



## Karta charakterystyki według Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006

Strona 1 z 17

Ceresit TS 61

KC Numer : 349754  
V002.4

Aktualizacja: 09.10.2015

Data druku: 21.10.2015

Zastępuje wersje z: 20.04.2015

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Ceresit TS 61

#### Zawiera:

diizocjanian metanodifenylowy  
alkany, C14-17, chloro

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

Zastosowanie substancji/preparatu:

Jednokomponentowa piana poliuretanowa z gazem pędnym

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp.z o.o  
ul. Domaniewska 41  
02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (22) 5656 200

Nr faksu: +48 (22) 5656 222

ua-productsafety.pl@henkel.com

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Henkel Polska Sp. z o. o.; +(48) 728 302 187 (24h) ; +48 41 37 10187 (7.00-15.00)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja (CLP):

Wyroby aerozolowe	kategoria 1
H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.	
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.	
Działanie drażniące na skórę	kategoria 2
H315 Działa drażniąco na skórę.	
Powoduje uczulenie skóry	kategoria 1
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.	
Działanie drażniące na oczy	kategoria 2
H319 Działa drażniąco na oczy.	
Działanie uczulające na drogi oddechowe	kategoria 1
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	kategoria 3
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.	
Narządy docelowe: Podrażnienie dróg oddechowych	
Rakotwórczość	kategoria 2
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.	
Działanie na lub poprzez laktację	
H362 Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.	
Toksyczność w stosunku do konkretnych organów -wielokrotnym kontakcie	kategoria 2
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.	
Chroniczne zagrożenie dla środowiska wodnego	kategoria 4
H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.	

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Elementy oznakowania (CLP):

**Piktogram określający rodzaj zagrożenia:**



**Hasło ostrzegawcze:**

Niebezpieczeństwo

**Zwrot określający zagrożenie:**

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.  
 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.  
 H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

<b>Zwrot określający środki ostrożności:</b>	P102 Chronić przed dziećmi.
<b>Zwrot określający środki ostrożności: Zapobieganie</b>	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. P260 Nie wdychać mgły/par. P263 Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią. P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.
<b>Zwrot określający środki ostrożności: Przechowywanie</b>	P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50° C/122°F.
<b>Zwrot określający środki ostrożności: Usuwanie</b>	P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z krajowymi przepisami.

### 2.3. Inne zagrożenia

informacje według XVII.56 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).

Zawarte w produkcie rozpuszczalniki ulatniają się w czasie przerobu, a ich opary mogą tworzyć wybuchowe/łatwopalne mieszaniny z powietrzem.

Kobiety w ciąży absolutnie nie powinny wdychać, powinny unikać kontaktu ze skórą

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszanki

#### Ogólna charakterystyka chemiczna:

jedno komponentowa - PU- piana w puszcze gazu pod ciśnieniem

#### Podstawowe składniki preparatu:

prepolimer- poliuretanu

Z wolnym 4,4'-dwuizocyjaniem metyldwufenylowym (MDI)

Gaz pędny/propelent: mieszanina eteru dimetylowego/izobutanu/propanu/n-butanu

**Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:**

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Numer WE Nr rejestracyjny REACH	Zawartość	Klasyfikacja
diizocjanian metanodifenylowy 9016-87-9	202-966-0	10- < 30 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Wdychanie 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
Propan 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9	287-477-0 01-2119519269-33	5- < 10 %	Lact. H362 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Współczynnik M 100 współczynnik M (Aquatic Chronic Tox) 10
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	01-2119486772-26	5- < 10 %	Acute Tox. 4 H302
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	203-448-7 01-2119474691-32	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
Eter dimetylowy 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Isobutane 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280

Pełne brzmienie zwrotów H wymienione jest w sekcji 16 'Inne informacje'.

Substancje nie sklasyfikowane, dla których określono najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne:

W przypadku dolegliwości zdrowotnych skonsultować się z lekarzem.

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Zapewnić poszkodowanemu oddychanie świeżym powietrzem, w przypadku utrzymywania się dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

Możliwe późniejsze działanie po wdychaniu.

Kontakt ze skórą:

Świeża pianą: W przypadku kontaktu produktu ze skórą, należy jak najszybciej wytrzeć zabrudzone miejsce czystą szmatką, natępnie przemyć olejem roślinnym. Zastosować krem pielęgnacyjny. Zwulkanizowaną pianę można usuwać mechanicznie

Kontakt z oczami

Natychmiast przepłukać wodą, założyć opatrunek z jałowej gazy, skonsultować się z lekarzem specjalistą.

Połknięcie

Przepłukanie jamy ustnej, nie wywoływać wymiotów, skonsultować się z lekarzem

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

Doustnie: nudności, wymioty, biegunka, bóle brzucha.

Może wywoływać objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Skóra: zaczerwienienie, podrażnienie.

Układ oddechowy: podrażnienie, problemy z oddychaniem.

Przedłużająca ekspozycja na opary może okazać się szkodliwa dla zdrowia.

Działa drażniąco na oczy.

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

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

Patrz sekcja: Opis środków pierwszej pomocy

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1. Środki gaśnicze**

##### **Odpowiednie środki gaśnicze:**

dwutlenek węgla, pianą, proszek, rozpylony strumień wody pod ciśnieniem

##### **Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa:**

strumień wody pod wysokim ciśnieniem

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

Podczas pożaru wyzwalamą się tlenki węgla (CO), dwutlenki węgla (CO<sub>2</sub>) i tlenki azotu (Nox).

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Stosować aparaty oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza.

Stosować indywidualne wyposażenie ochronne.

##### **Dodatkowe wskazówki:**

Zagrożone pojemniki chłodzić wodą rozpyloną.

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

#### **6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Zapewnić należyłą wentylację.

Stosować środki ochrony indywidualnej.

Unikać poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

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

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

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

Zebrać przy użyciu materiału wiążącego ciecz (np. piasku, torfu, mączki drzewnej).

Zabrudzony materiał usuwać jako odpad, postępować zgodnie z sekcją 13.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz: sekcja 8.

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dobrze wietrzyć miejsce pracy. Unikać otwartego ognia, powstawania iskier i źródeł zapłonu. Wyłączyć urządzenia elektryczne. Nie palić, nie spawać. Nie wyrzucać resztek do ścieków.

Przy przetwarzaniu większych ilości (> 1 kg) pamiętać dodatkowo, by dobrze wietrzyć podczas obróbki i suszenia. Również w sąsiednich pomieszczeniach unikać jakichkolwiek źródeł zapłonu, np. ognia w kuchniach i piecach. W odpowiedniej chwili wyłączyć urządzenia elektryczne, takie jak grzejniki promiennikowe, płyty grzejne, piece akumulacyjne itd., tak by po rozpoczęciu pracy były one zimne. Unikać jakiegokolwiek powstawania iskier, również z elektrycznych przełączników i aparatów.

Podczas transportu produktu autem trzeba pamiętać o tym aby go dobrze zabezpieczyć, najlepiej owinąć materiałem. Przewozić w bagażniku w żadnym przypadku na tylnym siedzeniu.

#### Zasady higieny:

Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.

W przypadku zanieczyszczenia skóry natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę olejem roślinnym. Z

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

Pojemnik zawierający gaz pod ciśnieniem: chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i temperaturami powyżej 50 °C.

Pojemnik przechowywać w zimnym i dobrze przewietrzonym miejscu.

Zalecana temperatura magazynowania od 5 do 25 °C

Składować w miejscu chłodnym i suchym.

Wietrzyć w sposób dostateczny magazyny i miejsca pracy.

Nie przechowywać razem z utleniaczami.

Nie przechowywać razem z palnymi cieczami.

Nie przechowywać razem z jedzeniem ani żadnymi produktami konsumpcyjnymi (kawa, herbata, tytoń, itd.).

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

Jednokomponentowa piana poliuretanowa z gazem pędnym

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

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**LIMITY NARAŻENIA**

Dotyczy  
Polska

Klasyfikacja [Substancja wg obowiązującej regulacji prawnej]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ wartości mierzonej	Kategoria dla narażenia krótkotrwałego/ Uwagi	Podstawy prawne
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu 101-68-8 [Metylenobis(fenyloizocyjanian) (diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu)]		0,03	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu 101-68-8 [Metylenobis(fenyloizocyjanian) (diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu)]		0,09	Limit Narażenia Krótkotrwały		POL MAC
Eter dimetylowy 115-10-6 [ETER DIMETYLOWY]	1.000	1.920	Średnia Ważona Czasu	Wskazujący	ECTLV
Eter dimetylowy 115-10-6 [Eter dimetylowy]		1.000	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Propan 74-98-6 [Propan]		1.800	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Butane 106-97-8 [Butan (n-butan)]		1.900	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Butane 106-97-8 [Butan (n-butan)]		3.000	Limit Narażenia Krótkotrwały		POL MAC

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nazwa z listy	Elementy (przedziały) środowiska	Czas ekspozycji	Wartość				Uwagi
			mg/l	ppm	mg/kg	inne	
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	STP					7,84 mg/L	
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	osad (w wodzie morskiej)				1,34 mg/kg		
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	osad				13,4 mg/kg		
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	ziemia				1,7 mg/kg		
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	woda (morska)					0,064 mg/L	
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	woda (świeża woda)					0,64 mg/L	
Eter dimetylowy 115-10-6	woda (świeża woda)					0,155 mg/L	
Eter dimetylowy 115-10-6	osad				0,681 mg/kg		
Eter dimetylowy 115-10-6	ziemia				0,045 mg/kg		
Eter dimetylowy 115-10-6	STP					160 mg/L	
Eter dimetylowy 115-10-6	woda (morska)					0,016 mg/L	
Eter dimetylowy 115-10-6	woda (okresowo zwalniana)					1,549 mg/L	
Eter dimetylowy 115-10-6	osad (w wodzie morskiej)				0,069 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nazwa z listy	Obszar zastosowań	Drogi narażenia	Efekt zdrowotny	Czas ekspozycji	Wartość	Uwagi
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	Pracownicy	Wdychanie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		22,4 mg/m <sup>3</sup>	
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		5,82 mg/m <sup>3</sup>	
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	Pracownicy	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		8 mg/kg m.c./dziennie	
Trichlorek fosforylu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		2,08 mg/kg m.c./dziennie	
Eter dimetylowy 115-10-6	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		1894 mg/m <sup>3</sup>	
Eter dimetylowy 115-10-6	populacja ogólna	Wdychanie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		471 mg/m <sup>3</sup>	

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**  
brak

**8.2. Kontrola narażenia:**



**Ochrona dróg oddechowych:**

Używanie tego produktu jest możliwe tylko w intensywnie przewietrzonym pomieszczeniu pracy. Jeśli intensywne przewietrzenie nie jest możliwe, należy nosić maskę ochronną niezależną od powietrza otoczenia.

**Ochrona rąk:**

Użyj załączonych rękawic ochronnych. Czas wykonania: < 5 minut.

**Ochrona oczu:**

Na wypadek rozprysnięcia preparatu zakładać okulary ochronne.

**Ochrona skóry:**

właściwa odzież ochronna

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Postać	Pojemnik pod ciśnieniem. aerozol
Zapach	o barwie beżowej
Próg zapachu	produkt zawiera eter dane nieznane / nie dotyczy
pH	dane nieznane / nie dotyczy
Początkowa temperatura wrzenia	dane nieznane / nie dotyczy
Temperatura zapłonu	-104 °C (-155.2 °F); brak metody
Temperatura rozkładu	dane nieznane / nie dotyczy
Prężność par	dane nieznane / nie dotyczy
Gęstość	1 g/cm <sup>3</sup>
( )	
Gęstość nasypowa	dane nieznane / nie dotyczy
Lepkość	dane nieznane / nie dotyczy
Lepkość (kinematyczna)	dane nieznane / nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	dane nieznane / nie dotyczy
Rozpuszczalność jakościowa (23 °C (73.4 °F))	Reaguje powoli z wodą z wydzieleniem dwutlenku węgla.
Rozpuszczalność jakościowa (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)	nierozpuszczalny
Temperatura krzepnięcia	dane nieznane / nie dotyczy
Temperatura topnienia	dane nieznane / nie dotyczy
Palność	dane nieznane / nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	dane nieznane / nie dotyczy
Granica wybuchowości	
dolna	0,4 %(V)
górna	32 %(V)
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	dane nieznane / nie dotyczy
Szybkość parowania	dane nieznane / nie dotyczy
Gęstość par	dane nieznane / nie dotyczy
Właściwości utleniające	dane nieznane / nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

dane nieznane / nie dotyczy

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Wzrost ciśnienia w zamkniętym pojemniku  
reakcje z wodą, alkoholem, aminami  
reakcje z wodą, powstawanie CO<sub>2</sub>

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

patrz: sekcja Reaktywność

**10.4. Warunki, których należy unikać**

W temperaturze powyżej ok. 50 °C  
Wilgotność

**10.5. Materiały niezgodne**

patrz: podsekcja Reaktywność

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Przy wysokich temperaturach dochodzi do odzielenia się izocyjanianu  
W wyższych temperaturach może dojść do odszczepienia dwutlenek siarki.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

**Ogólne informacje na temat toksykologii:**

Mieszanina jest sklasyfikowana na podstawie dostępnych informacji, dla poszczególnych składników, określonych w kryteriach klasyfikacji dla mieszanin dla każdej grupy zagrożeń, bądź różnicowanych w Aneksie I Rozporządzenia 1272/2008/WE. Stosowne informacje ekologiczne i o wpływie na zdrowie dla substancji wymienionych w sekcji 3 są następujące. Możliwe reakcje krzyżowe z innymi związkami izocyjanianowymi. Osoby, które są uczulone na izocyjaniany powinny unikać kontaktu z tym produktem

**Narażenie wielokrotne STOT:**

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**Toksyczność ostra inhalacyjna:**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Podrażnienie skóry:**

Działa drażniąco na skórę.

**Działanie na oczy:**

Działa silnie drażniąco na oczy.

**Uczulenie:**

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

**Rakotwórczość:**

Podejrzewa się, że powoduje raka

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

**Toksyczność ostra drogą pokarmową:**

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Droga narażenia	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
diizocjanian metanodifenylowy 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	oral		szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9	LD50	> 4.000 mg/kg	oral		szczur	
Trichlorek fosforu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	oral		szczur	
Eter dimetylowy 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		szczur	

**Toksyczność ostra drogą oddechową:**

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Droga narażenia	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Trichlorek fosforu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l			szczur	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	LC50	658 mg/l		4 h	szczur	
Isobutane 75-28-5	LC50	619 mg/l	Gaz	4 h	mysz	

**Toksyczność ostra przez skórę**

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Droga narażenia	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
diizocjanian metanodifenyloy 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	skórna		szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Trichlorek fosforu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	skórna		szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Eter dimetylowy 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	skórna		królik	

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9	lekkodrażniący		królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Typ badań/droga podania	Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Propan 74-98-6	negative with metabolic activation	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Eter dimetylowy 115-10-6	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		
Isobutane 75-28-5	negative with metabolic activation	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

**Toksyczność dla dawki powtarzalnej**

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Droga narażenia	Czas narażenia/częstotliwość narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
diizocjanian metanodifenyloy 9016-87-9	NOAEL=0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhalacja : aerozol	2 y 6 h per d, 5 d per week	szczur	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Eter dimetylowy 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	Inhalacja	4 week 6 hours/day, 5 days/week	szczur	

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

**Ogólne informacje na temat ekologii:**

Nie dopuścić do dostania się do ścieków, ziemi albo do wód.

Mieszanina jest sklasyfikowana na podstawie dostępnych informacji, dla poszczególnych składników, określonych w kryteriach klasyfikacji dla mieszanin dla każdej grupy zagrożeń, bądź różnicowanych w Aneksie I Rozporządzenia 1272/2008/WE.

Stosowne informacje ekologiczne i o wpływie na zdrowie dla substancji wymienionych w sekcji 3 są następujące.

**Ekotoksyczność**

Ostra toksyczność dla bezkręgowców: EC50 > 100 mg produktu/l.

**Toksyczność ostra dla roślin wodnych/glonów:**

EC50 > 100 mg produktu/l.

Toksyczność dla glonów zgodnie z metodą testową OECD 201.

**12.1. Toksyczność**

**Ekotoksyczność:**

Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	informacje o toksyczności ostrej	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
diizocjanian metanodifenyloy 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	Fish	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9	NOEC	> 1,6 mg/l	Fish	20 days	Oryzias latipes	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)
	LC50	> 5.000 mg/l	Fish	96 h	Alburnus alburnus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9	EC50	0,0059 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9	ErC50	> 3,2 mg/l	Algae	72 h		OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
	NOEC	0,1 mg/l	Algae	72 h		OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9	EC50	> 2.000 mg/l	Bacteria	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9	NOEC	0,01 mg/l	chronic Daphnia	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	LC50	27,98 mg/l	Fish	96 h		
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	EC50	14,22 mg/l	Daphnia	48 h		
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	EC50	7,71 mg/l	Algae	96 h		
Eter dimetylowy 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Eter dimetylowy 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
Eter dimetylowy 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	Algae			OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Eter dimetylowy 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	Bacteria	30 min		
Isobutane 75-28-5	EC50	7,71 mg/l	Algae	96 h		

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Droga narażenia	Degradowalność	Metoda badań
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9		tlenowy	90 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Eter dimetylowy 115-10-6	w warunkach testowych biodegradacja nie została zaobserwowana	tlenowy	5 %	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)

**12.3. Zdolność do bioakumulacji / 12.4. Mobilność w glebie**

Niebezpieczne składniki Nr CAS	LogKow	Współczynnik biokoncentracji (BCF)	Czas ekspozycji	Organizm testowy	temperatura	Metoda badań
alkany, C14-17, chloro 85535-85-9		1,09 - 349	35 days	Oncorhynchus mykiss		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Eter dimetylowy 115-10-6	0,1					
Isobutane 75-28-5	2,88				20 °C	OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby)

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

Niebezpieczne składniki nr CAS	PBT/vPvB
diizocjanian metanodifenylowy 9016-87-9	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Propan 74-98-6	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Trichlorek fosforu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu 1244733-77-4	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Eter dimetylowy 115-10-6	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Isobutane 75-28-5	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

dane nieznanne

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Usuwanie produktu:

Utylizacja odpadów zgodnie z lokalnymi przepisami.

Usuwanie opakowania:

Tylko opróżnione z resztek opakowanie przekazywać do ponownego wykorzystania.

Kod odpadu

160504 gazy w opakowaniach ciśnieniowych (włączając halony) zawierające substancje niebezpieczne

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

**14.1. Nr ONZ**

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR	AEROZOLE
RID	AEROZOLE
ADN	AEROZOLE
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

**14.4. Grupa opakowaniowa**

ADR  
RID  
ADN  
IMDG  
IATA

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

ADR	nie dotyczy
RID	nie dotyczy
ADN	nie dotyczy
IMDG	nie dotyczy
IATA	nie dotyczy

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

ADR	nie dotyczy kod ograniczeń przewozu przez tunele: (D)
RID	nie dotyczy
ADN	nie dotyczy
IMDG	nie dotyczy
IATA	nie dotyczy

**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**

Zawartość LZO 19,2 %  
(CH)

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

**Regulacje krajowe/Informacje (Polska):**

Uwagi

Rozporządzenie (WE) nr 1907 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), z późniejszymi zmianami  
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.  
Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).  
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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.  
Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 nr 199, poz.1671 wraz z późn. zm.).  
Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009r. 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 1957r. (Dz. U. 2009 nr 27, poz.162 wraz z załącznikiem).

## SEKCJA 16: Inne informacje

Oznakowanie produktu znajduje się w sekcji 2 karty charakterystyki. Pełne brzmienie zwrotów R i H użytych w karcie charakterystyki jest następujące:

- H220 Skrajnie łatwopalny gaz.
- H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; może wybuchnąć w przypadku podgrzania.
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- 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.

### Inne informacje:

Dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i odnoszą się do produktu w stanie dostawy. Mają one za zadanie opisanie naszych produktów pod kątem wymogów bezpieczeństwa i nie mają tym samym za zadanie zapewnienie określonych cech.

### Elementy oznakowania (DPD):

F+ - Produkt skrajnie łatwopalny

Xn - Szkodliwy



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty R):

- R12 Produkt skrajnie łatwopalny.
- R20/22 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu.
- R36/37/38 Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.
- R40 Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
- R42/43 Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.
- R48/20 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.
- R53 Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
- R64 Może oddziaływać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (zwroty S)::

- S2 Chronić przed dziećmi.
- S 23 Nie wdychać pary.
- S24/25 Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
- S29/56 Nie wprowadzać do kanalizacji, a zużyty produkt i opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.
- S36/37/39 Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.
- S45 W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.
- S46 W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.
- S51 Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.



Dodatkowe informacje podawane na etykiecie:

Zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury 50 °C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Chronić przed dziećmi.

Zawiera:

diizocjanian metanodifenylowy,

Trichlorek fosforu, produkt reakcji z tlenkiem propylenu

**Istotne zmiany w karcie charakterystyki są oznaczone liniami pionowymi na lewym marginesie w treści tego dokumentu. Zmieniony tekst jest wyświetlany w innym kolorze w zaciemnionym polu.**