

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa

Glikol monopropylenowy

Nazwa systematyczna:

*Propan-1,2-diol
Nr CAS: 57-55-6*

Synonimy: glikol α-propylenowy; MPG

Numer rejestracyjny: 01-2119456809-23-XXXX

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane Zastosowania zidentyfikowane:

Tytuł scenariusza narażenia	Grupa scenariuszy narażenia	Sektor zastosowania	Deskryptory zastosowania (PROC lub PC)	Deskryptory zastosowania (ERC)
01 Produkcja substancji lub zastosowanie jako półproduktu lub procesowego środka chemicznego	Przemysłowe	SU 8	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15	ERC 1
	Przemysłowe	SU 9	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15	ERC 1
02 Dystrybucja substancji	Przemysłowe	SU 8	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15	ERC 1
	Przemysłowe	SU 8	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15	ERC 2
	Przemysłowe	SU 9	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15	ERC 1
	Przemysłowe	SU 9	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15	ERC 2
03 Formułacja i pakowanie lub przepakowywanie substancji i mieszanin	Przemysłowe	SU 10	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15	ERC 2
04 Zastosowania w powłokach	Konsumenckie		PC 1, PC 4, PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18, PC 23, PC 24, PC 31	ERC 8a
	Konsumenckie		PC 1, PC 4, PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18, PC 23, PC 24, PC 31	ERC 8d
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19	ERC 8a
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13,	ERC 8d

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

			PROC 15, PROC 19	
	Przemysłowe		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 15	ERC 4
05 Zastosowanie w środkach czyszczących	Konsumenckie		PC 3, PC 4, PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 24, PC 35	ERC 8a
	Konsumenckie		PC 3, PC 4, PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 24, PC 35	ERC 8d
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13	ERC 8a
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13	ERC 8d
	Przemysłowe		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13	ERC 4
06 Zastosowanie jako środków wiążących i antyadhezyjnych	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 14, PROC 19	ERC 8a
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 14, PROC 19	ERC 8d
	Przemysłowe		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 7, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 12, PROC 13, PROC 14, PROC 15	ERC 4
07 Płyny użytkowe	Konsumenckie		PC 16, PC 17	ERC 9a
	Konsumenckie		PC 16, PC 17	ERC 9d
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 9, PROC 20	ERC 9a
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 9, PROC 20	ERC 9d
	Przemysłowe		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9	ERC 7
08 Zastosowanie jako odczynnika laboratoryjnego	Profesjonalne		PROC 10, PROC 15	ERC 8a
	Przemysłowe		PROC 10, PROC 15	ERC 4
09 Produkcja polimerów	Przemysłowe		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 14, PROC 21	ERC 3
	Przemysłowe		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 14, PROC 21	ERC 6c
10 Produkcja i przetwarzanie gumy	Przemysłowe		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 8a, PROC	ERC 6d

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

			8b, PROC 14, PROC 21	
11 Chemikalia do uzdatniania wody	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8b	ERC 8a
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8b	ERC 8b
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8b	ERC 8d
	Profesjonalne		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8b	ERC 8e
	Przemysłowe		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b	ERC 4
12 Chemikalia górnicze	Przemysłowe		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 23	ERC 4
13 Zastosowanie w (jako) zastosowaniach i produktach przeciw zamarzaniu i odmrażających	Konsumenckie		PC 4	ERC 8d
	Profesjonalne		PROC 2, PROC 8b, PROC 11	ERC 8d
14 Zastosowania agrochemiczne	Konsumenckie		PC 12, PC 27	ERC 8d
	Profesjonalne		PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 11, PROC 13	ERC 8a
	Profesjonalne		PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 11, PROC 13	ERC 8d
15 Inne zastosowania konsumenckie	Konsumenckie		PC 28, PC 29, PC 39	ERC 8a
	Konsumenckie		PC 28, PC 29, PC 39	ERC 8d

Kategorie procesów (PROC), kategorie produktów (PC), kategorie uwalniania do środowiska (ERC) podano w sekcji 16.

Zastosowania odradzane:

Grupa	Zastosowania odradzane	Deskryptory zastosowania (PC)	Kategoria uwalniania do środowiska(ERC)
Profesjonalne	Brak zastosowań odradzanych		
Przemysłowe	Brak zastosowań odradzanych		
Konsumenckie	Brak zastosowań odradzanych		

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

PHOENIX CHEMICALS TRADING SP. Z O.O.

ul. Bonifraterska 17

00-203 Warszawa

Tel.: +48 22 5814 761

Fax:: +48 22 5814 777

E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: ABaran@phoenix-chemicals.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): +48 22 5814 761

Data sporządzenia: 13.03.2017 r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 z późniejszymi zmianami:

Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z obowiązującymi przepisami

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Przy bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie. Skażenie skóry dużą ilością produktu może powodować przemijające zaczerwienienie, swędzenie. Długotrwałe wdychanie par może powodować lekkie podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła. Połknięcie dużej ilości może spowodować nudności, wymioty, biegunkę.

Skutki działania na środowisko:

Przy prawidłowym użytkowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:

Nie są znane niebezpieczne skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy: Nie są wymagane.
Hasło ostrzegawcze: Nie jest wymagane.
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: Nie są wymagane.
Zwroty wskazujące środki ostrożności: Nie są wymagane.

2.3 Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancja

<u>Nazwa</u>	<u>nr indeksowy</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
Propan-1,2-diol	-	57-55-6	200-338-0	> 99

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 razie potrzeby wezwać lekarza.

Kontakt z oczami: Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

- Przewód pokarmowy: mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody (jeśli poszkodowany jest przytomny). Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.
- 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia
Przy bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie. Skażenie skóry dużą ilością produktu może powodować przemijające zaczerwienienie, swędzenie. Długotrwałe wdychanie par może powodować lekkie powodować podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła. Połknięcie dużej ilości może spowodować nudności, wymioty, biegunkę.
- 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym
Brak specjalnych zaleceń. Stosować postępowanie objawowe.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

- 5.1 Środki gaśnicze
Odpowiednie środki gaśnicze:
Piana, ditlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.
Niewłaściwe środki gaśnicze:
Nie stosować zwartych strumieni wody.
- 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
W warunkach pożaru mogą się tworzyć tlenki węgla.
- 5.3 Informacje dla straży pożarnej
Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z kauczuku butylowego, kauczuku naturalnego, polietylenu, PCV (grubość 0.4 ± 0.05 mm, czas przebicia ≥ 480 min) oraz okulary ochronne typu gogle. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Usunąć osoby niezabezpieczone i nie biorące udziału w usuwaniu awarii z zagrożonego obszaru. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Jeżeli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić). Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. W razie dużego wycieku obwałować miejsce wycieku, zebraną ciecz odpompować. Małe ilości zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia okrzemkowa), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji
Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z substancją unikać kontaktu ze skórą i oczami. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym w temperaturze pokojowej. Przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu. Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych. Odpowiedni materiał opakowań: stal nierdzewna, stal węglowa, aluminium, miedź, brąz, nikiel, stal z plastikową wykładziną wewnętrzną

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

NDS, NDSch i NDSP: nie wyznaczono

$DNEL_{pracownik}$ (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 168 mg/m³

$DNEL_{pracownik}$ (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie miejscowe) 10 mg/m³

$DNEL_{konsument}$ (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 50 mg/m³

$DNEL_{konsument}$ (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie miejscowe) 10 mg/m³

Wartości PNEC:

206 mg/l (woda słodka)

26 mg/l (woda morska)

183 mg/l (sporadyczne uwolnienie)

572 mg/kg (osad wody słodkiej)

57.2 mg/kg (osad wody morskiej)

50 mg/kg (gleba)

20000 mg/l (oczyszczalnia ścieków)

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Zastosować odpowiednią wentylację ogólną w pomieszczeniu.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Drugi oddechowe: Przy prawidłowym postępowaniu nie jest wymagana ochrona dróg oddechowych.

Ręce i skóra: Przy operowaniu dużymi ilościami stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z kauczuku butylowego, kauczuku naturalnego, polietylenu, PCV (grubość 0.4 ± 0.05 mm, czas przebicia ≥ 480 min)

Oczy: Nie są wymagane.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

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.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Wygląd
Bezbarwna ciecz.
- b) Zapach
Substancja jest bezwonna.
- c) Próg zapachu
Nie dotyczy.
- d) pH
6.5 – 7.5 (50 % roztwór)
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia
< -20 °C
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia
184 °C
- g) Temperatura zapłonu
104 °C
- h) Szybkość parowania
Brak dostępnych danych.
- i) Palność (ciała stałego, gazu)
Nie dotyczy.
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości
Brak dostępnych danych.
- k) Prężność par
0.2 hPa (20 °C)
- l) Gęstość par
Brak dostępnych danych.
- m) Gęstość względna
1.03 (woda=1) (15 °C)
- n) Rozpuszczalność
Rozpuszczalna w wodzie. Rozpuszczalna w acetonie i etanolu.
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda
- 1.07
- p) Temperatura samozapłonu
> 400 °C
- q) Temperatura rozkładu
Brak dostępnych danych.
- r) Lepkość
0.0434 Pas (25 °C)
- s) Właściwości wybuchowe
Nie stwarza zagrożenia wybuchowego.
- t) Właściwości utleniające
Nie oczekuje się właściwości utleniających.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

9.2 Inne informacje

Przewodność specyficzna: 4.400 $\mu\text{S}/\text{m}$
Temperatura krytyczna: 352 °C
Napięcie powierzchniowe: 0.0716 N/m (21.5 °C)

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 substancja jest stabilna.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4 Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, otwarty ogień.

10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, mocne kwasy, mocne zasady.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas rozkładu termicznego może wydzielać się akroleina.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

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

DL₅₀ – doustnie szczur >22000 mg/kg (OECD 401)

DL₅₀ – skóra królik > 2000 mg/kg (OECD 402)

CL₅₀ – inhalacyjnie królik 317042 mg/l (2h) (OECD 403)

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:

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.

Rakotwórczość:

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

NOAEL (doustnie szczur (samce i samce)): 1700 mg/kg m.c./dzień (2 lata) – brak działania

NOAEL (doustnie szczur (samce i samce)): 3040 mg/kg m.c./dzień (105 tygodni) – brak działania

NOAEL (doustnie mysz (samce i samce)): 3040 mg/kg m.c./dzień (105 tygodni) – brak działania

LOAEC (inhalacyjnie szczur (samce i samce)): > 350 mg/m³ (nos) – brak działania

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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

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

NOAEL (doustnie szczur (samce i samce)): 1700 mg/kg m.c./dzień (102 tygodnie, 5 dni/tydzień) – brak działania

LOAEC (inhalacyjnie szczur (samce i samce)): 160 mg/m³ (nos) – brak działania

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

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

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

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

Toksyczność ostra:

CL₅₀ - ryby (*Oncorhynchus mykiss*) 40613 mg/l (96h)

CL₅₀ - bezkręgowce (*Ceriodaphnia dubia*) 18340 mg/l (48h) (EPA 600/4-90/027)

CL₅₀ - bezkręgowce (*Americamysis bahia*) 18800 mg/l (96h) (FIFRA 72-3)

CE₅₀ - glony (*Selenastum costatum*) 19000 mg/l (96h) (OECD 201)

CE₅₀ - glony (*Pseudokirchneriella subcapitata*) 19000 mg/l (96h) (OECD 201)

Toksyczność przewlekła:

NOEC (7 dni) - bezkręgowce (*Ceriodaphnia sp.*): 13020 mg/l (EPA 600/4-89/001)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Łatwo ulega biodegradacji w wodzie: 81.7 % w ciągu 28 dni (OECD 301F)

Łatwo ulega biodegradacji w wodzie: 98 % w ciągu 105 dni

Powietrze: Okres połowicznego rozpadu w powietrzu (DT50) wynosi: 2.3 roku

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (K_{ow}): -1.07

Współczynnik biokoncentracji (BCF): 0.09

12.4 Mobilność w glebie

Stała Henry'ego H: 0.00566 atm m³/mol w 12 °C (Obliczenia EUSES)

Niski potencjał adsorpcji w glebie

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi, nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Kod odpadów:

07 01 04* Inne rozpuszczalniki organiczne, ciecze z przemysłu i ciecze macierzyste

16 01 14* Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne

Zużyte opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania wielokrotnego użytku mogą być (po oczyszczeniu) używane powtórnie. Opakowania jednorazowe (po dokładnym oczyszczeniu) przekazać do recyklingu.

Specjalne środki ostrożności:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy.

14.5 Zagrożenia dla środowiska

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

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak specjalnych zaleceń.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późn. zmianami (Dz. U., 2015, poz.675) oraz tekst jednolity (Dz. U., 2015, poz. 1203 z 20 sierpnia 2015).

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 9 ATP).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U., poz. 817 z dnia 23.06.2014 z późniejszymi zmianami).

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).

OBWIESZCZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. poz. 1488, 2016)

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

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

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

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

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923, 2014).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175, poz. 1458, 2005).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego substancji.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty substancji dostarczonej przez producenta, zostały uzupełnione i zweryfikowane w **Instytucie Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie**.

Inne źródła danych:

Dane dla substancji zarejestrowanych: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie wagi, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej

NDSP - wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie

DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska

vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

DL₅₀ – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL₅₀ – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

CE₅₀ – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

LOAEC - Najniższe stężenie, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany - najniższe badane stężenie, przy którym występują statystycznie znaczące wzrosty częstotliwości lub intensywności szkodliwych skutków u narażonej populacji względem odpowiedniej grupy kontrolnej

LOAEL - Najniższa dawka, przy której obserwuje się szkodliwe zmiany - najniższa badana dawka lub poziom narażenia, przy których występują statystycznie znaczące wzrosty częstotliwości lub intensywności szkodliwych skutków u narażonej populacji względem odpowiedniej grupy kontrolnej

NOAEC – Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych działań - najwyższe badane stężenie, przy którym nie występują statystycznie znaczące wzrosty częstotliwości lub intensywności szkodliwych skutków działania u narażonej populacji względem odpowiedniej grupy kontrolnej

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „*No-longer polymers*”

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

Deskryptory Sektor zastosowania [SU]

	Sektor obszaru zastosowania
SU8	Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)
SU9	Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
SU10	Formulacja [mieszanie] i/lub przepakowywanie preparatów* (z wyłączeniem stopów)

Deskryptory Kategorii Procesu [PROC]

	Kategoria procesu
PROC1	Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia
PROC2	Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem
PROC3	Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie)
PROC4	Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia
PROC5	Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt)
PROC6	Operacje kalandrowania
PROC7	Napyłanie przemysłowe
PROC8a	Przenoszenie substancji lub preparatu* (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

	pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu
PROC8b	Przenoszenie substancji lub preparatu* (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu
PROC9	Przenoszenie substancji lub preparatu* do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem)
PROC10	Nakładanie pędzlem lub wałkiem
PROC11	Napyłanie nieprzemysłowe
PROC12	Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian
PROC13	Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie
PROC14	Wytwarzanie preparatów* lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie
PROC15	Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne
PROC19	Ręczne mieszanie, podczas którego dochodzi do bliskiego kontaktu z substancją. Dostępne są jedynie środki ochrony osobistej
PROC20	Płyny termoprzewodzące i hydrauliczne w profesjonalnych zastosowaniach rozproszonych w systemach zamkniętych
PROC21	Niskoenergetyczne postępowanie z substancjami związanymi w materiałach i/lub wyrobach
PROC23	Otwarte operacje przetwarzania i przenoszenia z minerałami/metalami w podwyższonej temperaturze

Deskryptory Kategorii Produktu [PC]

	Kategoria produktu
PC1	Kleje, szczeliwa
PC3	Produkty do ochrony powietrza
PC4	Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające
PC9a	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb
PC9b	Wypełniacze, kity, tynki, modelina
PC9c	Farby do malowania palcami
PC12	Nawozy
PC16	Płyny termoprzewodzące
PC17	Płyny hydrauliczne
PC18	Tusze i tonery
PC23	Produkty do garbowania, barwienia, wykańczania, impregnacji i pielęgnacji skór
PC24	Środki poślizgowe, smary i produkty uwalniające substancje
PC27	Środki ochrony roślin
PC28	Perfumy, środki zapachowe
PC29	Farmaceutyki
PC31	Środki polerujące i mieszanki woskowe
PC35	Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach)
PC39	Kosmetyki, środki higieny osobistej

Deskryptory Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]

	Kategoria uwalniania do środowiska
ERC1	Produkcja chemikaliów
ERC2	Wytwarzanie (formulacja) preparatów*
ERC3	Wytwarzanie (formulacja) materiałów

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

ERC4	Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu
ERC6c	Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych
ERC6d	Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach polimeryzacji przy produkcji żywic, gumy, polimerów
ERC 7	Przemysłowe zastosowanie substancji w układach zamkniętych
ERC8a	Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji pomocniczych w systemach otwartych
ERC8b	Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji reagujących w systemach otwartych
ERC8d	Zastosowanie szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, substancji pomocniczych w systemach otwartych
ERC8e	Zastosowanie szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, substancji reagujących w systemach otwartych
ERC9a	Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji w systemach zamkniętych
ERC9b	Zastosowanie szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, substancji w systemach zamkniętych

* Uwaga: w celu zapewnienia spójności z systemem deskryptorów w IUCLID 5.2, w powyższych listach termin „preparat” nie został zastąpiony terminem „mieszanina”.

Niniejsza karta charakterystyki jest własnością firmy **PHOENIX CHEMICALS TRADING SP. Z O.O.** i podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. z późniejszymi zmianami (ustawa z dnia 15 maja 2015 r. (Dz. U. 2015, poz. 994)) o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody właściciela i **Instytutu Chemii Przemysłowej** w Warszawie jest zabronione.