

## Karta Charakterystyki

Data sporządzenia: marzec 2005 r.  
Aktualizacja: 16 marca 2012 r.  
Wersja: 6

### SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

**1.1. Identyfikator produktu:** PUREX NG-0430-A

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone**  
Komponent polioliowy dwukomponentowego, poliuretanowego systemu surowcowego do wytwarzania izolacji termicznych ze sztywnej pianki poliuretanowej metodą natrysku przy pomocy specjalistycznych urządzeń wysokociśnieniowych. Szczególnie polecany do izolacji i uszczelniania powierzchni sufitów i ścian zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz izolowanych.

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

POLYCHEM SYSTEMS Sp. z o.o.  
ul. Wołczyńska 43  
60-003 Poznań, Polska  
tel. (+48) 61 867 60 51  
fax. (+48) 61 867 65 21  
e-mail: info@polychem-systems.com.pl

**1.4. Numer telefonu alarmowego**

(+48) 61 867 60 51 (czynny w godz. od 7.00 do 15.00)  
Oficjalny organ doradczy - Biuro do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych w Łodzi  
(+48) 42 631 46 79 (czynny w godz. od 7.00 do 15.00)

### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Produkt nie klasyfikowany jako niebezpieczny dla zdrowia i środowiska.

**2.2. Elementy oznakowania**

Zawiera:

Nie dotyczy.

Piktogram:

Nie dotyczy.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Nie dotyczy.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

Nie dotyczy.

Dodatkowe informacje na opakowaniu:

Nie dotyczy.






**2.3. Inne zagrożenia:**

Nie stwierdzono.

## Karta Charakterystyki

### SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.1. Substancje

| Nazwa substancji<br>(nr rejestracji)   | Zaw.<br>[%] | Numer<br>CAS | Numer<br>WE | Numer<br>indeksowy | Klasyfikacja   |  |   |  |
|--|-------------|--------------|-------------|--------------------|--|--|---|--|
|  |             |              |             |                    | dyrektywa<br>67/548/EWG  | rozporządzenie WE<br>nr 1272/2008  | znak ostrzegawczy<br>symbol<br>zwroty R | Klasy<br>zagrożenia<br>i kody<br>kategorii |
| 1,1,1,3,3-<br>pentafluorobutan   | < 15        | 406-58-6     | 430-250-1   | 602-102-00-6       |  F; R11             | Flam. Liq. 1   | H224                                    |  |
| tris(2-chloro-<br>izopropyl)fosforan<br>01-2119480419-30-<br>0000                | < 20        | 13674-84-5   | 237-158-7   | -                  |  Xn; R22,<br>R52/53 | Acute Tox. 4<br>Doustnie<br>Aquatic<br>Chronic 3                           | H302<br>H412                            |  |
| trietanoloamina  | < 3         | 102-71-6     | 203-049-8   | -                  |  Xi; R36/38         | Eye Irrit. 2<br>Skin Irrit. 2  | H319<br>H315                            |  |
| Produkt oksy-<br>propylenowania<br>dwufenylopropanu                              | < 2         | 37353-75-6   | 500-097-4   | -                  |  Xi; R36/38         | Eye Irrit. 2<br>Skin Irrit. 2  | H319<br>H315                            |  |
| N-[3-(dimetylo-<br>amino)propyl]-<br>N,N,N-tri-<br>metylopropano-<br>1,3-diamina | < 2         | 3855-32-1    | 223-362-3   | -                  |  C; R34,<br>R21/22  | Skin Corr. 1 B<br>Acute Tox. 4<br>(skórnice)<br>Acute Tox. 4<br>(doustnie) | H314<br>H312<br>H302                    |  |

Wykaz pełnych tekstów stosowanych do klasyfikacji: **pkt 16.**

### SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### Informacje ogólne:

W razie wypadku lub wystąpienia dolegliwości wywołanych przez produkt należy zabezpieczyć poszkodowanego przed dalszym narażeniem i niezwłocznie zapewnić mu pomoc medyczną.

##### Drogi oddechowe

W normalnych warunkach nie stanowi zagrożenia. W razie przypadkowego nawdychania się oparów przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. W razie konieczności podać tlen lub zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli poszkodowany oddycha nie stosować sztucznego oddychania.

##### Kontakt ze skórą

Zdjąć zabrudzoną odzież. Przy kontakcie ze skórą oczyścić za pomocą dużej ilości ciepłej wody i mydła. W razie kontaktu ze skórą zasięgnąć porady lekarza.

##### Kontakt z oczami

Płukać oczy przez okres co najmniej 15 minut zawartością kilku butelek sterylnego płynu do przemywania oczu lub dużą ilością czystej, ciepłej wody przytrzymując rozchylone powieki. Zapewnić natychmiastową pomoc medyczną. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki.

##### Przewód pokarmowy

Nie wywoływać wymiotów. Zapewnić natychmiastową pomoc medyczną.

Przytomny: Płukać usta wodą, nie pić wody.

Nieprzytomny: Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

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

Nie stwierdzono.

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

Brak specyficznych zaleceń. Zastosować leczenie objawowe. Każdy ostry przypadek należy konsultować z lekarzem.

## Karta Charakterystyki

### SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie: piana, dwutlenek węgla, suchy proszek, rozproszone prądy wodne. Chłodzić pojemniki narażone na działanie płomienia przez spryskiwanie wodą.

Nieodpowiednie: silny strumień wody.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt nie jest klasyfikowany jako palny.

Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego

Produkty spalania mogą zawierać: tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>), i inne trujące gazy.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Należy odpowiednio urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Należy założyć buty z PCW, rękawice oraz hełm i ubiór ochrony. Nie dopuścić do przedostania się środków gaśniczych do wód powierzchniowych.

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

#### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Niezwłocznie skontaktować się z personelem ratunkowym. Ewakuować teren. Ustawić się od strony nawietrznej w celu zapobieżenia wdychaniu par. Personel mający do czynienia z dużymi ilościami rozlanych materiałów powinien nosić pełną odzież ochronną wraz z ochroną dróg oddechowych.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału, jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Zabezpieczyć studzienki ściekowe; jeśli to możliwe zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym), w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować.

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

a) duży wyciek: chronić przed rozprzestrzenianiem się za pomocą barier z piasku, ziemi lub innego materiału ograniczającego. Jeśli to możliwe zebrać i umieścić w oznakowanym szczelnym pojemniku w celu odzyskania produktu lub bezpiecznego unieszkodliwienia. Pozostałość traktować jako niewielkie skażenie.

b) mały wyciek: adsorbować lub ograniczyć ciecz piaskiem, ziemią lub innym materiałem ograniczającym wyciek. Zebrać do oznakowanych, szczelnych pojemników w celu odzysku lub bezpiecznego usunięcia.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Dalsze informacje na temat:

- środków indywidualnej ochrony patrz sekcja 8,
- usuwania odpadów patrz sekcja 13.

### SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wyrób należy przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Jedzenie i picie powinno być zakazane w miejscu przetwarzania wyrobu. Unikać kontaktu z izocyjanianami, gdyż może nastąpić niekontrolowana egzotermiczna reakcja. Unikać kontaktu z substancjami silnie utleniającymi.

#### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty, w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z dala od elementów iskrzących. Jedzenie i picie powinno być zakazane w miejscu magazynowania wyrobu. Chronić przed dostępem wilgoci. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w pozycji pionowej, w temperaturze od +5°C do +25°C. Okres trwałości 6 miesięcy.

Materiał opakowaniowy:

- odpowiednie: stal, stal nierdzewna;
- nieodpowiednie: brak danych.

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

Nie dotyczy.

## Karta Charakterystyki

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

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nie dotyczy.

#### 8.2. Kontrola narażenia

##### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zastosować wentylację wyciągową lub inny system kontrolny.

##### 8.2.2. Indywidualne środki ochron, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

- ochrona dróg oddechowych: w przypadku braku wentylacji stosować półmaskę pochłaniającą z wkładem par organicznych. W temperaturze pokojowej nie ma konieczności stosowania ochrony dróg oddechowych.
- ochrona rąk: stosować rękawice ochronne z gumy lub innego tworzywa.
- ochrona oczu: stosować okulary ochronne, pełna ochrona twarzy w przypadku, gdy mogą wystąpić rozbryzgi.

Wmyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

##### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Brak zobowiązań do wykonywania regularnych pomiarów wielkości emisji do środowiska. Zaleca się przestrzeganie podstawowych zasad użytkowania maszyn i urządzeń. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

### SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| a) Wygląd  | : brązowa ciecz                |
| b) Zapach  | : przypominający aminy         |
| c) Próg wyczuwalności zapachowej                                     | : nieustalony                  |
| d) pH  | : nieustalony                  |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia                                 | : nieustalony                  |
| f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia        | : nieustalony                  |
| g) Temperatura zapłonu   | : nieustalony                  |
| h) Szybkość parowania  | : nieustalona                  |
| i) Palność (ciała stałego, gazu)                                     | : nie klasyfikowany jako palny |
| j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości | : nie wybuchowy                |
| k) Prężność par w 20°C   | : nieustalony                  |
| l) Gęstość par   | : nieustalona                  |
| m) Gęstość w 20°C  | : ok. 1,15 g/cm <sup>3</sup>   |
| n) Rozpuszczalność   | : reaguje z wodą               |
| o) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log)                        | : nieustalony                  |
| p) Temperatura samozapłonu   | : nieustalony                  |
| q) Temperatura rozkładu  | : nie dotyczy                  |
| r) Lepkość w 25°C  | : 450 ± 150 mPas               |
| s) Właściwości wybuchowe   | : nie dotyczy                  |
| t) Właściwości utleniające   | : nieustalone                  |

#### 9.2. Inne informacje

Brak wskazań.

## Karta Charakterystyki

### SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1. Reaktywność

Unikać kontaktu z substancjami silnie utleniającymi.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Trwały w temperaturze pokojowej.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Unikać kontaktu z izocyjanianami, gdyż może nastąpić niekontrolowana egzotermiczna reakcja.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać działania źródeł ciepła (promienie słoneczne, grzejniki itp.). Nie wystawiać na działanie temperatur wyższych od +25°C.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Substancje silnie utleniające, izocyjaniany.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnej praktyce przemysłowej wytwarzanie się niebezpiecznych produktów rozkładu jest mało prawdopodobne. Produkty spalania mogą zawierać: tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>).

### SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

#### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### a) toksyczność ostra:

trój(2-chlor-1-metyloetylo)fosforan

|  |               |
|--|---------------|
| LD50 (szczur, doustnie)  | 632 mg/kg     |
| LD50 (królik, doustnie)  | > 5000 mg/kg  |
| LC50 (szczur, wziewnie)  | > 4,6 mg/l/4h |
| <u>N-[3-(dimetylo-amino)propylo]-N,N,N-tri-metylopropano-1,3-diamina</u> |               |
| LD50 (szczur, samica, doustnie)  | 1840 mg/kg    |
| LD50 (szczur, skórnice)  | 569 mg/kg     |

##### b) działanie żrące/drażniące na skórę:

Na podstawie analizy właściwości składników - nie stwierdzono.

##### c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Na podstawie analizy właściwości składników - nie stwierdzono.

##### d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Na podstawie analizy właściwości składników - nie stwierdzono.

##### e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Na podstawie analizy właściwości składników - nie stwierdzono.

##### f) rakotwórczość:

Na podstawie analizy właściwości składników - nie stwierdzono.

##### g) szkodliwe działanie na rozrodczość:

Na podstawie analizy właściwości składników - nie stwierdzono.

##### i) zagrożenie spowodowane aspiracją:

Na podstawie analizy właściwości składników - nie stwierdzono.

### SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

#### 12.1. Toksyczność

Stężenia toksyczne dla wodnych organizmów zwierzęcych i roślinnych - 1,1,1,3,3-pentafluorobutan

– algi:

*Selenastrum capricornutum* : 113 mg/l (IC0,72h)

– ryb:

*Brachydanio rerio* : > 200 mg/l (LC50/96h)

– dafnie

: > 200 mg/l (EC0/48h)

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Jeśli przedostanie się do gleby może przedostać się do wód gruntowych ze względu na rozpuszczalność w wodzie.

## Karta Charakterystyki

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie stwierdzono.

### 12.4. Mobilność w glebie

Nie stwierdzono.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie stwierdzono.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie stwierdzono.

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Należy unikać wytwarzania odpadów lub minimalizować możliwość ich powstawania. Usuwanie odpadów powinno odbywać się w zgodzie z miejscowymi lub krajowymi przepisami. Odpadów, nawet w niewielkich ilościach, nie wolno spuszczać do ścieków, kanalizacji ani cieków wodnych. Opróżnione opakowania przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów w celu odzysku lub unieszkodliwienia. Sugerowana klasyfikacja odpadów zgodna z katalogiem odpadów (podany sposób klasyfikacji nie jest wiążący i na wytwórcy odpadów ciąży obowiązek prawidłowego postępowania z odpadami):

| <u>Kod odpadu</u> | <u>Rodzaj odpadu</u>                                       |
|-------------------|--|
| 16 03 06          | Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80 |
| 15 01 02          | Opakowania z tworzyw sztucznych                            |
| 15 01 04          | Opakowania z metali  |

## SEKCJA 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

### 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

Nie dotyczy.

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Chronić przed wilgocią. Należy nie dopuszczać do kontaktu z żywnością, używkami, kwasami i zasadami.

### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 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

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997, Nr 129 poz. 844 ze zm. – posiada tekst jednolity)
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002, Nr 217, poz. 1833 ze zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206)
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2009, Nr 5, poz. 31)



## Karta Charakterystyki

5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. 2003, Nr 171, poz. 1666 ze zm.)
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. 2009, Nr 53 poz. 439)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. 2005, Nr 201, poz. 1674)
8. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991, Nr 81 poz. 351 ze zm., posiada tekst jednolity)
9. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 2001, Nr 63, poz. 638 ze zm.)
10. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. 2001, Nr 11, poz. 84 ze zm.)
11. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001, Nr 62, poz. 628 ze zm., posiada tekst jednolity)
12. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002, Nr 199, poz. 1671 ze zm.)
13. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UE L 136 z dnia 29 maja 2007r.)
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. 2010 r., Nr 278, poz. 140)
15. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. U. L 133 z 31 maja 2010 r.)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano.

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

### Wykaz zwrotów H i R umieszczonych w punkcie 2 i 3 karty

|               |   |
|---------------|---|
| H224          | Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.   |
| H302          | Działa szkodliwie po połknięciu.  |
| H312          | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.   |
| H314          | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.   |
| H315          | Działa drażniąco na skórę.  |
| H319          | Działa drażniąco na oczy.   |
| H412          | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.   |
| R11           | Produkt wysoce łatwopalny.  |
| R21/22        | Działa w kontakcie ze skórą i po połknięciu   |
| R22           | Działa szkodliwie po połknięciu.  |
| R34           | Powoduje oparzenia.   |
| R36/38        | Działa drażniąco na oczy i skórę.   |
| R52/53        | Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. |
| Flam. Liq. 1  | Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 1  |
| Acute Tox. 4  | Toksyczność ostra (doustnie), kategoria zagrożenia 4  |
| Acute Tox. 4  | Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria zagrożenia 4   |
| Skin Corr. 1B | Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożeń 1B   |
| Eye Irrit. 2  | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2  |
| Skin Irrit. 2 | Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2  |

## Karta Charakterystyki

Aquatic Chronic 3      Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3

### **Niezbędne szkolenia**

Osoby wykonujące pracę z wykorzystaniem preparatu muszą zostać przeszkolone w zakresie BHP podczas pracy z substancjami i preparatami chemicznymi oraz należy zapoznać je z treścią niniejszej karty.

### **Inne**

Niniejsza karta charakterystyki została opracowana na podstawie informacji i materiałów dostarczonych przez producentów surowców oraz na podstawie obowiązujących przepisów prawnych w tym zakresie.

Aktualizacja Karty Charakterystyki jest spowodowaną zmianą klasyfikacji surowca. Wszystkie informacje umieszczone w tym materiale zostały przygotowane według najlepszej wiedzy i informacji w dniu wydania. Żadna część publikacji nie stanowi żadnego rodzaju gwarancji. W każdym przypadku na użytkownika spoczywa obowiązek określenia użyteczności tych informacji oraz przydatności wszelkich produktów do własnych celów.