2.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę Kategoria zagrożenia 1

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, mutageny 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

Europox TF Komponent A

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)

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).