

## 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)

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1 Identyfikator produktu

**KWAS ADYPINOWY**

Nr indeksowy: 607-144-00-9

Numer rejestracyjny: 01-2116457561-38-XXXX

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Substancja stosowana jako surowiec w syntezie organicznej, do produkcji mieszanin, jako produkt używany do aktywacji dysz w urządzeniu do lutowania selektywnego.

Zastosowania odradzane: nie określono.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca:**

PB Technik Sp. z o.o.

ul. Zwoleńska 45

04-761 Warszawa

Tel. : +48 22 615-83-44, 615-81-90, 615-81-99

Fax: + 48 22 615-83-45

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [j.opalka@pbtechnik.com.pl](mailto:j.opalka@pbtechnik.com.pl)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): +48 22 615-83-44**

Data sporządzenia/aktualizacji: 11.02.2015/12.09.2015

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji

**Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:**

**Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2 (Eye Irrit. 2).**

Działa drażniąco na oczy (H319).

**Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:**

Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie. Przy bezpośrednim dostaniu się substancji do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek.

**Skutki działania na środowisko:**

Przy prawidłowym użytkowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

**Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:**

Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych częściach pomieszczeń.

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

**Kwas adypinowy**

**Nr indeksowy: 607-144-00-9**

Strona 1 z 10

## 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)

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H319 - Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P280 - Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy.

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

### 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>
Kwas adypinowy	607-144-00-9	124-04-9	204-673-3	> 99

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Wdychanie:** Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

**Kontakt ze skórą:** Obficie zmywać letnią, bieżącą wodą. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Jeśli podrażnienie nie ustępuje, zasięgnąć porady 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 mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.

**Przewód pokarmowy:** Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypluć usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.

## 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)

- 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia  
Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie. Przy bezpośrednim dostaniu się substancji do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek.
- 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 na powierzchnię cieczy.
- 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją  
Podczas pożaru mogą się tworzyć: tlenek węgla i dwutlenek węgla.
- 5.3 Informacje dla straży pożarnej  
Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych częściach pomieszczeń. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu); jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia. Zakładać odzież gazoszczelną w wersji antyelektrostatycznej, izolujący sprzęt ochrony układu oddechowego.

### SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych  
Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z nitylu (grubość 0.11 mm, czas przebicia  $\geq$  480 min). Stosować okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Usunąć osoby niezabezpieczone 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. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Małe ilości zebrać mechanicznie, przenieść do zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą.
- 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)

### SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ ORAZ JEJ MAGAZYNOWANIE

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Trzymać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. 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 chłodnym (zalecana temperatura: 15 – 25 °C), suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym.

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

Brak danych dotyczących innych zastosowań niż wymienione w sekcji 1.

### SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nazwa	nr CAS	Normatyw	wartość	jednostka
Kwas adypinowy – frakcja wdychalna	124-04-9	NDS	5	mg/m <sup>3</sup>
		NDSCh	10	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP – nie wyznaczono		

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe): 264 mg/ m<sup>3</sup>

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne): 5 mg/ m<sup>3</sup>

DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 38 mg/kg

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 264 mg/ m<sup>3</sup>

DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe): 65 mg/ m<sup>3</sup>

DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne): 65 mg/ m<sup>3</sup>

DNEL<sub>konsument</sub> (doustnie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 19 mg/kg

DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 19 mg/kg

PNEC<sub>woda słodka</sub>: 0.126 mg/l

PNEC<sub>osad wody słodkiej</sub>: 0.484 mg/kg osadu

PNEC<sub>osad wody morskiej</sub>: 0.0484 mg/kg osadu

PNEC<sub>gleba</sub>: 0.0228 mg/gleby

PNEC<sub>sporadyczne uwolnienie</sub>: 0.46 mg/l

PNEC<sub>oczyszczalnia ścieków</sub>: 59.1 mg/l

#### 8.2 Kontrola narażenia

##### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Niezbędna wentylacja ogólna pomieszczenia. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochron dróg oddechowych. Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu.

##### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Drugi oddechowe: W przypadku dużego pylenia należy stosować ochrony dróg oddechowych z symbolem P1.

## 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)

Ręce i skóra: Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z nitrilu (grubość 0.11 mm, czas przebicia  $\geq$  480min).

Oczy: Stosować okulary ochronne typu gogle.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. 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  
Ciało stałe, białe.
- b) Zapach  
Bez zapachu.
- c) Próg zapachu  
Nie dotyczy.
- d) pH  
2.7 (roztwór wodny o stężeniu 24.9 g/l, 25 °C).
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia  
151 - 154°C
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia  
Ok. 330 °C w 101.3 kPa
- g) Temperatura zapłonu  
196 °C
- h) Szybkość parowania  
Brak dostępnych danych.
- i) Palność  
Produkt nie palny.
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości  
Brak dostępnych danych.
- k) Prężność par  
0.097 hPa w 18.5°C
- l) Gęstość par  
5.04 (powietrze=1)
- m) Gęstość względna  
1.36 (woda=1)
- n) Rozpuszczalność  
Rozpuszczalność w wodzie: 15 g/l w 20°C.
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda  
Log Pow = 0.081 w 25 °C
- p) Temperatura samozapłonu  
Brak danych
- q) Temperatura rozkładu  
338 °C.

## 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)

r) Lepkość

Substancja w postaci ciała stałego.

s) Właściwości wybuchowe

Brak dostępnych danych.

t) Właściwości utleniające

Ze względu na budowę cząsteczki nie oczekuje się właściwości utleniających.

### 9.2 Inne informacje

Brak danych.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Ryzyko samoistnej polimeryzacji pod wpływem ogrzewania lub w obecności promieniowania UV.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – produkt stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może reagować z środkami utleniającymi, reduktorami, zasadami.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura.

### 10.5 Materiały niezgodne

Stal.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

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

DL<sub>50</sub> - doustnie szczur 5700 mg/kg

CL<sub>50</sub> - inhalacyjnie szczur 7.7 mg/l (4h)

LD<sub>50</sub> – skóra królik > 7940 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę:

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

Królik: wynik negatywny

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Działa drażniąco na oczy.

Królik: wynik pozytywny

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

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

Świnka morska: wynik negatywny:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Test Ames'a (*Salmonella typhimurium*) – wynik negatywny

Rakotwórczość:

## 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)

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.

### SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

#### 12.1 Toksyczność

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

Toksyczność ostra dla ryb:

CL<sub>50</sub> – ryby (*Pimephales promelas*) 97 mg/l (96h) (ECOTOX database)

Toksyczność ostra dla bezkręgowców:

CE<sub>50</sub> – bezkręgowce (*Daphnia magna*) 86 mg/l (48h) (OECD 202)

Głony:

CE<sub>50</sub> – glony (*Desmodesmus subspicatus*) 31 mg/l (72h) (IUCLID)

Bakterie:

EC<sub>50</sub> – bakterie (*Pseudomonas putida*) 92 mg/l (17h) (DIN 38412)

EC<sub>50</sub> – bakterie (*osad czynny*) 7.911 mg/l (3h) (OECD 209)

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradacja:

Łatwo ulega biodegradacji: 100 % (28 dni) (OECD 301 B)

Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu: BOD = 598 mg/g (5 dni)

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie ulega bioakumulacji.

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): 0.081 (OECD 107)

#### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

#### 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. Przekazać do spalarni.

Zużyte opakowania dokładnie opróżnić i przekazać do recyklingu.

## 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)

### 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 opakowaniowa  
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 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  
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późniejszymi zmianami (Dz. U., 2015, poz. 675, 2015 r.) oraz tekst jednolity (Dziennik Ustaw, poz.1203 z 20 sierpnia 2015 r.)  
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 - 7 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).  
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).  
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. nr 11, poz. 86, 2005 z późniejszymi zmianami).  
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).  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. poz. 21, 2013).



## 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)

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 dostawcę, 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.

### Użyte skróty

#### Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, 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

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

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

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

DL<sub>50</sub> – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL<sub>50</sub> – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CE<sub>50</sub> – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

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

## 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)

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

*Aktualizacja: uzupełnienie numeru rejestracyjnego, uzupełnienie danych dotyczących DNEL i PNEC, aktualizacja aktów prawnych*