

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2013-09-25 2017-12-20
<b>GREINPLAST EPU do niskich temperatur</b>	Wydanie	4
	Strona/stron	Strona 1 z 8

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: GREINPLAST EPU do niskich temperatur  
Inne nazwy: Pianka poliuretanowa uniwersalna – do niskich temperatur

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

Zastosowanie: Pianka montażowo-uszczelniająca.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Wyprodukowano dla: **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 polifenylopoliizocyjanian 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 powtarzane narażenie drogą oddechową.

#### 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.  
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.

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2013-09-25 2017-12-20
	Wydanie	4
	Strona/stron	Strona 2 z 8

## GREINPLAST EPU do niskich temperatur

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami

### Oznakowanie dodatkowe:

UWAGA!!! 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 diizocyjaniany.

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).

### 2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i/lub vPvB

## Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Mieszanina

Identyfikator produktu: GREINPLAST EPN do niskich temperatur

#### Składniki mieszaniny:

Nazwa substancji (Nr rejestracyjny REACH)	nr CAS nr WE	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	
			Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Polifenylopoliizocyjani polimetylenu (PMPPI)	9016-87-9 618-498-9	25 < C < 50	Canc. 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
Fosforan tris (2-chloro-1-metyloetylu) (01-2119486772-26)	13674-84-5 237-158-7	1 < C < 20	Acute Tox. 4	302
Fosforan trietylu (01-2119492852-28)	78-40-0 201-114-5	1 < C < 3	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H302 H319
1,1-difluoroethane (01-2119474440-43)	75-37-6 200-866-1	1 < C < 10	Flam. Gas 1; Press. Gas (*)	H220 H280
Propan (01-2119486944-21)	74-98-6 200-827-9	1 < C < 5	Flam. Gas 1 Press. Gas*	H220 H280
Izobutan (01-2119485395-27)	75-28-5 200-857-2	1 < C < 10	Flam. Gas 1 Press. Gas*	H220 H280
Eter dimetylowy (01-2119472128-37)	115-10-6 204-065-8	1 < C < 5	Flam. Gas 1 Press. Gas*	H220 H280

\*Określenie Press Gas umieszcza się jedynie na etykiecie

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

Przy narażeniu inhalacyjnym:	Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania, podawać tlen do oddychania. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.
Przy kontakcie ze skórą:	Natychmiast spłukać 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.

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2013-09-25 2017-12-20
<b>GREINPLAST EPU do niskich temperatur</b>	Wydanie	4
	Strona/stron	Strona 3 z 8

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

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: Mieszanina palna. Proszki gaśnicze, piany alkoholoodporne, ditlenek węgla.

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. Aerosole mogą eksplodować przy nagrzaniu do temperatury powyżej 50°C.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Szczególny zakres działań ochronnych: 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, sprzęt ochronny 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 ≥ 480 min), kauczuku butylowego (grubość 0.5 mm, czas przebicia ≥ 480 min), kauczuku fluorowego (grubość 0.7 mm, czas przebicia ≥ 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 środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się mieszaniny 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 okrzemkowa), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do uprawnionego odbiorcy odpadów. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością acetonu.

#### 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

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 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 przeciwwybuchowym, 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 podsekcji 1.2.

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2013-09-25 2017-12-20
	Wydanie	4
<b>GREINPLAST EPU do niskich temperatur</b>		Strona/stron Strona 4 z 8

## Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy:	Substancja	NDS, mg/m <sup>3</sup>	NDSCh, mg/m <sup>3</sup>
	propan	1 800	-
	eter dimetylowy	1000	-
	Polimetylenopolifenyloizocyjanian, izomery i homologi*, polimer	0,03	0,09

\* przez analogię do innych diizocyjanianów

Podstawa prawna: Dz. U. 2002, Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.

Poziomy DN(M)EL:

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylo:

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) 50 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) 0.05 mg/m<sup>3</sup>

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie lokalne) 0.05 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) 0.05 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) 0.05 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>woda – sporadyczne uwolnienie</sub>: 10 mg/l

PNEC<sub>gleba</sub>: 1 mg/l

PNEC<sub>oczyszczalnia ścieków</sub>: 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: 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.

Ochrona oczu: Szczelne 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.

### Oznaczenie 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.

## Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Wygląd: Ciec rozpylana propanem/izobutanem/eterem dimetylowym

Barwa: Zabarwienie zależne od specyfikacji

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2013-09-25 2017-12-20
<b>GREINPLAST EPU do niskich temperatur</b>	Wydanie	4
	Strona/stron	Strona 5 z 8

Zapach:	Ziemisty
Próg zapachu:	Brak dostępnych danych
Wartość pH (roztwór wodny):	Brak dostępnych danych
Temperatura krzepnięcia:	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu:	Brak dostępnych danych
Szybkość parowania:	Brak dostępnych danych
Palność:	Mieszanka jest skrajnie łatwo palna
Granice palności górna/dolna:	Brak dostępnych danych
Prężność par:	Brak dostępnych danych
Gęstość par:	> 1 (woda=1)
Gęstość względna:	ok. 1,04 g/cm <sup>3</sup>
Rozpuszczalność:	Nie rozpuszcza się w wodzie. Rozpuszczalniki: eter dietylowy, metanol, aceton.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	Brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu:	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu:	Brak dostępnych danych
Lepkość:	Brak dostępnych danych
Właściwości wybuchowe:	Pary mieszaniny z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe.
Właściwości utleniające:	Ze względu na skład mieszaniny nie oczekuje się właściwości utleniających.

## 9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

## 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 mieszanina jest stabilna.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Z aminami i alkoholami produkt reaguje z wydzieleniem dużej ilości ciepła. Pojemnik zawiera mieszaninę pod zwiększonym ciśnieniem – należy go chronić przed światłem słonecznym, nie przekraczać temperatury 50°C. Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Wilgoć, wysoka temperatura (rozkład w temperaturze > 250 °C).

### 10.5. Materiały niezgodne

Kwasy, alkohole, silne utleniacze.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W warunkach pożaru mogą tworzyć się – chlorowódor, tlenki węgla, tlenki azotu.

## Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

a) Toksyczność ostra:

Toksyczność ostra składników niebezpiecznych w mieszaninie:

Działa szkodliwie na drogi oddechowe

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi

LD<sub>50</sub> - doustnie szczur >10000 mg/kg

LD<sub>50</sub> - naskórnice królik >5000 mg/kg

Eter dimetylowy

CL<sub>50</sub> - inhalacyjnie szczur 309 mg/l(4h)

CL<sub>50</sub> - inhalacyjnie szczur 163991 ppm (4h)

Propan

CL<sub>50</sub> - inhalacyjnie szczur 513 mg/l (4h)

CL<sub>50</sub> - inhalacyjnie mysz 280000 ppm (4h)

Izobutan

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

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2013-09-25 2017-12-20
<b>GREINPLAST EPU do niskich temperatur</b>	Wydanie	4
	Strona/stron	Strona 6 z 8

	<u>Fosforan tris(2-chloro-1-metyloetylu)</u>
	LD <sub>50</sub> - doustnie szczur 1011-1824 mg/kg masy ciała
	LD <sub>50</sub> - naskórnio królik > 2000 mg/l (4h)
	CL <sub>50</sub> - inhalacyjnie szczur > 5 mg/l (4h)
b) Działanie żrące/drażniące na skórę:	Produkt 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.
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.
i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może spowodować uszkodzenie narządów (droga oddechowa).
j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:	W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.

#### 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.

### Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

#### 12.1. Toksyczność

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi:	LC <sub>50</sub> – ryby >1000 mg/l (96h)
	EC <sub>50</sub> – bakterie >100 mg/l (24h) (OECD 209)
Fosforan tris(2-chloro-1-metyloetylu):	LC <sub>50</sub> – ryby ( <i>Brachydanio rerio</i> ) 56.2 mg/l (96h)
	EC <sub>50</sub> – bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> ) 65 - 335 mg/l (48h)
	EC <sub>50</sub> – bakterie ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) 45 mg/l (72h)
Propan	LC <sub>50</sub> – ryby >1000 mg/l (96h)
Eter dimetylowy:	LC <sub>50</sub> – ryby >1000 mg/l (96h)

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

##### Biodegradacja:

Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi	< 60 % (OECD 302C)
Fosforan tris(2-chloro-1-metyloetylu):	14 % (28 dni) (OECD 301E)
	0 % (28 dni) (OECD 301C)

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Fosforan tris(2-chloro-1-metyloetylu):	Log Kow 2,59	BCF 0,8-4,6 ( <i>Cyprius Carpio</i> przez 6tygodni)
Diizocyjaniany difenylometanu, izomery i homologi:	Log Kow 5,22	BCF 1,0

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie wykonano oceny właściwości PBT i vPvB.

#### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

### Sekcja 13. POPSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Kod odpadów:

08 05 01*	Odpady izocyjanianów
16 05 04*	Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2013-09-25 2017-12-20
<b>GREINPLAST EPU do niskich temperatur</b>	Wydanie	4
	Strona/stron	Strona 7 z 8

Kod odpadów opakowaniowych:

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

Zużyte opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania jednorazowe (po dokładnym opróżnieniu) przekazać do recyklingu.

Specjalne środki ostrożności:

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały dokładnie oczyszczone. Należy zapobiegać przedostawaniu się produktu do gleby, cieków wodnych i kanalizacji.

Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE i 94/62/WE.

Krajowe akty prawne: Dz. U. 2013 poz. 21, Dz. U. 2013, poz. 888

#### Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

**14.1 Numer UN (numer ONZ)** 1950

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** AEROZOLE

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 2.5 F

**14.4 Grupa opakowaniowa:** Nie dotyczy.

**14.5 zagrożenie dla środowiska:** Mieszanka stanowi zagrożenie 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.

#### Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Lotne związki organiczne (VOC) – 22% (229g/l)

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

##### Przepisy Unii Europejskiej

1. Rozporządzenie WE nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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
2. Rozporządzenie WE nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady 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.
3. 2015/830/WE Rozporządzenie Komisji z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
4. Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
5. Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
6. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 552/2009 z dnia 22 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L, nr 164 z 26.06.2009r.)
7. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 235 z 5 września 2009 roku).
8. Dyrektywa 1999/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 maja 1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych.

##### Przepisy krajowe

1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm).

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data wydania Data aktualizacji	2013-09-25 2017-12-20
<b>GREINPLAST EPU do niskich temperatur</b>	Wydanie	4
	Strona/stron	Strona 8 z 8

2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817)
3. Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
4. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21).
5. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888)
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

#### Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Zwroty H wskazujące rodzaj zagrożenia wymienione w sekcji 3:

H220	Gaz łatwopalny kategoria zagrożenia 1 (gaz skroplony).
H222	Skrajnie łatwopalny gaz.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem; może wybuchnąć w skutek ogrzania
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H373	Może spowodować uszkodzenie narządów (droga oddechowa)
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.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów:

Flam Gas 1	Gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1
Press Gas	Gaz pod ciśnieniem (gaz skroplony)
Canc. 2	Rakotwórczość kategoria zagrożenia 2
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (przy wdychaniu i po połknięciu), kategoria zagrożenia 4.
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia .
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe w następstwie narażenia powtarzanego kategoria zagrożenia 2 (wdychanie).
STOT SE3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe.
Chronic Acute 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 3.

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.

Zmiany wprowadzone w karcie w stosunku do poprzedniej wersji: Sekcja 1,3,9,15

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.