

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
	<b>GREINPLAST KP</b>	Wydanie Strona/stron

## Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: GREINPLAST KP  
Inne nazwy: Klej poliuretanowy

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie: Produkt przeznaczony do szybkiego mocowania płyt izolacyjnych do ścian z różnych materiałów przy ocieplaniu budynków.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: **GREINPLAST SP. z o.o.**  
**Krasne 512 B**  
**36-007 KRASNE**  
Telefon/fax: **+ 48 17 77-13-500/+ 48 17 77-13-590**  
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [msds@greinplast.pl](mailto:msds@greinplast.pl)  
**Tel. + 48 17 77-13-545 (czynny w godzinach 7<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup>)**

**1.4. Numer telefonu alarmowego** 112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

## Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Flam. Aerosol 1 H222, Flam. Aerosol 1 H229, Carc.2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Skin Irrit. 2 H315, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317  
Skrajnie łatwo palny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Podejrzewa się, że powoduje raka. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może spowodować uszkodzenie narządów (droga oddechowa). Działa drażniąco na oczy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Działa drażniąco na skórę. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

### 2.2. Elementy oznakowania

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze**



### Niebezpieczeństwo

**Zawiera:** polifenylopoliizocyanian polimetylenu

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol  
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem  
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 narażenie powtarzane.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.  
P102 Chronić przed dziećmi.  
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
	<b>GREINPLAST KP</b>	Wydanie Strona/stron

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.  
P362 + P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.  
P410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/122°F.  
P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami

#### Oznakowanie dodatkowe

Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjany. Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórno-skórnego, 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).

Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT / vPvB  $\geq 0,1\%$  ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH

Mieszanina nie zawiera substancji włączonych(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

### Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

#### 3.2. Mieszanki

##### Składniki niebezpieczne zawarte w produkcie:

CAS: 9016-87-9 EINECS: 618-498-9 Nr. REACH:	Polifenylopoliizocyjanian polimetylenu (PMPPI)	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4 H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp.Sens 1 H334 Skin Sens 1 H317	$\geq 25 - < 50\%$
CAS: 1244733-77-4 EINECS: 807-935-0 Nr indeksowy: - Nr. REACH: 01-2119486772-26	produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metyloksiranu	Acute Tox. 4 H302	$\geq 10 - < 25\%$
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Nr indeksowy: 601-003-00-5 Nr. REACH: 01-2119486944-21	Propan (Gaz nośny / gaz wypychający (aerozol))	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280	1-<5%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Nr indeksowy: 601-004-00-0 Nr. REACH: 01-2119485395-27	Izobutan (Gaz nośny / gaz wypychający (aerozol))	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280	5-<10%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Nr indeksowy: 603-019-00-8 Nr. REACH: 01-2119472128-37	eter dimetylowy; metoksymetan; tlenek metylu (Gaz nośny / gaz wypychający (aerozol))	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas* H280	$\geq 10 - < 25\%$

Uwagi : polymethylene polyphenyl isocyanate, contains > 0.1% MDI isomers

Produkt podlega przepisom CLP, artykuł 1.1.3.7. W tym przypadku zmienione są zasady ujawniania.

Pełna treść zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożeń i kodów kategorii podane w sekcji 16 karty.

### Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne: Kartę Charakterystyki pokazać lekarzowi udzielającemu pomocy.  
Przy narażeniu inhalacyjnym: Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli wystąpią zaburzenia

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania	2009.03.20
	Data aktualizacji	2023.03.02
<b>GREINPLAST KP</b>	Wydanie	8
	Strona/stron	Strona 3 z 14

Przy kontakcie ze skórą:	oddychania, podawać tlen do oddychania. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać lekarza. Natychmiast splukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.
Przy kontakcie 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.
Przy połknięciu:	Jest to mało prawdopodobna droga narażenia, ponieważ produkt jest stosowany jako aerozol. Jeżeli nastąpi połknięcie, nie powodować wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest przytomny podać do wypicia dużą ilość wody. Zapewnić natychmiast pomoc lekarza.

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

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

Wdychanie, spożycie, skóra, oczy	Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę. U osób uczulonych może wystąpić reakcja alergiczna nawet na bardzo małe ilości produktu. Wdychanie par o dużym stężeniu może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, nudności, bóle i zawroty głowy, ból gardła. Powtarzający się kontakt z parami produktu może powodować reakcje uczuleniowe dróg oddechowych (obrzęk, chrypka, uczucie duszenia się, kaszel). W przypadku połknięcia może wystąpić podrażnienie błon śluzowych przewodu pokarmowego i żołądka, mdłości, wymioty, biegunka, ból brzucha.
----------------------------------	--

#### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczegółowe postępowanie z poszkodowanym

Miejsce pracy powinno być wyposażone w prysznic i stanowisko do płukania oczu.

Informacje dla lekarza: Leczyć objawowo.

### Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie:	Proszki gaśnicze, piany alkoholoodporne, ditlenek węgla, prądy wodne rozproszone..
Niewłaściwe:	Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.

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

Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego:	W środowisku pożaru wydzielają się toksyczne dymy zawierające tlenki węgla, tlenki fosforu, chlorowodor, cyjanowodor i związki azotu. Aerozole mogą eksplodować przy nagrzaniu do temperatury powyżej 50°C.
--	---

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronnych dla strażaków:	Skrajnie łatwo palna ciecz i pary. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem, są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych częściach pomieszczeń. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić z bezpiecznej odległości rozproszonym strumieniem wody (niebezpieczeństwo wybuchu); o ile to możliwe, usunąć je z terenu zagrożonego. Odzież gazoszczelna w wersji antyelektrostatycznej, izolujący sprzęt ochrony układu oddechowego.
--	---

### 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 nitylowego (grubość 1.25 mm, czas przebicia  $\geq$  480 min), kauczuku butylowego (grubość 0.5 mm, czas przebicia  $\geq$  480 min), kauczuku fluorowego (grubość 0.7 mm, czas przebicia  $\geq$  480 min). Stosować okulary ochronne typu gogle. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną.

#### 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. Produkt zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia krzemkowa), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do uprawnionego odbiorcy odpadów. Zanieczyszczoną powierzchnię splukać dużą ilością acetonu.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Uzupełnić zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

### 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 mieszaniną unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>  <b>GREINPLAST KP</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
	Wydanie	8
	Strona/stron	Strona 4 z 14

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 zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

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

Przechowywać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach magazynowych wyposażonych w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwybuchowym, w temperaturze < 50 °C z wentylacją wywiewną, w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach. Przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu. Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych. Nie przechowywać z silnymi kwasami, alkoholami i utleniaczami. Chronić przed wilgocią. Przydatność do użycia: 12 miesięcy od daty produkcji.

## 7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w punkcie 1.2.

## Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy:

Substancja	NDS – frakcja wdychalna	NDSch
Propan	1800 mg/m <sup>3</sup>	-
Eter dimetylowy	1000 mg/m <sup>3</sup>	-
Polimetylenopolifenyloizocyanian, izomery i homologi*, polimer	0,3 mg/m <sup>3</sup>	0,09 mg/m <sup>3</sup>

\* przez analogię do innych diizocyanianów

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

### Poziomy DNEL i PNEC:

Produkty reakcji trichlorku fosforu i 2-metyloksiranu (1244733-77-4)	
<b>DNEL/DMEL (Pracownicy)</b>	
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	22,6 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	2,91 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	8,2 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Ogólna populacja)</b>	
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	5,6 mg/m <sup>3</sup>
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, po połyknięciu	2 mg/kg masy ciała
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połyknięciu	0,52 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	1,45 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	1,04 mg/kg masy ciała/dzień
<b>PNEC (Woda)</b>	
PNEC aqua (woda słodka)	0,32 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,032 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	0,51 mg/l
<b>PNEC (Osady)</b>	
PNEC osady (woda słodka)	11,5 mg/kg suchej masy

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>  <b>GREINPLAST KP</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
	Wydanie	8
	Strona/stron	Strona 5 z 14

PNEC osady (woda morską)	1,15 mg/kg suchej masy
<b>PNEC (Ziemia)</b>	
PNEC gleba	0,34 mg/kg suchej masy
<b>PNEC (Doustnie)</b>	
PNEC po połknięciu (zatrucie wtórne)	11,6 mg/kg żywności
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC oczyszczalnia ścieków	19,1 mg/l

## 8.2. Kontrola narażenia

Kontrola narażenia w miejscu pracy:	Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna usuwająca pary z miejsc ich emisji oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochron dróg oddechowych Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu.
Indywidualne środki ochrony:	Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 33, poz. 166). Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych niebezpiecznych składników. 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. Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy PN-86/Z-04050.01 – Ochrona czystości powietrza. Przyrządy i zestawy do pobierania próbek. Postanowienia ogólne. PN-89/Z-04008.07 – Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Postanowienia ogólne. Zasady pobierania próbek w środowisku pracy i interpretacja wyników.
Ochrona oczu:	Stosować okulary ochronne typu gogle.
Ochrona skóry:	Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna), rękawice LDPE o grubości 0,025 mm, czas przebicia 10 minut.
Ochrona dróg oddechowych:	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.
Ochrona rąk:	Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna), rękawice LDPE o grubości 0,025 mm, czas przebicia 10 minut.
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

Stan skupienia : Ciekły  
Barwa : Zmienny.  
Wygląd : aerozol.  
Zapach : Charakterystyczny.  
Próg zapachu : Nie dostępny  
Temperatura topnienia : Nie dotyczy

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania	2009.03.20
	Data aktualizacji	2023.03.02
<b>GREINPLAST KP</b>	Wydanie	8
	Strona/stron	Strona 6 z 14

Temperatura krzepnięcia : Nie dostępny  
Temperatura wrzenia : Nie dostępny  
Łatwopalność : Skrajnie łatwopalny aerosol.  
Właściwości wybuchowe : Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.  
Granica wybuchowości : Nie dostępny  
Dolna granica wybuchowości (DGW) : Nie dostępny  
Górna granica wybuchowości (UGW) : Nie dostępny  
Temperatura zapłonu : Nie dotyczy  
Temperatura samozapłonu : Nie dostępny  
Temperatura rozkładu : Nie dostępny  
pH : Nie dostępny  
Lepkość, kinematyczna : Nie dostępny  
Rozpuszczalność : Nie dostępny  
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow) : Nie dostępny  
Prężność par : Nie dostępny  
Ciśnienie pary przy 50°C : Nie dostępny  
Gęstość : 0,993 (20°C)  
Gęstość względna : 993 kg/m<sup>3</sup> (20°C)  
Gęstość względna pary w temp. 20 °C : Nie dostępny  
Wielkość cząstki : Nie dotyczy  
Rozkład wielkości cząstek : Nie dotyczy  
Kształt cząstki : Nie dotyczy  
Współczynnik kształtu cząstki : Nie dotyczy  
Stan agregacji cząstek : Nie dotyczy  
Stan aglomeracji cząstek : Nie dotyczy  
Obszar powierzchniowy dotyczący cząstki : Nie dotyczy  
Pylistość cząstek : Nie dotyczy

## 9.2. Inne informacje

Zawartość LZO (VOC): < 21% (208,53 g/l)

## Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

### 10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania mieszanina jest stabilna.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktu z gorącymi powierzchniami. Ciepło. Z dala od płomieni i iskier. Zlikwidować wszelkie źródła zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji.

### 10.6. Niebezpieczne produkt rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

## Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Produkt nie był przedmiotem badań toksykologicznych. Oceny zagrożenia jakie stwarza dla zdrowia dokonano zgodnie z zasadami obowiązującymi dla mieszanin (patrz sekcja 2 karty)

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

a) Toksyczność ostra:

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania	2009.03.20
	Data aktualizacji	2023.03.02
	<b>GREINPLAST KP</b>	
	Wydanie	8
	Strona/stron	Strona 7 z 14

<b>GREINPLAST KP</b>	
ATE CLP (pył, mgły)	3,485 mg/l/4h
<b>Eter dimetylowy; metoksymetan; tlenek metylu (115-10-6)</b>	
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	164000 ppm (4 g, Szczur, Samiec, Wartość doświadczalna, Wdychanie (gazy), 14 dzień/dni)
<b>Propan (74-98-6)</b>	
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	> 800000 ppm (15 minuty, Szczur, Samiec / samica, Wartość doświadczalna, Wdychanie (gazy))
<b>Izobutan (75-28-5)</b>	
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	> 800000 ppm (15 minuty, Szczur, Samiec / samica, Wartość doświadczalna, Wdychanie (gazy))
<b>Izocyjanian polimetylenopolifenyłu (9016-87-9)</b>	
LD50 doustnie, szczur	> 10000 mg/kg (Szczyr, Literatura, Droga pokarmowa)
LD50 skóra, królik	> 5000 mg/kg (Królik, Literatura, Skóra)
<b>Produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metyloksiranu (1244733-77-4)</b>	
LD50 doustnie, szczur	632 mg/kg
LD50, skóra, szczur	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalacja - Szczur	> 7 mg/l/4h

- b) Działanie żrące/drażniące na skórę: Działa drażniąco na skórę.
- c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Działa drażniąco na oczy.
- d) 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
- e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.
- f) Rakotwórczość:  
Podejrzewa się, że powoduje raka.

<b>Izocyjanian polimetylenopolifenyłu (9016-87-9)</b>	
Grupa IARC	3 – Niedający się zaklasyfikować

- g) Szkodliwe działanie na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.
- h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

<b>izocyjanian polimetylenopolifenyłu (9016-87-9)</b>	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

- i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane  
Może spowodować uszkodzenie narządów (droga oddechowa).

<b>izocyjanian polimetylenopolifenyłu (9016-87-9)</b>	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (w następstwie wdychania).

- j) Zagrożenie spowodowane aspiracją: W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>  <b>GREINPLAST KP</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
	Wydanie	8
	Strona/stron	Strona 8 z 14

## Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Toksyczność ostra:

Ekologia - ogólnie

Nie spełnia warunków klasyfikacji ze względu na szkodliwość dla środowiska naturalnego

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)

Nie sklasyfikowany

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)

Nie sklasyfikowany

Nie ulega szybkiej degradacji

<b>Eter dimetylowy; metoksymetan; tlenek metylu (115-10-6)</b>	
LC50 - Ryby [1]	> 4100 mg/l (Określenie toksyczności z użyciem Poecilia reticulata, 96 g, Poecilia reticulata, System półstatyczny, Woda słodka, Wartość doświadczalna, Śmiertelny)
EC50 - Skorupiaki [1]	> 4400 mg/l (Woda - Określenie toksyczności z użyciem Daphnia magna, 48 g, Daphnia magna, System statyczny, Woda słodka, Wartość doświadczalna, Śmiertelny)
EC50 96h - Algi [1]	154,9 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, QSAR)
<b>propan (74-98-6)</b>	
LC50 - Ryby [1]	49,9 mg/l (96 g, Pisces, Woda słodka, QSAR, Oszacowana wartość)
EC50 96h - Algi [1]	11,89 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Woda słodka, QSAR)
<b>izobutan (75-28-5)</b>	
LC50 - Ryby [1]	27,98 mg/l (ECOSAR v1.00, 96 g, Pisces, Woda słodka, QSAR)
EC50 96h - Algi [1]	8,57 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Woda słodka, QSAR)
<b>izocyjanian polimetylenopolifenyłu (9016-87-9)</b>	
LC50 - Inne organizmy wodne [1]	> 1000 mg/l (96 g, Literatura)
<b>produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metyloooksiranu (1244733-77-4)</b>	
LC50 - Ryby [1]	51 mg/l Pimephalis promelas
EC50 - Skorupiaki [1]	131 mg/l Daphnia magna
EC50 72h - Algi [1]	82 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	32 mg/l
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	13 mg/l

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Biodegradacja

<b>eter dimetylowy; metoksymetan; tlenek metylu (115-10-6)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Trudno ulegający biodegradacji w wodzie.
<b>propan (74-98-6)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulegający biodegradacji w wodzie.
<b>izobutan (75-28-5)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulegający biodegradacji w wodzie.
<b>produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metyloooksiranu (1244733-77-4)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Trudno ulegający biodegradacji w wodzie.



<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
	<b>GREINPLAST KP</b>	Wydanie Strona/stron

Biodegradacja	14 % OECD 301E
---------------	----------------

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

<b>eter dimetylowy; metoksymetan; tlenek metylu (115-10-6)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	0,1 (Wartość doświadczalna)
Zdolność do bioakumulacji	Niski potencjał bioakumulacji (Log Kow < 4).
<b>propan (74-98-6)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	1,09 – 2,8 (Wartość doświadczalna, 20 °C)
Zdolność do bioakumulacji	Niski potencjał bioakumulacji (Log Kow < 4).
<b>izobutan (75-28-5)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	1,09 – 2,8 (Wartość doświadczalna, 20 °C)
Zdolność do bioakumulacji	Niski potencjał bioakumulacji (Log Kow < 4).
<b>izocyjanian polimetylenopolifenyłu (9016-87-9)</b>	
BCF - Ryby [1]	1 (Pisces, Literatura)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	10,46 (Obliczony, KOWWIN)
Zdolność do bioakumulacji	Niski potencjał bioakumulacji (BCF < 500).
<b>produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metylooksiiranu (1244733-77-4)</b>	
BCF - Ryby [1]	0,8 – 14
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	2,68

### 12.4. Mobilność w glebie

<b>eter dimetylowy; metoksymetan; tlenek metylu (115-10-6)</b>	
Ekologia - gleba	Nie dotyczy (gaz).
<b>propan (74-98-6)</b>	
Ekologia - gleba	Nie dotyczy (gaz).
<b>izobutan (75-28-5)</b>	
Ekologia - gleba	Nie dotyczy (gaz).
<b>izocyjanian polimetylenopolifenyłu (9016-87-9)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Koc)	9,078 – 10,597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Obliczona wartość)
Ekologia - gleba	Produkt adsorbujący do gleby.
<b>produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metylooksiiranu (1244733-77-4)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Koc)	2,24

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dodatkowych informacji.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji.

## Sekcja 13. POPSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>  <b>GREINPLAST KP</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
	Wydanie	8
	Strona/stron	Strona 10 z 14

Przepisy lokalne (odpady)

Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych

Dodatkowe informacje

Ekologia - odpady

Kod europejskiego katalogu odpadów (LoW)

Usuwać produkt i pojemnik jako niebezpieczne odpady

Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów

Nie odprowadzać do kanalizacji ani do środowiska.

Odpady niebezpieczne zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE, zmienioną rozporządzeniem (UE)

nr 1357/2014 i rozporządzeniem (UE) nr 2017/997

Unikać uwolnienia do środowiska.

08 05 01\* - odpady izocyjanianu

16 05 04\* - Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne




15 01 10\* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi

zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i

toksyczne)

#### Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w świetle przepisów transportowych

Informacje dotyczące przepisów prawnych	14.1. Numer UN (numer ONZ)	14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	14.4 Grupa pakowania	14.5. Zagrożenia dla środowiska
ADR/RID/ADN	1950	Aerozole	 2.1	Nie dotyczy.	Nie
IMDG	1950	Aerozole	 2.1	Nie dotyczy.	Nie
ICAO	1950	Aerozole	 2.1	Nie dotyczy.	Nie

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy	
Kod klasyfikacyjny (ADR)	5F
Przepisy szczególne (ADR)	190, 327, 344, 625
Ilości ograniczone (ADR)	1I
Ilości wyłączone (ADR)	E0
Instrukcje pakowania (ADR)	P207, LP200
Przepisy szczególne pakowania (ADR)	PP87, RR6, L2
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	MP9
Kategoria transportowa (ADR)	2
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	V14
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	CV9, CV12

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
	<b>GREINPLAST KP</b>	Wydanie 8
	Strona/stron	Strona 11 z 14

Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Postępowanie	S2
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	D
<b>Transport morski</b>	
Przepisy szczególne (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	P207, LP200
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG)	PP87, L2
Nr EmS (Ogień)	F-D
Nr EmS (Rozlanie)	S-U
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	Żadne(a)
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	SW1, SW22
Rozdzielenie (IMDG)	SG69
<b>Transport lotniczy</b>	
Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	E0
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	Y203
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	30kgG
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	203
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	75kg
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	203
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	150kg
Przepisy szczególne (IATA)	A145, A167, A802
Kod ERG (IATA)	10L
<b>Transport śródlądowy</b>	
Kod klasyfikacyjny (ADN)	
Przepisy szczególne (ADN)	190, 327, 344, 625
Ograniczone ilości (ADN)	1 L
Ilości wyłączone (ADN)	E0
Wymagane wyposażenie (ADN)	PP, EX, A
Wentylacja (ADN)	VE01, VE04
Liczba niebieskich stożków/światła (ADN)	1
<b>Transport kolejowy</b>	
Kod klasyfikacyjny (RID)	5F
Przepisy szczególne (RID)	190, 327, 344, 625
Ograniczone ilości (RID)	1L
Ilości wyłączone (RID)	E0
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	P207, LP200
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (RID)	PP87, RR6, L2
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	MP9
Kategoria transportu (RID)	2
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	W14
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwanie (RID)	CW9, CW12

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
	<b>GREINPLAST KP</b>	Wydanie 8
		Strona/stron Strona 12 z 14

Przesyłki ekspresowe (RID)	CE2
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	23

#### 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

Zgodnie z aneksem XVII rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (REACH) stosuje się następujące ograniczenia:		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(a)	Greinplast KP	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 2.1–2.4, 2.6 i 2.7, 2.8 typy A i B, klasy 2.9, 2.10, 2.12, klasa 2.13 kategorie 1 i 2, klasa 2.14 kategorie 1 i 2 oraz klasa 2.15 typy A–F
3(b)	GREINPLAST KP; izocyjanian polimetylenopolifenyłu; produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metyloksiranu; chloroalkany, C14-17	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10
3(c)	Greinplast KP; chloroalkany, C14-17	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1
56	izocyjanian polimetylenopolifenyłu	Metylenodifenylo diizocyjanian (MDI)
56(a)	izocyjanian polimetylenopolifenyłu	Metylenodifenylo diizocyjanian (MDI) izomery: 4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian
56(b)	izocyjanian polimetylenopolifenyłu	Metylenodifenylo diizocyjanian (MDI) izomery: 2,2'-metylenodifenylo diizocyjanian
56(c)	izocyjanian polimetylenopolifenyłu	Metylenodifenylo diizocyjanian (MDI) izomery: 2,4'-metylenodifenylo diizocyjanian
74	izocyjanian polimetylenopolifenyłu	Diizocyjaniany, O = C=N-R-N = C=O, w których R jest alifatycznym lub aromatycznym podstawnikiem węglowodorowym o nieokreślonej długości

Nie zawiera substancji z listy kandydackiej rozporządzenia REACH.

Nie zawiera substancji wymienionych w Załączniku XIV rozporządzenia REACH

Nie zawiera substancji podlegających Rozporządzeniu (UE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i

przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

Nie zawiera substancji podlegających Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1021 z dnia 20 czerwca 2019 r. dotyczącemu

trwałych zanieczyszczeń organicznych

Nie zawiera substancji podlegających rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie

wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych.

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
<b>GREINPLAST KP</b>	Wydanie	8
	Strona/stron	Strona 13 z 14

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Skróty i akronimy:	
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4
Aerosol 1	Aerozol, kategoria 1
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
Aquatic Chronic 4	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 4
Carc. 2	Rakotwórczość, kategoria 2
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Flam. Gas 1A	Gazy łatwopalne, kategoria 1A

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2009.03.20 2023.03.02
<b>GREINPLAST KP</b>	Wydanie	8
	Strona/stron	Strona 14 z 14

Press. Gas (Liq.)	Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony
Lact.	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
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.
H362	Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Zmiany w stosunku do poprzedniej wersji: 2,3,8,11,12,13,14,15,16.

#### **Szkolenia:**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem, użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Informacje podane w Karcie Charakterystyki opierają się na aktualnym stanie wiedzy i doświadczenia na dzień publikacji. Nie stanowią one gwarancji właściwości produktu, ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do określonego celu. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, dobrymi praktykami higieny pracy oraz zaleceniami zawartymi w dostarczonej dla niego Karcie Charakterystyki.