

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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**  
**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**
- 1.2 **Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Zastosowania zidentyfikowane: Klej.  
Zastosowania odradzane: Nie stosować do zastosowań innych niż wskazane przez producenta.
- 1.3 **Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**  
**Renoplast sp. z o.o**  
ul. Fabryczna 14  
34-300 Żywiec  
Email: ps@renoplast.pl  
Tel.: +48 723 870 509  
www.renoplast.pl
- 1.4 **Numer telefonu alarmowego**  
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**  
Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla zdrowia. Patrz dodatkowe oznakowanie.  
**Zagrożenia dla środowiska:**  
Mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska. W normalnych warunkach użytkowania nie są znane ani przewidywane żadne skutki dla środowiska.
- 2.2 **Elementy oznakowania**  
**Piktogram**  
Nie stosuje się.  
**Hasło ostrzegawcze:**  
Nie stosuje się.  
**Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia (H)**  
Nie stosuje się  
**Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności (P)**  
Nie stosuje się.  
**Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**  
EUH208 Zawiera Trimetoksywinylosilan. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.  
EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie. *[Mieszaniny nieprzeznaczone dla ogółu społeczeństwa]*.
- 2.3 **Inne zagrożenia**  
**Ocena PBT/vPvB:**  
Produkt zawiera 2-(2'-hydroksy-3'-t-butylo-5'-metylofenylo)-5-chlorobenzotriazol (WE 223-445-4, CAS 3896-11-5), substancję spełniającą **kryteria vPvB** zgodnie z art. 57 lit. e rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów **PBT** zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM

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)

**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:

| Numery identyfikacyjne                                                                                                             | Nazwa chemiczna                                                      | Uł. masowy w % | Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 |                                                                                       |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                    |                                                                      |                | Piktogram<br>Hasło                                      | Klasa zagrożenia<br>Specyficzne stężenia<br>graniczne,<br>współczynniki M oraz<br>ATE | Zwroty H                      |
| CAS: 2768-02-7<br>WE (EINECS): 220-449-8<br>Numer indeksowy: 014-049-00-0<br>Numer rejestracji właściwej:<br>01-2119513215-52-xxxx | Trimetoksywinylosilan                                                | <1             | GHS02<br>GHS07<br>Dgr                                   | Flam. Liq. 3<br>Acute Tox. 4<br>Skin Sens. 1B                                         | H226<br>H332<br>H317          |
| CAS: 3896-11-5<br>WE (EINECS): 223-445-4<br>Numer Indeksowy:<br>Numer rejestracji właściwej:<br>01-2119971796-18-xxxx              | 2-(2'-hydroksy-3'-t-butylo-5'-metylofenylo)-5-chlorobenzotriazol [3] | <1             | —                                                       | Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie                         | —                             |
| CAS: 52829-07-9<br>WE (EINECS): 258-207-9<br>Numer indeksowy:<br>Numer rejestracji właściwej:<br>01-2119537297-32-xxxx             | bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl                                  | <1             | GHS09<br>GHS08<br>GHS05<br>Dgr                          | Eye Dam. 1<br>Repr. 2<br>Aquatic Acute 1<br>Aquatic Chronic 2                         | H318<br>H361f<br>H400<br>H411 |

**Legenda:**

[3] Substancja SVHC. Patrz sekcja 15 SDS

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

### 4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

Objawy zatrucia mogą wystąpić po narażeniu, dlatego w przypadku bezpośredniego kontaktu z produktem lub utrzymujących się dolegliwości należy zasięgnąć porady lekarza oraz okazać kartę charakterystyki produktu.

W następstwie wdychania: Produkt nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie drogą inhalacyjną. Jednak w przypadku wystąpienia objawów narażenia poszkodowaną osobę należy wyprowadzić z

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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)

- W kontakcie ze skórą: miejsca ekspozycji, zapewnić dostęp świeżego powietrza oraz pozostawić w spoczynku. W przypadku utrzymywania się objawów skonsultować się z lekarzem. Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny w kontakcie ze skórą. W przypadku kontaktu ze skórą zaleca się usunięcie zanieczyszczonej odzieży i obuwia oraz dokładne przemycie skóry dużą ilością chłodnej wody z łagodnym mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia lub reakcji skórnej skontaktować się z lekarzem.
- W kontakcie z oczami: Oczy płukać dokładnie dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli są obecne i można je łatwo usunąć. Unikać silnego pocierania oczu. W każdym przypadku po przepłukaniu zaleca się konsultację lekarską oraz okazanie karty charakterystyki produktu.
- W następstwie połknięcia: W przypadku połknięcia niezwłocznie zasięgnąć pomocy medycznej oraz okazać kartę charakterystyki produktu. Nie wywoływać wymiotów bez zalecenia personelu medycznego.

**4.1 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.

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

Leczenie objawowe. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów zapewnić pomoc medyczną.

**5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: rozproszony strumień wody, piana odporna na działanie alkoholu, proszki gaśnicze, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody.

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

Produkt niepalny.

W wyniku spalania mogą powstawać szkodliwe gazy i pary, w tym tlenki węgla oraz inne produkty rozkładu termicznego. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić rozproszonym strumieniem wody z bezpiecznej odległości. Nie dopuścić do przedostania się środków gaśniczych do kanalizacji i cieków wodnych.

**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:

W miarę możliwości zabezpieczyć miejsce wycieku, o ile nie stwarza to dodatkowego zagrożenia. Ewakuować osoby nieposiadające odpowiednich środków ochrony indywidualnej. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym produktem. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8 karty charakterystyki. Zapewnić odpowiednią wentylację miejsca zdarzenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu oraz zapobiegać powstawaniu ładunków elektrostatycznych.

Dla osób udzielających pomocy:

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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)

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

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze.

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

Zapobiegać przedostaniu się produktu do kanalizacji, cieków wodnych oraz gleby. Rozlany produkt zebrać przy użyciu obojętnych materiałów sorpcyjnych, takich jak piasek, ziemia okrzemkowa lub uniwersalne sorbenty chemiczne, a następnie umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach przeznaczonych do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie stosować trocin ani innych palnych materiałów chłonnych.

W przypadku większych wycieków ograniczyć rozprzestrzenianie się produktu przy użyciu zapór lub innych środków ograniczających. Zebrany materiał przekazać do uprawnionego odbiorcy odpadów. Po zakończeniu usuwania wycieku dokładnie przewietrzyć zanieczyszczone miejsce

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

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 zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy obchodzeniu się z chemikaliami. Zapewnić odpowiednią wentylację stanowiska pracy. Unikać kontaktu produktu ze skórą, oczami oraz odzieżą. Nie wdychać par, aerozoli ani produktów rozkładu termicznego.

Podczas stosowania produktu nie jeść, nie pić ani nie palić tytoniu. Po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce odpowiednimi środkami myjącymi.

Unikać źródeł zapłonu, wysokiej temperatury oraz gromadzenia się ładunków elektrostatycznych. W pobliżu miejsca stosowania zaleca się posiadanie odpowiednich materiałów sorpcyjnych do usuwania przypadkowych wycieków

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

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, zapłonu oraz materiałów niezgodnych. Nie przechowywać razem z silnymi utleniaczami. Przechowywać wyłącznie w szczelnie zamkniętych, odpowiednio oznakowanych opakowaniach, w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Zalecana temperatura przechowywania: od 5 °C do 25 °C. Maksymalny zalecany okres magazynowania wynosi 18 miesięcy.

Chronić przed źródłami ciepła, promieniowaniem słonecznym, wilgocią oraz wyładowaniami elektrostatycznymi. Unikać kontaktu z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Nie przechowywać razem z silnymi kwasami oraz silnymi 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****8.1 Parametry dotyczące kontroli**

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

Podstawa prawna:

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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)

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 2026 poz. 447 z dnia 26 marca 2026r].

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity Dz.U.2025.949 t.j.)

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).

**Wartość i DNEL i PNEC:****Trimetoksywinylosilan (CAS 2768-02-7)****DNEL Pracownicy**

DNEL skórnie, narażenie długotrwałe: 3,9 mg/kg mc./dzień

DNEL inhalacyjny, narażenie długotrwałe: 27,6 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL Ogół populacji**

DNEL doustny, narażenie długotrwałe: 0,3 mg/kg mc./dzień

DNEL skórnie, narażenie długotrwałe: 7,8 mg/kg mc./dzień

DNEL inhalacyjny, narażenie długotrwałe: 18,9 mg/m<sup>3</sup>

**bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl (CAS 52829-07-9)****DNEL Pracownicy**

DNEL skórnie, narażenie długotrwałe: 1,8 mg/kg mc./dzień

DNEL inhalacyjny, narażenie długotrwałe: 1,27 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL Ogół populacji**

DNEL doustny, narażenie długotrwałe: 0,18 mg/kg mc./dzień

DNEL skórnie narażenie długotrwałe: 0,9 mg/kg mc./dzień

DNEL inhalacyjny, narażenie długotrwałe: 0,31 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC**

PNEC woda słodka: 0,004 mg/L

PNEC woda morska: 0,00038 mg/L

PNEC sporadyczne uwalnianie: 0,007 mg/L

PNEC osad wody słodkiej: 5,9 mg/kg

PNEC osad wody morskiej: 0,59 mg/kg

PNEC gleba: 1,18 mg/kg

PNEC 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.

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

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną oraz miejscową wentylację wyciągową w miejscach stosowania produktu. Należy przestrzegać ogólnych zasad higieny przemysłowej oraz unikać niepotrzebnego narażenia na działanie produktu.

**8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny****Ochrona oczu lub twarzy:**

W przypadku ryzyka rozprysku stosować szczelne okulary ochronne zgodne z normą EN 166.

**Ochrona skóry:**

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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)

Stosować odpowiednią odzież ochronną oraz obuwie robocze odporne na działanie chemikaliów.

**Ochrona rąk:**

Stosować odpowiednie rękawice ochronne zgodne z normą EN 374 w razie bezpośredniego lub długotrwałego kontaktu z produktem. Materiał na rękawice dobrać indywidualnie na stanowisku pracy

**Ochrona dróg oddechowych:**

W normalnych warunkach stosowania ochrona dróg oddechowych nie jest wymagana. W przypadku niewystarczającej wentylacji lub przekroczenia dopuszczalnych stężeń stosować odpowiedni sprzęt ochrony układu oddechowego.

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**

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i gleby.

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

|                                                  |                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| Stan skupienia:                                  | Pasta                            |
| Kolor:                                           | Zgodny z oznakowaniem opakowania |
| Zapach:                                          | Charakterystyczny                |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia:               | Nie oznaczono                    |
| Temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | 159 °C                           |
| Palność materiałów :                             | Produkt niepalny                 |
| Dolna i górna granica wybuchowości:              | Nie dotyczy                      |
| Temperatura zapłonu:                             | >60 °C                           |
| Temperatura samozapłonu [gazów, cieczy]:         | 224 °C                           |
| Temperatura rozkładu:                            | Nie oznaczono                    |
| pH:                                              | Nie dotyczy                      |
| Lepkość kinematyczna [mm <sup>2</sup> /s]:       | >20,5 mm <sup>2</sup> /s         |
| Rozpuszczalność:                                 | Brak danych                      |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:           | Nie oznaczono                    |
| Prężność par (20 °C):                            | 32 Pa                            |
| Prężność par (50 °C):                            | 216,33 Pa (0,22 kPa)             |
| Gęstość (20 °C):                                 | 1658,1 kg/m <sup>3</sup>         |
| Gęstość względna (20 °C):                        | 1,658                            |
| Względna gęstość pary:                           | Brak danych                      |
| Charakterystyka cząstek [ciała stałego]:         | Nie dotyczy (aerosol)            |

**9.2 Inne informacje****9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

|                                     |                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Właściwości wybuchowe:              | brak danych wskazujących na właściwości wybuchowe |
| Właściwości utleniające:            | nie wykazuje                                      |
| Właściwości korozyjne wobec metali: | nie dotyczy                                       |

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Zawartość LZO (VOC): | 0,95 % mas. |
| Gęstość VOC w 20 °C: | 15,77 g/L   |

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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)

Średnia liczba atomów węgla:

6

Średnia masa cząsteczkowa:

179,27 g/mo

**10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1 Reaktywność**

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

**10.2 Stabilność chemiczna**

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W zalecanych warunkach stosowania nie są przewidywane niebezpieczne reakcje.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Unikać wysokiej temperatury, bezpośredniego działania promieni słonecznych oraz źródeł zapłonu.

**10.5 Materiały niezgodne**

Unikać kontaktu z silnymi kwasami oraz silnymi zasadami. Nie zaleca się kontaktu z silnymi utleniaczami.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

W warunkach rozkładu termicznego lub spalania mogą powstawać niebezpieczne produkty rozkładu, w tym tlenek węgla, ditlenek węgla oraz inne związki organiczne

**11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

Toksyczność składników mieszaniny

Trimetoksywinylosilan (CAS 2768-02-7)

LD50 doustnie: >2000 mg/kg

LD50 skóra: 3870 mg/kg (królik)

LC50 inhalacyjnie: >20 mg/L

2-(2'-hydroksy-3'-t-butylo-5'-metylofenylo)-5-chlorobenzotriazol (CAS 3896-11-5)

LD50 doustnie: 5100 mg/kg (szczur)

LD50 skóra: >2000 mg/kg

LC50 inhalacyjnie: >5 mg/L

bis(2,2,6,6-tetrametyl-4-piperidyl (CAS 52829-07-9)

LD50 doustnie: 3700 mg/kg (szczur)

LD50 skóra: >2000 mg/kg

LC50 inhalacyjnie: >5 mg/L

Toksyczność ostra:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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:

EUH208 Zawiera Trimetoksywinylosilan. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Działanie rakotwórcze:

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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)

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:

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

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate (CAS 52829-07-9)

LC50 (96 h, ryby – *Oryzias latipes*): 5,3 mg/L

EC50 (48 h, *Daphnia magna*): 8,6 mg/L

EC50 (72 h, algi – *Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,7 mg/L

**Toksyczność mieszaniny**

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji mieszaniny jako niebezpiecznej dla środowiska nie są spełnione

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**

Dla mieszaniny nie określono.

Trimetoksywinylosilan (CAS 2768-02-7)

Biodegradacja po 28 dniach: 51 %

2-(2'-hydroksy-3'-t-butylo-5'-metylofenylo)-5-chlorobenzotriazol (CAS 3896-11-5)

Biodegradacja po 28 dniach: 0 %

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate (CAS 52829-07-9)

Biodegradacja po 28 dniach: 29 %

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Dla mieszaniny nie określono.

Trimetoksywinylosilan (CAS 2768-02-7)

Potencjał bioakumulacyjny: wysoki

Log Pow: -0,82

2-(2'-hydroksy-3'-t-butylo-5'-metylofenylo)-5-chlorobenzotriazol (CAS 3896-11-5)

BCF: 895

Potencjał bioakumulacyjny: wysoki

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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)

**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**

Produkt zawiera 2-(2'-hydroksy-3'-t-butylo-5'-metylofenylo)-5-chlorobenzotriazol (CAS 3896-11-5), substancję spełniającą kryteria vPvB zgodnie z art. 57 lit. e rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

**PBT:** Nie ma zastosowania.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji wykazujących właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Nie dopuścić do przedostania się produktu do wód gruntowych, cieków wodnych, kanalizacji oraz gleby. Nawet niewielkie ilości produktu mogą powodować zagrożenie dla wody pitnej.

**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.

**Zalecenia dotyczące zużytych opakowań:** odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu.

**Proponowany kod odpadu: 16 05 04\*** gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne.

**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 Dz.U. 2013 poz. 888 (tekst jednolity Dz.U. 2025 poz. 870). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów **Dz.U. 2020 poz. 10.**

**14 SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU****14.1 Numer UN (numer ONZ)**

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

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nie dotyczy.

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Nie dotyczy.

**14.4 Grupa pakowania**

Nie dotyczy.

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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)

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy.

**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**

**Przepisy dotyczące zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi – Dyrektywa 2012/18/UE (Seveso III):**

**Lista kandydacka REACH (SVHC)**

Zawiera substancje wymienione na liście kandydackiej REACH w stężeniach  $\geq 0,1\%$  lub SCL: bumetrizole (EC 223-445-4, CAS 3896-11-5)

**Inne przepisy****Prawodawstwo krajowe**

1. **Ustawa** z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (**t.j. Dz.U. 2023 r. poz. 1587 ze zm.**).
2. **Ustawa** z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (**t.j. Dz.U. 2025 r. poz. 870**).
3. **Ustawa** o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (**t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 643**).
4. **Ustawa** z dnia 13 kwietnia 2016 r. o bezpieczeństwie obrotu prekursorami materiałów wybuchowych (**t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 994**).
5. **Ustawa** z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (**t.j. Dz.U. 2022 r. poz. 1816**).
6. **Rozporządzenie Ministra Klimatu** z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (**Dz.U. 2020 r. poz. 10**).
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 późn. zm.** w tym **2024 poz. 1017**).
8. **Rozporządzenie Ministra Zdrowia** z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (**t.j. Dz.U.2025.949**).
9. **Rozporządzenie Ministra Zdrowia** z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (**t.j. Dz.U. 2025 r. poz. 836**).
10. **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r.** w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (**t.j. 2019 poz. 975**).
11. **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 (**t.j. Dz.U. 2019 poz. 975**).
12. **Oświadczenie rządowe** z dnia 6 marca 2025 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (**Dz.U. 2025 poz. 642**).

**Prawodawstwo UE**

13. **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.

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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. **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.
  15. **ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów.
  16. **Rozporządzenie (WE) nr 1013/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Rozporządzenie w sprawie przesyłania odpadów).
  17. **Rozporządzenie (UE) nr 649/2012** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Rozporządzenie PIC).
  18. **Rozporządzenie (WE) nr 1223/2009** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie produktów kosmetycznych.
  19. **Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008** w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), z uwzględnieniem ostatnich adaptacji do postępu technicznego (ATP).
  20. **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).
  21. **Rozporządzenie (UE) 2019/1148** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych.
  22. **Dyrektywa 94/62/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.
  23. **2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Tekst mający znaczenie dla EOG) z późn. zm.
  24. **Dyrektywa 2012/19/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Dyrektywa WEEE).
- 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).

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

Osoba sporządzająca kartę: mgr Małgorzata Krenke

Karta wystawiona przez: „**Feed Reach Consulting**”

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 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.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                        | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> | <b>Data wystawienia: 25.05.2026</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              | <b>WERSJA: 1.0/PL</b>               |
| <b>RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                                     |
| sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) <b>nr 2020/878</b> 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) |                              |                                     |

**Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]**

Na podstawie przeprowadzonej oceny mieszania nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

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

|                   |                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| H317              | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                      |
| Skin Sens. 1      | Działanie uczulające na skórę Kategoria zagrożenia 1.                         |
| H400              | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                                  |
| Aquatic Acute 1   | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 1.         |
| H332              | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.                                       |
| Acute Tox 4       | Toksyczność ostra, Skóra Kategoria zagrożenia 4.                              |
| 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, 1A, 1B                  |
| H318              | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                            |
| Eye Dam 1         | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, Kategoria zagrożenia 1. |
| H361f             | Podejrzenia się, że działa szkodliwie na płodność.                            |
| Repr 2            | Działanie szkodliwe na rozrodczość, Kategoria zagrożenia 2.                   |
| H226              | Łatwopalna ciecz i pary.                                                      |
| Flam. Liq. 3      | Substancje ciekłe łatwopalne, 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, 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 <sub>50</sub> | 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                                                                                  |

**RENOSEALANT RS 09 - USZCZELNIACZ EPDM**

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)

|                  |                                                                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GHS              | Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów                                                             |
| IC <sub>50</sub> | Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru                                                                          |
| IUCLID           | Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach                                                                             |
| IUPAC            | Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej                                                                                    |
| LC <sub>50</sub> | Średnie stężenie śmiertelne                                                                                                        |
| LD <sub>50</sub> | 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.