

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** illbruck PU020
- **Numer artykułu:** A-I-PU020
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Środek uszczelniający
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Tremco CPG Netherlands B.V.  
Vlietskade 1032, 4241 WC Arkel  
T: +31 (0) 183568000, F: +31 (0) 183568100  
msds@cpg-europe.com
- **Komórka udzielająca informacji:**  
Tremco CPG Poland Sp. z o.o.  
Kuźnicy Kołtająowskiej 13, 31-234 Kraków  
T: +48 12 6653308, F: +48 12 6653309  
www.cpg-europe.com, sprzedaz.pl@cpg-europe.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**  
Tremco CPG Poland Sp. z o.o. +48 12 6653308 (w godzinach urzędowania przedsiębiorstwa)  
Straż pożarna 998  
Pogotowie ratunkowe 999  
Ogólnopolski telefon alarmowy 112

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Aerosol 1	H222-H229	Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
Acute Tox. 4	H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Skin Irrit. 2	H315	Działa drażniąco na skórę.
Eye Irrit. 2	H319	Działa drażniąco na oczy.
Resp. Sens. 1	H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Skin Sens. 1	H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Carc. 2	H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
STOT SE 3	H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
STOT RE 2	H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 1)

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**

GHS02 GHS07 GHS08

**Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo**Zawiera:**

Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H222-H229 Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

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

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P284 [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

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

P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

**Informacje uzupełniające:**

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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

feica.eu/PUinfo:

**2.3 Inne zagrożenia****Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****PBT:** Nie ma zastosowania.

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 2)

· **vPvB:** Nie ma zastosowania.· **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**

CAS: 1244733-77-4	Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan	Wykaz II
CAS: 1244733-77-4	Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan	Wykaz II
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol, propoxylated	Wykaz II

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Mieszaniny**· **Opis:** Mieszanina biokatalizatorów z ciekłym gazem napędowym· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 9016-87-9 Numer WE: 618-498-9	Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Określone granice stężeń: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	30-<50%
CAS: 1244733-77-4 Numer WE: 807-935-0 Reg.nr.: 01-2119486772-26-xxxx	Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan Acute Tox. 4, H302; Aquatic Chronic 3, H412	10-<20%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	eter dimetylowy Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	izobutan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<5%
CAS: 26040-51-7 EINECS: 247-426-5 Reg.nr.: 01-2119974586-20-xxxx	bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate	1-<5%
CAS: 1244733-77-4 Numer WE: 807-935-0 Reg.nr.: 01-2119486772-26-xxxx	Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan Acute Tox. 4, H302	1-<5%
Numer WE: 926-564-6 Reg.nr.: 01-2119971810-36-xxxx	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol, propoxylated Acute Tox. 4, H302	1-<5%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<5%

· **SVHC**

CAS: 26040-51-7	bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate
-----------------	---------------------------------------

(ciąg dalszy na stronie 4)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 3)

**Wskazówki dodatkowe:**

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

Podczas utwardzania następujące substancje są tworzone i uwalniane w reakcji z wilgocią zawartą w powietrzu:

Dwutlenek węgla

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Wskazówki ogólne:** Wyprowadzić porażonego z obszaru zagrożenia i położyć.**Po wdychaniu:**

Dostarczyć obficie świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.

W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

**Po styczności ze skórą:**

Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

**Po styczności z okiem:**

Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.

**Po przełknięciu:** Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.**Wskazówki dla lekarza:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Zjawiska alergiczne

Nudności

**Zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze****Przydatne środki gaśnicze:**CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.**Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Tlenek węgla (CO)

Dwutlenek węgla

Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)

W niektórych warunkach pożaru nie można wykluczyć śladów innych substancji trujących, jak np.:

Cjanowodór (HCN)

(ciąg dalszy na stronie 5)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 4)

- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

### **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.  
Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

### **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.  
Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**  
Nie rozpylać w kierunku płomieni lub na żarzące przedmioty.  
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.  
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.  
Uwaga: Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słońca i temperaturami powyżej 50°C.  
Także po użyciu nie otwierać gwałtownie i nie spalać.  
Należy przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Należy przestrzegać przepisy zarządzeń składowania zbiorników z gazem pod ciśnieniem.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie składować w styczności z wodą.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.  
Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

— PL —

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

Nazwa handlowa: illbruck PU020

(ciąg dalszy od strony 5)

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### · 8.1 Parametry dotyczące kontroli

##### · Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

##### CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi

NDN	NDSCh: 0,2 mg/m <sup>3</sup> NDS: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
-----	---

##### CAS: 115-10-6 eter dimetylowy

NDS	NDS: 1000 mg/m <sup>3</sup>
-----	-----------------------------

##### CAS: 74-98-6 propan

NDS	NDS: 1800 mg/m <sup>3</sup>
-----	-----------------------------

#### · Long term effects

##### CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi

Wdechowe	industrial	0,05 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic and local effects)
	consumer	0,025 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic and local effects)

##### CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan

Ustne	consumer	0,52 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Skórne	industrial	2,08 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	1,04 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Wdechowe	industrial	5,82 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	consumer	1,46 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

##### CAS: 115-10-6 eter dimetylowy

Wdechowe	industrial	1.894 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	consumer	471 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

##### CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan

Ustne	consumer	0,52 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Skórne	industrial	2,08 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	1,04 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Wdechowe	industrial	5,82 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	consumer	1,46 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

##### 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol, propoxylated

Ustne	consumer	0,2 mg/kg/24h (consumers) (systemic effects)
-------	----------	--

#### · Short term effects

##### CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi

Ustne	consumer	20 mg/kg/24h (consumers) (systemic effects)
Skórne	industrial	50 mg/kg/24h (workers) (systemic and local effects)
	consumer	25 mg/kg/24h (consumers) (systemic effects)

(ciąg dalszy na stronie 7)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 6)

Wdechowe	industrial	0,1 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic and local effects)
	consumer	0,05 mg/m <sup>3</sup> (general public) (local effects)

**CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan**

Skórne	industrial	8 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	4 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Wdechowe	industrial	22,4 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	consumer	11,2 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

**CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan**

Skórne	industrial	8 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	4 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Wdechowe	industrial	22,4 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	consumer	11,2 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

**Wartości PNEC****CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi**

PNEC	1 mg/L (fresh water)
	10 mg/L (intermittent release)
	0,1 mg/L (salt water)

**CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan**

PNEC	0,64 mg/L (fresh water)
	0,064 mg/L (marine)
PNEC	1,7 mg/kg dwt (soil)
	1,34 mg/kg dwt (sediment (salt water))

**CAS: 115-10-6 eter dimetylowy**

PNEC	0,155 mg/L (fresh water)
	160 mg/L (sewage treatment plant)
	1,549 mg/L (intermittent release)
	0,016 mg/L (salt water)
PNEC	0,045 mg/kg (soil)
	0,069 mg/kg (sediment (salt water))

**CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan**

PNEC	0,64 mg/L (fresh water)
	0,064 mg/L (marine)
PNEC	1,7 mg/kg dwt (soil)
	1,34 mg/kg dwt (sediment (salt water))

**2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol, propoxylated**

PNEC	10 mg/L (sewage treatment plant)
------	----------------------------------

(ciąg dalszy na stronie 8)

## Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 7)

- **Składniki wraz z dopuszczalnymi wartościami biologicznymi:**
- **Dodatkowe wartości graniczne ekspozycji przy możliwych zagrożeniach technologicznych:**  
Dwutlenek węgla
- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**  
Należy przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.  
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.  
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.  
Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.  
Unikać styczności z oczami i skórą.
- **Ochronę dróg oddechowych**  
W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.  
Ten produkt nie powinien być używany w warunkach słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem gazowym (tj. Typ A1 zgodnie z normą EN 14387).
- **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Kauczuk nitrylowy

Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,4$  mm

Kauczuk butylowy

Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,7$  mm

- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Dla mieszaniny podanych poniżej substancji chemicznych czas przebicia musi wynosić przynajmniej 480 minut (przenikanie zgodnie z EN 16523-1:2015: Poziom 6).

- **Ochronę oczu lub twarzy**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

(ciąg dalszy na stronie 9)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 8)

· **Ochrona ciała:**

Robocza odzież ochronna

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**· **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

- **Ogólne dane**
- **Stan skupienia** Aerosol
- **Kolor:** Zgodnie z nazwą produktu
- **Zapach:** Charakterystyczny
- **Próg zapachu:** Nieokreślone.
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Nie ma zastosowania ze względu na aerosol.  
Nie jest określony.
- **Palność materiałów** Nie ma zastosowania.
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
- **Dolna:** 3 Vol % (CAS: 115-10-6 eter dimetylowy)
- **Górna:** 18,6 Vol % (CAS: 115-10-6 eter dimetylowy)
- **Temperatura zapłonu:** -97 °C
- **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.
- **pH** Mieszanina reaguje gwałtownie z wodą.
- **Lepkość:**
- **Lepkość kinematyczna** Nieokreślone.
- **Dynamiczna:** Nieokreślone.
- **Rozpuszczalność**
- **Woda:** Nie lub mało mieszalny.
- **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)** Nieokreślone.
- **Prężność pary w 20 °C** 0 hPa
- **Gęstość lub gęstość względna**
- **Gęstość w 20 °C:** 1,03 g/cm<sup>3</sup>
- **Gęstość względna** Nieokreślone.
- **Gęstość par** Nieokreślone.

· **9.2 Inne informacje**

- **Wygląd:**
- **Forma:** Ciecz
- **Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa**
- **Temperatura samozapłonu:** Produkt nie jest samozapalny.
- **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza grożących wybuchem.

(ciąg dalszy na stronie 10)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 9)

**Zawartość rozpuszczalników:**

· VOC (EU)	180,1 g/l
· VOC (EC)	17,49 %
· Szybkość parowania	Nie ma zastosowania.

**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerozole	Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	brak
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak
· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	brak
· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	brak
· Substancje ciekłe utleniające	brak
· Substancje stałe utleniające	brak
· Nadtlenki organiczne	brak
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Odczulone materiały wybuchowe	brak

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**  
Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra**  
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

(ciąg dalszy na stronie 11)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 10)

**· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:****CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi**

Ustne	LD50	>10.000 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>10.000 mg/kg (rabbit)
Wdechowe	LC50/4 h	1,5 mg/L (rat)

**CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan**

Ustne	LD50	632 mg/kg (rat)
-------	------	-----------------

**CAS: 115-10-6 eter dimetylowy**

Wdechowe	LC50/4 h	308 mg/L (rat)
----------	----------	----------------

**CAS: 26040-51-7 bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate**

Ustne	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Skórne	LD50	>3.090 mg/kg (rabbit) (OECD 402)

**CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan**

Ustne	LD50	632 mg/kg (rat)
-------	------	-----------------

**2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol, propoxylated**

Ustne	LD50	732 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

**· 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.

**· Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

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

**· Działanie rakotwórcze**

Podejrzewa się, że powoduje raka.

**· Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.**· 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 narażenie powtarzane.

**· Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.**· 11.2 Informacje o innych zagrożeniach****· Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

CAS: 1244733-77-4	Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan	Wykaz II
CAS: 1244733-77-4	Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan	Wykaz II
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol, propoxylated	Wykaz II

PL

(ciąg dalszy na stronie 12)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 11)

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### · 12.1 Toksyczność

#### · Toksyczność wodna:

**CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi**

LC0/96 h &gt;1.000 mg/L (brachydanio rerio)

EC50/24 h &gt;1.000 mg/L (daphnia magna)

**CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan**

LC50/96 h 51 mg/L (pimephales promelas)

EC50/48 h 131 mg/L (daphnia magna)

EC50/96 h 131 mg/L (daphnia magna)

**CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan**

LC50/96 h 51 mg/L (pimephales promelas)

 · **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

 · **Inne wskazówki:** Produkt jest biologicznie trudno utylizujący się.

 · **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

 · **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

 · **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

 · **PBT:** Nie ma zastosowania.

 · **vPvB:** Nie ma zastosowania.

 · **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Informacje na temat właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną znajdują się w części 11.

 · **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

#### · Skutki ekotoksyczne:

**CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi**

NOEC/21 d &gt;10 mg/L (daphnia magna)

#### · Inne wskazówki:

Ten produkt nie zawiera substancji do załącznika I do dyrektywy WE 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### · 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### · Zalecenie:

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Należy przestrzegać przepisów urzędowych dot. obchodzenia się ze smieciami.

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### · Europejski Katalog Odpadów

16 05 04\* gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

08 05 01\* odpady izocyjanianów

(ciąg dalszy na stronie 13)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 12)

HP3	Łatwopalne
HP4	Drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu
HP5	Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją
HP7	Rakotwórcze
HP13	Uczulające

**· Opakowania nieoczyszczone:****· Zalecenie:**

Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.  
Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****· 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID****· ADR, IMDG, IATA** UN1950**· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

**· ADR** 1950 AEROZOLE  
1950 AEROSOLS  
**· IMDG** AEROSOLS  
**· IATA** AEROSOLS, flammable

**· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie****· ADR**

**· Klasa** 2 5F gazy  
**· Nalepka** 2.1

**· IMDG, IATA**

**· Class** 2.1 gazy  
**· Label** 2.1

**· 14.4 Grupa pakowania****· ADR, IMDG, IATA** brak**· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:****· Zanieczyszczenia morskie:** Nie

(ciąg dalszy na stronie 14)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 13)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b></li> </ul>		Uwaga: gazy
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):</b></li> </ul>	-	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Numer EMS:</b></li> </ul>	F-D,S-U	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Stowage Code</b></li> </ul>	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul>	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b></li> </ul>		Nie ma zastosowania.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/ dalsze informacje:</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Ilości ograniczone (LQ)</b></li> </ul>	1L	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Ilości wyłączone (EQ)</b></li> </ul>	Kod: E0 Niedopuszczony jako Ilość Wyłączona	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Kategoria transportowa</b></li> </ul>	2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Kodów zakazu przewozu przez tunele</b></li> </ul>	D	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> </ul>	1L	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	UN 1950 AEROZOLE, 2.1	

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
  - > Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (rozporządzenie CLP) z późn. zm.
  - > Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006, z dnia 18 grudnia 2006, w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz

(ciąg dalszy na stronie 15)



## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 14)

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 z późn. zm.

> ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

> dnia 14 września 2012 r. Poz. 1018, z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin. Na podstawie art. 19 ust. 5 pkt 1–3 i 5 ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 oraz z 2012 r. poz. 908).

> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.12.79.445).

> Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.01 .63.638 z późn. zm)

> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86 z późn. zm).

> Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U.05.179.1485 z późn. zm.).

> Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz.U.2008 Nr 25 poz.150).

> Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 września 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U.10.185.1243).

> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206).

> Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. 02.199.1671 z późn. zm.).

> Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 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.09.27.162).

> Rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173).

> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011 Nr 33, poz. 166).

> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. 2012 poz. 890).

> Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).

> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. poz. 445, 2012).

Listy substancji zaburzających gospodarkę hormonalną ([www.edlists.org](http://www.edlists.org))

2001/118/WE w zakresie wykazu odpadów

2008/98/WE w sprawie odpadów

#### · Rady 2012/18/UE

#### · Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku

150 t

(ciąg dalszy na stronie 16)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 15)

- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**  
500 t

- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3, 56a, 74

- **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

- **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Przepisy poszczególnych krajów:**

- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:**

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia kobiet w ciąży i połogu.

- **Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- **Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57**

CAS: 26040-51-7 | bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate

- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

- **Oдноśne zwroty**

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

(ciąg dalszy na stronie 17)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.02.2023

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.02.2023

**Nazwa handlowa: illbruck PU020**

(ciąg dalszy od strony 16)

- 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.
- H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- EUH204 Zawiera izocyjany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

· **Numer poprzedniej wersji: 9**

· **Skróty i akronimy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)  
 IMDG: Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych  
 IATA: Zrzeszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego  
 GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów  
 EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym  
 ELINCS: Europejskim wykazie notyfikowanych substancji chemicznych  
 CAS: Chemiczny Streszczenia Serwis (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego)  
 VOC: lotne związki organiczne (USA, EU)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Zabójcza koncentracja, 50 procent  
 LD50: Dawka śmiertelna, 50 procent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substancje bardzo duże zagrożenie  
 vPvB: bardzo trwale i bardzo bioakumulacji  
 Flam. Gas 1A: Gazy łatwopalne – Kategoria 1A  
 Aerosol 1: Wyroby aerosolowe – Kategoria 1  
 Press. Gas (Comp.): Gazy pod ciśnieniem – Gaz sprężony  
 Acute Tox. 4: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4  
 Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2  
 Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2  
 Resp. Sens. 1: Działanie uczulające na drogi oddechowe – Kategoria 1  
 Skin Sens. 1: Działanie uczulające - skórę, kategoria zagrożenia 1  
 Carc. 2: Rakotwórczość – Kategoria 2  
 STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria zagrożenia 3  
 STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2  
 Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - przewlekłe zagrożenia, kategoria zagrożenia 3

· **\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**