

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

*Składnik A - MDI*

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane  
Zastosowania zidentyfikowane: Składnik mieszaniny stosowanej do produkcji izolacji cieplnej do uszczelniania budynków mieszkalnych za pomocą tradycyjnych maszyn rozpylających. Produkt na bazie diizocyanianu difenylometanu (MDI)

Zastosowania odradzane: nie określono.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca:**

**PURTECH Poland Sp. z o.o.**

ul. Wolności 48 BF, 43-602 Jaworzno

tel.: + 48 535 777 001

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [biuro@purtech.pl](mailto:biuro@purtech.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): + 48 535 777 001**

Data sporządzenia: 23.02.2018 r.

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Rakotwórczość, kategoria zagrożenia 2 (Carc. 2).**

Podejrzewa się, że powoduje raka (H351).

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2 (STOT RE 2)**

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (H373).

**Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4 (Acute Tox. 4).**

Działa szkodliwie w następstwie wdychania (H332).

**Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1 (Resp. Sens. 1).**

Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania (H334).

**Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2 (Skin Irrit. 2)**

Działa drażniąco na skórę (H315).

**Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1 (Skin Sens. 1).**

Może powodować reakcję alergiczną skóry (H317).

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2 (Eye Irrit. 2)**

Działa drażniąco na oczy (H319).

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe (STOT SE 3)**

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.)

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych (H335).

### **Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:**

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, stany zapalne. U osób uczulonych może wystąpić reakcja alergiczna nawet na bardzo małe ilości produktu. Wdychanie par może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, bóle i zawroty głowy, kaszel, urywany oddech. Powtarzający się kontakt z parami produktu może powodować reakcje uczuleniowe dróg oddechowych (obrzęk, chrypka, uczucie duszenia się, kaszel). Po spożyciu może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, nudności, wymiotów i biegunki. Podejrzewa się, że powoduje raka. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą oddechową.

### **Skutki działania na środowisko:**

Przy prawidłowym użytkowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

### **Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:**

Nie stwarza zagrożenia wynikającego z właściwości fizykochemicznych.

## 2.2 Elementy oznakowania

### Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.

H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H334 - Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H315 - Działa drażniąco na skórę

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą oddechową.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P260 – Nie wdychać par.

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

P302 + P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.

P304+P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

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. Nadal płukać.

P308 + P313 - W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P342 + P311 -W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

### Dodatkowe wymagania dotyczące oznakowania:

Zawiera: Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyliu; diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi; diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyliu.

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.))

**Załącznik XVII rozp. REACH:**

W przypadku powszechnej sprzedaży opakowanie musi być opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści (załącznik XVII do rozporządzenia REACH):

Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjaniiny. Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórnoego, z tym produktem. Ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba, że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwgazowym (np. typu A1 zgodnie z normą EN 14387).

**2.3 Inne zagrożenia**

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

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

**3.2 Mieszaniny**

Identyfikator produktu: *Składnik A - MDI*

Składniki mieszaniny:

Nazwa substancji	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	uł. masowy w %	Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Diizocyjaniiny difenylometanu, izomery i homologi	Brak	9016-87-9	618-498-9	50 - 60	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Resp.Sens 1 Skin Sens 1	H351 H332 H373 H319 H335 H315 H334 H317
Diizocyjaniin 4,4'-metylenodifenylu	615-005-00-9	101-68-8	202-966-0	30 - 40	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Resp.Sens 1 Skin Sens 1	H351 H332 H373 H319 H335 H315 H334 H317
Diizocyjaniin 2,4'-metylenodifenylu	615-005-00-9	5873-54-1	227-534-9	1 - 5	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Resp.Sens 1 Skin Sens 1	H351 H332 H373 H319 H335 H315 H334 H317

Pełne brzmienia zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16. Karty 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 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:** Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.
- 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. Wyplukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody (jeśli poszkodowany jest przytomny). Zapewnić pomoc lekarską.

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

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, stany zapalne. U osób uczulonych może wystąpić reakcja alergiczna nawet na bardzo małe ilości produktu. Wdychanie par może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, bóle i zawroty głowy, kaszel, urywany oddech. Powtarzający się kontakt z parami produktu może powodować reakcje uczuleniowe dróg oddechowych (obrzęk, chrypka, uczucie duszenia się, kaszel). Po spożyciu może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, nudności, wymiotów i biegunki. Podejrzewa się, że powoduje raka. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą oddechową.

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

W przypadku wystąpienia reakcji alergicznej (wysypka, obrzęk, zaczerwienienie) wezwać lekarza i pokazać mu etykietę lub kartę charakterystyki w celu zastosowania odpowiednich leków antyhistaminowych.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

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

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W warunkach pożaru i wysokiej temperatury wydzielają się produkty spalania i rozkładu zawierające tlenki węgla, tlenki azotu, cyjanowodór.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia.

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 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 polichloroprenu (grubość  $\geq 0.5$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), kauczuku nitylowego (grubość  $\geq 0.35$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), kauczuku butylowego (grubość  $\geq 0.5$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min) oraz okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy. Usunąć osoby niezabezpieczone z zagrożonego obszaru. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną. Unikać wdychania par.
- 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. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Rozlany produkt zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia okrzemkowa), przenieść do zamkniętych 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.

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

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania  
Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z mieszaniną unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. 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 natychmiast 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. Zalecana temperatura przechowywania: 25<sup>0</sup>C. Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zminimalizować przedostawanie się wilgoci z powietrza do pojemnika, ponieważ w obecności wody może wydzielać się ditlenek węgla i powodować wzrost ciśnienia.
- 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

<u>Nazwa substancji</u>	<u>nr CAS</u>	<u>Normatyw</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Metylenobis(fenyloizocyjanian)	101-68-8	NDS	0.03	mg/m <sup>3</sup>
		NDSch	0.09	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	Nie wyznaczono	

*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.)*

Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi *				
	9016-87-9	NDS	0.03	mg/m <sup>3</sup>
		NDSch	0.09	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	Nie wyznaczono	
* przez analogię do diizocyjanianów				
Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu				
	5873-54-1	NDS	0.03	mg/m <sup>3</sup>
		NDSch	0.09	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	Nie wyznaczono	

### **Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu:**

DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 50 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność ostra, działanie lokalne) 28.7 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne) 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie lokalne) 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 25 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (doustnie, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 20 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność ostra, działanie lokalne) 17.2 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne) 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 0.025 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie lokalne) 0.025 mg/m<sup>3</sup>  
 PNEC<sub>woda słodka</sub>: > 1 mg/l  
 PNEC<sub>woda morska</sub>: > 0.1 mg/l  
 PNEC<sub>gleba</sub>: > 1 mg/l  
 PNEC<sub>oczyszczalnia ścieków</sub>: > 1 mg/l

### **Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu:**

DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 50 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność ostra, działanie lokalne) 28.7 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne) 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie lokalne) 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 25 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (doustnie, toksyczność ostra, działanie ogólnoustrojowe) 20 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność ostra, działanie lokalne) 17.2 mg/kg masy ciała/dzień  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne) 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 0.025 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie lokalne) 0.025 mg/m<sup>3</sup>  
 PNEC<sub>woda słodka</sub>: > 1 mg/l  
 PNEC<sub>woda morska</sub>: > 0.1 mg/l  
 PNEC<sub>gleba</sub>: > 1 mg/l  
 PNEC<sub>oczyszczalnia ścieków</sub>: > 1 mg/l

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna usuwająca pary z miejsc ich emisji oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochron dróg oddechowych. Zapewnić stanowisko do płukania oczu.



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.)

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Drogi oddechowe:	W przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń par produktu należy stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P2 oraz filtrem par oznaczonym kolorem brązowym i literą A. Można stosować filtry zespolone AP.
Ręce i skóra:	Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z polichloroprenu (grubość $\geq 0.5$ mm, czas przebicia $\geq 480$ min), kauczuku nitylowego (grubość $\geq 0.35$ mm, czas przebicia $\geq 480$ min), kauczuku butylowego (grubość $\geq 0.5$ mm, czas przebicia $\geq 480$ min).
Oczy:	Stosować okulary 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  
Ciecz o barwie brązowej.
- b) Zapach  
Zapach stęchlizny.
- c) Próg zapachu  
Brak dostępnych danych.
- d) pH  
Brak dostępnych danych.
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia  
Brak dostępnych danych.
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia  
> 300 °C (następuje rozkład)
- g) Temperatura zapłonu  
230 °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) Preżność par  
Brak danych
- l) Gęstość par  
> 1 (powietrze=1)
- m) Gęstość względna  
> 1 (woda=1)
- n) Rozpuszczalność  
Nierozpuszczalna w wodzie.
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda

*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.)*

Brak dostępnych danych.

p) Temperatura samozapłonu

Brak dostępnych danych.

q) Temperatura rozkładu

300 °C

r) Lepkość

Brak dostępnych danych.

s) Właściwości wybuchowe

Nie stwarza zagrożenia wybuchowego.

t) Właściwości utleniające

Brak dostępnych danych dla mieszaniny, jednak nie oczekuje się właściwości utleniających.

### 9.2 Inne informacje

Brak dostępnych danych.

## 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

Z aminami i alkoholami produkt reaguje z wydzieleniem dużej ilości ciepła. Produkt reaguje powoli z wodą z wydzieleniem ditlenku węgla, co może powodować wzrost ciśnienia w pojemniku i grozi jego rozerwaniem.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, otwarty ogień, temperatura > 200 °C (następuje polimeryzacja z wydzieleniem ditlenku węgla).

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, mocne kwasy i zasady, aminy, alkohole, woda.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra:

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi	9016-87-9	DL <sub>50</sub> - doustnie szczur (samce i samice)	>10000	mg/kg (OECD 401)
		DL <sub>50</sub> - doustnie królik (samce i samice)	>9400	mg/kg (OECD 402)
		CL <sub>50</sub> – inhalacyjnie szczur (samce i samice)	0.31	mg/l (4h) (OECD 403)
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu	101-68-8	DL <sub>50</sub> - doustnie szczur (samce i samice)	> 2000	mg/kg
		DL <sub>50</sub> - doustnie królik (samce i samice)	>9400	(Dyrektywa 84/449/EEC, B.1) mg/kg



*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.)*

	CL <sub>50</sub> – inhalacyjnie szczur (samce i samice) 0.368	(OECD 402) mg/l (4h) (OECD 403)
Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu 5873-54-1	DL <sub>50</sub> - doustnie szczur (samce i samice) > 2000	mg/kg (Dyrektywa 84/449/EEC, B.1)
	DL <sub>50</sub> - doustnie królik (samce i samice) >9400	mg/kg (OECD 402)
	CL <sub>50</sub> – inhalacyjnie szczur (samce i samice) 0.387	mg/l (4h)
	DL <sub>50</sub> – naskórnio królik >5000	mg/kg
	DL <sub>50</sub> - skóra królik (samce i samice) > 9400	mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi; diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu; diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu:

Stwierdzono działanie uczulające substancji na skórę w teście LLNA (Local Lymph Node Assay) (OECD 429) na myszach.

Stwierdzono działanie uczulające substancji na drogi oddechowe w badaniach na świnkach morskich.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi; diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu; diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu:

Test Ames'a (Badanie mutacji powrotnych w komórkach bakteryjnych *Salmonella typhimurium*): negatywny (OECD 471)

Micronucleus Test (szczur - samce): negatywny (OECD 474). Czas narażenia: 10 tygodnie, 3 x 1h dziennie

Rakotwórczość:

Podejrzewa się, że powoduje raka.

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi; diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu; diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu:

Metoda OECD 453 Inhalacja aerozolu:

Zwierzęta badane: (szczur (samce i samice))

Poziom dawki: od 0 do 0.2 - 1 - 6 mg/m<sup>3</sup>

Efekt: nowotwory pojawiały się w grupie najwyższego dawkowania.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi; diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu; diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu:

Poziom dawki: od 0 do 0.2 - 1 - 6 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL (teratogenność) (szczur - samice), inhalacja aerozolu): 12 mg/m<sup>3</sup> (10 dni, 6h dziennie) (OECD 412) – brak działania

NOAEL (toksyczność matczyzna i toksyczność rozwojowa) (szczur - samice), inhalacja aerozolu): 4 mg/m<sup>3</sup> (10 dni, 6h dziennie) (OECD 412) - brak działania

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą oddechową.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

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

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.))

**Inne informacje:**

Bazując na właściwościach izocyjanianów i produktów je zawierających, uważa się, że produkt może powodować poważne podrażnienia i reakcje i reakcje uczuleniowe skóry i układu oddechowego. Osoby z problemami astmatycznymi, chronicznymi chorobami układu oddechowego nie powinny pracować z produktem. Powtarzające się narażenie może powodować trwałe uszkodzenie płuc. Możliwe jest opóźnione pojawienie się dolegliwości – trudności w oddychaniu, kaszel.

Toksyczność podostra, podchroniczna i długotrwała:

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi; diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu; diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu:

Poziom dawki: od 0 do 0.2 - 1 - 6 mg/m<sup>3</sup>

Organ docelowy: płuca, śluzówka nosa

Efekt: podrażnienie jamy nosowej i płuc

NOAEC (szczur (samce i samice), inhalacja aerozolu): 0.2 mg/m<sup>3</sup> (6h dziennie, 5 dni w tygodniu) (OECD 453)

LOAEC (szczur (samce i samice), inhalacja aerozolu): 1 mg/m<sup>3</sup> (6h dziennie, 5 dni w tygodniu) (OECD 453)

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

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

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka.</u>
Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi	9016-87-9	CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Danio rerio</i> )	>1000	mg/l (96h) (OECD 203)
		CE <sub>50</sub> - bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )	> 1000	mg/l (24h) (OECD 202)
		NOEC - bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )	> 10	mg/l (21 d) (OECD 202)
		CE <sub>50</sub> - glony ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	>1640	mg/l (72h) (OECD 201)
		CE <sub>50</sub> – bakterie (osad czynny)	>100	mg/l (3h) (OECD 209)
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu	101-68-8	CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Danio rerio</i> )	>1000	mg/l (96h) (OECD 203)
		CE <sub>50</sub> - bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )	> 1000	mg/l (24h) (OECD 202)
		NOEC - bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )	> 10	mg/l (21 d) (OECD 202)
		CE <sub>50</sub> - glony ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	>1640	mg/l (72h) (OECD 201)
		CE <sub>50</sub> – bakterie (osad czynny)	>100	mg/l (3h) (OECD 209)
Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu	5873-54-1	CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Danio rerio</i> )	>1000	mg/l (96h) (OECD 203)
		CE <sub>50</sub> - bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )	> 1000	mg/l (24h) (OECD 202)
		NOEC - bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )	> 10	mg/l (21 d) (OECD 202)
		CE <sub>50</sub> - glony ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	>1640	mg/l (72h) (OECD 201)
		CE <sub>50</sub> – bakterie (osad czynny)	>100	mg/l (3h) (OECD 209)

**Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie:**

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi; Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu; Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu

NOEC (śmiertelność): > 1000 mg/kg - 14 dni - dżdżownice (OECD 207)

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi: nie ulega biodegradacji (0 % w 28 dni) (OECD 302C)

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu: nie ulega biodegradacji (0 % w 28 dni) (OECD 302C)

Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu: nie ulega biodegradacji (0 % w 28 dni) (OECD 302C)

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.)

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): Brak dostępnych danych dla mieszaniny

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu: 5.22

Współczynnik biokoncentracji (BCF): Brak dostępnych danych dla mieszaniny

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi: < 14 (ryby (*Cyprinus Carpio*)) (OECD 305E)

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu: 200 (ryby (*Cyprinus Carpio*)) (OECD 305E)

Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu: 200 (ryby (*Cyprinus Carpio*)) (OECD 305E)

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina 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.

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

#### Specjalne środki ostrożności:

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały oczyszczone lub dokładnie wypłukane.

## 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

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

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są odpowiednio zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy robić w przypadku awarii.

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

Nie dotyczy.

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 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).

Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1348, 2017)

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).

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 nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

---

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

---

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.)

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty mieszaniny dostarczonej przez producenta, zostały poprawione, 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.

**Zwroty H** (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii **użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:**

H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1.
Carc. 2	Rakotwórczość, kategoria zagrożenia 2.
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4.
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe.
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1.

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

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

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

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



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.)

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  
OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju  
LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt  
NOAEL - Brak toksykologicznie znaczącego efektu dla najwyższego stężenia badanego  
NOEC - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów  
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

*Niniejsza karta charakterystyki jest własnością firmy **PURTECH Poland 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.*