



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Du Pont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.

Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 - Załącznik II

**Nazwa wyrobu: GREAT STUFF PRO™ Gun All Seasons Foam**

**Aktualizacja: 2022/11/08**

**Wersja: 7.1**

**Data ostatniego wydania: 2021/12/28**

**Wydrukowano dnia: 2023/10/24**

Du Pont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l. zachęca do, jak również oczekuje, przeczytania i zrozumienia całej niniejszej Karty Charakterystyki, ze względu na zawarte w niej ważne informacje. Oczekujemy od Państwa stosowania środków ostrożności podanych w niniejszym dokumencie, chyba, że warunki użycia produktu przez Państwa wymagają stosowania innych, odpowiednich metod lub działań.

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa wyrobu: GREAT STUFF PRO™ Gun All Seasons Foam**

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

**Zastosowania zidentyfikowane: Pianka do wypełniania wgłębień.**

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### IDENTYFIKACJA FIRMY

Du Pont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.

Rue du Général Patton / Contern

L-2984 LUXEMBOURG

LUXEMBOURG

**Numer infolinii:**

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

#### 1.4 NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

**MIEJSCOWY TELEFON ALARMOWY:: +(48)-223988029**

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

Aerozole - Kategoria 1 - H222, H229

Toksyczność ostra - Kategoria 4 - Wdychanie - H332

Drażniące na skórę - Kategoria 2 - H315

Działanie drażniące na oczy - Kategoria 2 - H319

Uczulenie układu oddechowego - Kategoria 1 - H334

Działanie uczulające na skórę - Kategoria 1 - H317

Rakotwórczość - Kategoria 2 - H351

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe - Kategoria 3 - H335  
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie - Kategoria 2 - Wdychanie - H373  
Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP / GHS]:

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222	Skrajnie łatwopalny aeroszol.
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 (Drogi oddechowe) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą oddechową.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

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 pyłu lub mgły.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
P304 + P340 + P312	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
P410 + P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/ 122 °F.

### Informacje dodatkowe

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

**Zawiera** Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenu, polimer z -alfa-hydro-omega hydroksypoli[oksy(metylo-1,2-etanodiy)] i, alfa, alfa, 'alpha' "- 1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroksypoli[oksy (metylo-1,2-etanodiy)]]; Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi; 4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian; o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylo izocyjanian

### 2.3 Inne zagrożenia

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, 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).

Substancje zaburzające gospodarkę hormonalną (zdrowie ludzi):

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Substancje zaburzające gospodarkę hormonalną (środowisko):

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Ocena PBT i vPvB:

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszaniny

Ten produkt jest mieszaniną.

Numer identyfikacyjny	Składniki	Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 1272/2008 (CLP)	specyficzne stężenie graniczne/ Współczynniki M/ Oszacowana toksyczność ostra	%
Nr CAS 61111-77-1 Nr WE Polimer Numer indeksowy - REACH No -	Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenu, polimer z -alfa-hydro-omega hydroksypoli[oksy(metylo-1,2-etanodiy)] i, alfa, alfa, 'alpha' "- 1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroksypoli[oksy (metylo-1,2-etanodiy)]]	Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317	Doustnie ATE: > 2 000 mg/kg  Wdychanie ATE: 2,24 mg/l (Aerozol)  Skórnice ATE: > 9 400 mg/kg	> 45,0 - < 65,0 %
Nr CAS 9016-87-9 Nr WE 618-498-9 Numer	Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi	Acute Tox. 4 - H332 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317	Eye Irrit.2; H319:C >= 5 % STOT SE3; H335:C >= 5 % Skin Irrit.2; H315:C >= 5 % Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 %	> 10,0 - < 25,0 %

indeksowy - REACH No -		Carc. 2 - H351 STOT SE 3 - H335 STOT RE 2 - H373	Doustnie ATE: > 10 000 mg/kg  Wdychanie ATE: 0,49 mg/l (pył/mgła)  Skórnice ATE: > 9 400 mg/kg	
Nr CAS 101-68-8 Nr WE 202-966-0 Numer indeksowy 615-005-00-9 REACH No 01-2119457014-47	4,4'-metylenodifenilo diizocyanian	Acute Tox. 4 - H332 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 Carc. 2 - H351 STOT SE 3 - H335 STOT RE 2 - H373	Eye Irrit.2; H319:C >= 5 % STOT SE3; H335:C >= 5 % Skin Irrit.2; H315:C >= 5 % Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 %  Doustnie ATE: > 2 000 mg/kg  Wdychanie ATE: 1,5 mg/l (pył/mgła)  Skórnice ATE: > 9 400 mg/kg	> 5,0 - < 15,0 %
Nr CAS 115-10-6 Nr WE 204-065-8 Numer indeksowy 603-019-00-8 REACH No -	eter dimetylowy	Flam. Gas 1 - H220 Press. Gas Liquefied gas - H280	Wdychanie ATE: 164000 ppm (gaz)	> 5,0 - < 10,0 %
Nr CAS 75-28-5 Nr WE 200-857-2 Numer indeksowy 601-004-00-0 REACH No -	izobutan	Flam. Gas 1 - H220 Press. Gas Compr. Gas - H280	Wdychanie ATE: 260200 ppm (gaz)	> 3,0 - < 7,0 %
Nr CAS 74-98-6 Nr WE 200-827-9 Numer indeksowy 601-003-00-5 REACH No -	propan	Flam. Gas 1 - H220 Press. Gas Compr. Gas - H280	Wdychanie ATE: > 425000 ppm (para)	> 2,0 - < 6,0 %
Nr CAS 6425-39-4 Nr WE 229-194-7 Numer indeksowy - REACH No -	eter 2,2- dimorfolinodietylowy	Eye Irrit. 2 - H319	Doustnie ATE: > 2 000 mg/kg  Skórnice ATE: 3 038 mg/kg	> 1,0 - < 2,5 %
Nr CAS 5873-54-1 Nr WE 227-534-9 Numer indeksowy 615-005-00-9 REACH No 01-2119480143-45	o-(p- izocyanianobenzyl)fenilo izocyanian	Acute Tox. 4 - H332 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 Carc. 2 - H351 STOT SE 3 - H335 STOT RE 2 - H373	Eye Irrit.2; H319:C >= 5 % STOT SE3; H335:C >= 5 % Skin Irrit.2; H315:C >= 5 % Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 %  Doustnie ATE: > 2 000 mg/kg  Wdychanie ATE: 0,387 mg/l (pył/mgła)  Skórnice ATE: > 9 400 mg/kg	> 0,1 - < 1,0 %

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

#### *Uwaga*

Zarówno nr CAS 101-68-8 jak i CAS 5873-54-1 odnosi się do izomerów MDI ujętych pod nr. CAS 9016-87-9.

---

## **SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

---

### **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

#### **Zalecenia ogólne:**

Ratownicy udzielający pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na własną ochronę osobistą i używać zalecanych ubrań ochronnych (chemoodporne rękawice, ochrona przed zachlapaniem). Jeżeli istnieje możliwość narażenia, zobaczyć specyficzny sprzęt ochrony osobistej w Dziale 8.

**Wdychanie:** Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Jeśli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Jeśli oddychanie jest utrudnione, wykwalifikowany personel powinien podawać tlen. Wezwać lekarza lub przewieźć osobę poszkodowaną do placówki medycznej.

**Kontakt ze skórą:** Natychmiast usunąć materiał ze skóry zmywając dużą ilością wody z mydłem. Przy zmywaniu zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, zwrócić się o pomoc lekarską. Uprać odzież przed ponownym użyciem. W badaniu odkażania skóry w przypadku MDI wykazano, że ważne jest oczyszczenie jak najszybciej po narażeniu, zaś preparat do oczyszczania skóry na bazie poliglikolu lub olej kukurydziany mogą być skuteczniejsze niż woda z mydłem. Wyrzucić przedmioty, których nie można odkazić, w tym wyroby skórzane, takie jak obuwie, paski i paski do zegarków. Odpowiednie natryski bezpieczeństwa powinny być dostępne w miejscu pracy.

**Kontakt z oczami:** Przemycać oczy bieżącą wodą, usunąć szkła kontaktowe i kontynuować przemywanie co najmniej przez 15 minut. Zasięgnąć natychmiast porady lekarskiej- okulisty. Odpowiednie urządzenia do przemywania oczu powinny być dostępne na stanowisku pracy.

**Połknięcie:** W razie połknięcia zwrócić się o pomoc lekarską. Nie wywoływać wymiotów, chyba że zalecił tak personel medyczny.

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

Oprócz informacji podanych w Opisie środków pierwszej pomocy (powyżej) oraz Wskazań natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym (poniżej), wszelkie dodatkowe istotne objawy i skutki opisane są w rozdziale 11: Informacje toksykologiczne.

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

**Uwagi dla lekarza:** Zapewnić pacjentowi odpowiednią wentylację i dotlenienie. Może wywołać uczulenie układu oddechowego lub astmę. Pomocne mogą być środki rozszerzające oskrzela, środki wykrztuśne i przeciwkaszlowe. Bronchospazm należy leczyć poprzez wziewne podawanie agonistu beta2 i doustne lub dożylnie/domięśniowe podawanie kortykosteroidów. Objawy ze strony układu oddechowego, włącznie z obrzękiem płuc, mogą być opóźnione. Osoby, które uległy znacznemu narażeniu powinny być obserwowane przez 24-48 godzin pod kątem wystąpienia objawów niewydolności oddechowej. W przypadku uczulenia na dwuizocyjaniany należy skonsultować się z

lekarzem w sprawie pracy z innymi środkami drażniącymi i uczulającymi. Narażenie na działanie może pogłębić "pobudliwość mięśnia sercowego". Nie podawać leków sympatomimetycznych, o ile nie jest to absolutnie konieczne. Leczenie podtrzymujące, oparte na ocenie dokonanej przez lekarza na podstawie reakcji pacjenta. Nadmierne narażenie może wzmacniać istniejącą wcześniej astmę lub inne choroby układu oddechowego (np. rozedmę płuc, zapalenie oskrzeli, zespół dysfunkcji reaktywnych dróg oddechowych).

---

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

---

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Mgła wodna lub woda drobno rozpylona. Proszek gaśniczy. Gaśnice z dwutlenkiem węgla. Piana. Są piany odporne na alkohol (typu ATC) są zalecane, jeśli są dostępne. Piany syntetyczne ogólnego zastosowania (włącznie z pianami AFFF) lub piany białkowe mogą również być przydatne, choć są mniej skuteczne.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Nie stosować bezpośredniego ostrego strumienia wody. Bezpośredni, zwarty strumień wody może okazać się nieskuteczny w gaszeniu ognia.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

**Niebezpieczne produkty spalania:** W czasie pożaru dym, poza toksycznymi lub drażniącymi produktami spalania o zmiennym składzie, może zawierać materiał wyjściowy. Szkodliwe produkty uboczne spalania mogą zawierać i nie są ograniczane: Tlenki azotu. Izocyjaniiny. Chlorowodór. Tlenek węgla. Dwutlenek węgla. Cyjanowodór.

**Zwiększone niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu:** Zawiera łatwopalny propelent. Wrzucone w ogień pojemniki po aerozolu mogą rozrywać się i stawać się palącymi pociskami. Uwolniony propelent może zamienić się w ognistą kulę. Pary są cięższe od powietrza i mogą przenosić się na znaczne odległości i zbierać na niżej położonych obszarach. Może wystąpić zapalenie i / lub cofnięcie się płomienia. Podczas palenia się produktu wydzielają się gęste dymy.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

**Procedury przeciwpożarowe:** Usunąć wszystkie osoby z obszaru zagrożenia. Odizolować zagrożoną przestrzeń i nie dopuszczać osób postronnych i nieupoważnionych. Pozostać na zawietrznej, trzymać się z dala od niskich pomieszczeń, w których mogą zbierać się gazy (dymy). Woda może nie być skuteczna podczas gaszenia ognia. Nie stosować bezpośredniego strumienia wody. Może rozprzestrzenić pożar. Gasić pożar z zabezpieczonego miejsca lub bezpiecznej odległości. Rozważyć użycie bezobsługowych uchwytów węża lub dysz miotających. Usunąć źródła zapłonu. Usunąć pojemnik ze strefy pożaru, jeśli jest to możliwe bez narażania się na niebezpieczeństwo. Dopóki pożar nie zostanie ugaszony, polewać rozpyloną wodą pojemniki narażone na ogień i strefę objętą pożarem, w celu ich chłodzenia.

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:** Nosić nadciśnieniowy, samodzielny aparat do oddychania i ubranie ochronne przeciwpożarowe (hełm strażacki, kurtkę, spodnie, buty i rękawice neoprenowe). Podczas gaszenia ognia unikać kontaktu z tym materiałem. Jeśli możliwy jest kontakt, należy założyć kombinezon przeciwpożarowy chemoodporny, z niezależnym aparatem oddechowym. W razie braku takiego kombinezonu, należy założyć kombinezon chroniący przed chemikaliami i gasić pożar z dalszej odległości. Na temat ubrania ochronnego w sytuacjach czyszczenia po pożarze (lub bez pożaru) patrz odpowiednie punkt karty charakterystyki.

---

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

---

**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:** Odizolować obszar. Nie dopuszczać do wchodzenia do obszaru bez odpowiednich ochron. Wietrzyć pomieszczenie. W stanie mokrym może powodować dużą śliskość powierzchni. Patrz pkt. 7, Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie, aby uzyskać dodatkowe informacje o środkach ostrożności. Stosować właściwy sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje patrz pkt. 8, "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej".

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Zapobiegać przedostaniu się do gleby, rowów, kanalizacji, kanałów żeglownych i/lub wód gruntowych. Patrz część 12 "Informacje ekologiczne".

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:** Powstrzymać wyciek, jeśli to możliwe. Wchłaniać materiałami takimi jak: Piasek, Vermikulit, Piasek, Przysypać gliną. NIE używać absorbentów takich jak: Cement (Uwaga: może wytwarzać ciepło). Gromadzić w odpowiednich i odpowiednio oznakowanych otwartych pojemnikach. Nie przechowywać w zamkniętych pojemnikach. Odpowiednimi pojemnikami są beczki metalowe. Beczki z tworzywa sztucznego Opakowania z włókna pokryte polimerem. Zmyć miejsce wycieku dużą ilością wody. Dla uzyskania dodatkowych informacji patrz pkt. 13, Postępowanie z odpadami

**6.4 Odniesienia do innych sekcji:** Odniesienia do innych punktów, o ile mają zastosowanie, ujęto w poprzednich podpunktach.

---

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

---

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:** Unikać kontaktu z oczami, skórą, odzieżą. Nie połykać. Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji. Zakaz palenia, prac z otwartym ogniem lub mogących stanowić źródło iskrzenia w strefie transportu i składowania. Zawartość pod ciśnieniem. Nie przebijać, ani nie spalać pojemnika. Patrz pkt. 8 "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej".

Wycieki z tych materiałów organicznych na gorące izolacje włókniste mogą prowadzić do obniżenia temperatur samozapłonu i do ewentualnego samozapłonu.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:** Przechowywać w chłodnym miejscu. Ciepło powoduje wzrost ciśnienia i ryzyko wybuchu. Ograniczać do minimum źródła zapłonu takie jak wyładowania elektrostatyczne, ciepło, iskrzenie lub płomień. Patrz p.10 w celu uzyskania więcej informacji. Dodatkowe informacje o przechowywaniu tego produktu można otrzymać dzwoniąc do działu sprzedaży firmy Dow lub kontaktując się z biurem obsługi klienta.

### Stabilność w trakcie składowania

**Temperatura  
składowania:**

15 - 25 °C

**Okres  
przechowywania:**

18 Mies.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:** Informacje na temat konkretnych zastosowań tego produktu mogą zostać zamieszczone w arkuszu danych technicznych / aneksie do karty charakterystyki substancji niebezpiecznej (jeśli jest dostępny).

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Jeśli istnieją limity narażenia, są one wymienione poniżej. Jeśli nie są wyświetlane limity narażenia, żadne wartości nie mają zastosowania.

Składnik	Przepisy	Rodzaje wykazów	Wartość
Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi	PL NDS	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>
	PL NDS	NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	Dalsze informacje: resp sens: Uczulenie oddechowe		
	PL NDS	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>
	PL NDS	NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>
eter dimetylowy	US WEEL	TWA	1 000 ppm
	2000/39/EC	TWA	1 920 mg/m <sup>3</sup> 1 000 ppm
	Dalsze informacje: Indykatywny		
	PL NDS	NDS	1 000 mg/m <sup>3</sup>
izobutan	ACGIH	STEL	1 000 ppm
	Dalsze informacje: EX: Zagrożenie wybuchowe: ta substancja jest palnym agzem duszącym lub wypadki powyżej TLV® mogłyby zbliżyć się do 10% dolnej granicy wybuchowości.; CNS impair: Upośledzenie centralnego układu nerwowego		
propan	ACGIH		Patrz Dalsze informacje
	Dalsze informacje: Patrz Załącznik F: Minimalne stężenie tlenu; EX: Zagrożenie wybuchowe: ta substancja jest palnym agzem duszącym lub wypadki powyżej TLV® mogłyby zbliżyć się do 10% dolnej granicy wybuchowości.; asphyxia: Uduszenie się; D: Prosty gaz duszący; patrz dyskusja obejmująca minimalne stężenie tlenu w rozdziale 'Definicje i przypisy' po tabelach NIC		
	PL NDS	NDS	1 800 mg/m <sup>3</sup>
o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylo izocyjanian	PL NDS	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>
	PL NDS	NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>

Materiał zawiera prostą substancję duszącą, która może wypierać tlen. Zapewnić odpowiednią wentylację, aby w atmosferze była właściwa ilość tlenu.

Wymóg minimalny 19,5% tlenu na poziomie morza (148 torr O<sub>2</sub>, powietrze suche) zapewnia odpowiednią ilość tlenu w przypadku większości prac.

### Pochodny niepowodujący efektów poziom

4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian

#### Pracownicy

Ostre - skutki układowe	Ostre - skutki	Długotrwałe - skutki	Długotrwałe - skutki
-------------------------	----------------	----------------------	----------------------



		<i>miejscowe</i>		<i>układowe</i>		<i>miejscowe</i>	
Skórnienie	Wdychanie	Skórnienie	Wdychanie	Skórnienie	Wdychanie	Skórnienie	Wdychanie
50 mg/kg wagi ciała/dzień	0,1 mg/m <sup>3</sup>	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	0,1 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,05 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Konsumenci**

<i>Ostre - skutki układowe</i>			<i>Ostre - skutki miejscowe</i>		<i>Długotrwałe - skutki układowe</i>			<i>Długotrwałe - skutki miejscowe</i>	
Skórnienie	Wdychanie	Doustnie	Skórnienie	Wdychanie	Skórnienie	Wdychanie	Doustnie	Skórnienie	Wdychanie
25 mg/kg wagi ciała/dzień	0,05 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/kg wagi ciała/dzień	17,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,025 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	0,025 mg/m <sup>3</sup>

o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenylo izocyjanian

**Pracownicy**

<i>Ostre - skutki układowe</i>		<i>Ostre - skutki miejscowe</i>		<i>Długotrwałe - skutki układowe</i>		<i>Długotrwałe - skutki miejscowe</i>	
Skórnienie	Wdychanie	Skórnienie	Wdychanie	Skórnienie	Wdychanie	Skórnienie	Wdychanie
50 mg/kg wagi ciała/dzień	0,1 mg/m <sup>3</sup>	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	0,1 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,05 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Konsumenci**

<i>Ostre - skutki układowe</i>			<i>Ostre - skutki miejscowe</i>		<i>Długotrwałe - skutki układowe</i>			<i>Długotrwałe - skutki miejscowe</i>	
Skórnienie	Wdychanie	Doustnie	Skórnienie	Wdychanie	Skórnienie	Wdychanie	Doustnie	Skórnienie	Wdychanie
25 mg/kg wagi ciała/dzień	0,05 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/kg wagi ciała/dzień	17,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,025 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	0,025 mg/m <sup>3</sup>

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku**

4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian

<b>Pomieszczenie</b>	<b>PNEC</b>
Woda słodka	1 mg/l
Woda morską	0,1 mg/l
Stosowanie okresowe/uwolnienie	10 mg/l
Gleba	1 mg/kg suchej masy (s.m.)
Instalacja oczyszczania ścieków	1 mg/l

o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenylo izocyjanian

<b>Pomieszczenie</b>	<b>PNEC</b>
Woda słodka	1 mg/l
Woda morską	0,1 mg/l

Stosowanie okresowe/uwolnienie	10 mg/l
Gleba	1 mg/kg suchej masy (s.m.)
Instalacja oczyszczania ścieków	1 mg/l

## 8.2 Kontrola narażenia

**Techniczne środki kontroli:** Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji. Do niektórych stanowisk pracy może okazać się konieczna miejscowa wentylacja wyciągowa. Dla utrzymania stężeń pyłów poniżej wytycznych dotyczących ekspozycji należy zastosować wentylację ogólną i / lub lokalną wentylację wyciągową. Instalacje wyciągowe powinny usuwać powietrze ze źródła tworzenia się pary lub aerozolu i ostrzegać osoby pracujące w tym miejscu. Zapach i własności drażniące tego produktu są niewystarczające, aby ostrzec przed nadmiernym narażeniem. W przestrzeniach o słabej wentylacji mogą występować stężenia śmiertelne.

### Indywidualne środki ochrony

**Ochrona oczu lub twarzy:** Używać gogle chemiczne. Gogle chemiczne powinny być zgodne z EN 166 lub inną ekwiwalentną normą.

### Ochrona skóry

**Ochrona rąk:** Stosować rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi zgodne z normą EN37. Przykłady zalecanych materiałów rękawic ochronnych obejmują: Kauczuk butylowy. Chlorowany polietylen. Polietylen. polimer na bazie alkoholu etylowo-winylowego ("EVAL"). Przykładowo, rękawice ochronne powinny być wykonane z następujących materiałów: Neopren. Kauczuk nitylowo-butadienowy. Viton. Unikać rękawic z: PCW. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z substancją, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przetarcia większy od 240 minut zgodnie z EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z substancją, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przetarcia większy od 60 minut zgodnie z EN 374). Sama grubość rękawic nie jest właściwym wskaźnikiem poziomu ochrony zapewnianego przez rękawicę wobec substancji chemicznej, ponieważ poziom ochrony zależy w znacznym stopniu od konkretnego składu materiału, z którego wykonane są rękawice. W zależności od modelu i rodzaju materiału grubość rękawicy musi zasadniczo przekraczać 0,35 mm, aby zapewniać wystarczającą ochronę w przypadku długotrwałego i częstego kontaktu z substancją. W ramach wyjątku od tej zasady ogólnej wiadomo, że laminat wielowarstwowy może zapewniać długotrwałą ochronę w przypadku grubości poniżej 0,35 mm. Inne materiały rękawic o grubości poniżej 0,35 mm mogą zapewniać wystarczającą ochronę, jeśli przewiduje się jedynie krótki kontakt. UWAGA: Przy wyborze rękawic do określonego zastosowania i okresu używania w miejscu pracy, należy także uwzględnić wszystkie czynniki związane z miejscem pracy, między innymi, takie jak: inne używane chemikalia, wymagania fizyczne (ochronę przed skaleczeniem lub przebicciem, precyzję ruchów, ochronę przed ciepłem), potencjalne reakcje organizmu na materiały rękawic, jak również instrukcję/ opis techniczny dostarczony przez dostawcę.

**Inne środki ochrony:** Stosować ubranie ochronne nieprzepuszczalne dla tego materiału. Wybór specyficznych środków, takich jak osłona twarzy, rękawice, buty, fartuch, lub pełne ubranie będzie zależał od przeprowadzanej operacji.

**Ochrona dróg oddechowych:** Jeśli stężenie substancji w atmosferze może przekroczyć stężenie dopuszczalne, stosować atestowaną maskę oddechową, oczyszczającą powietrze, wyposażoną w sorbent par organicznych i filtr cząstek stałych. W sytuacjach, w których stężenie atmosferyczne substancji może przekroczyć próg skuteczności maski oddechowej oczyszczającej powietrze, należy stosować naciśnieniową maskę z doprowadzaniem powietrza (przewód powietrza lub niezależny aparat oddechowy). Podczas akcji ratunkowych lub w sytuacjach, kiedy nie jest znane stężenie atmosferyczne substancji, należy stosować atestowany, naciśnieniowy, niezależny aparat oddechowy lub naciśnieniowy przewód powietrza z pomocniczym, niezależnym doprowadzaniem powietrza. W przestrzeniach ograniczonych lub o złej wentylacji stosować prawnie dopuszczony, naciśnieniowy respirator z zasobnikiem powietrza.

Używać następującej maski oddechowej oczyszczającej powietrze, zatwierdzonej przez CE: Kasetka oparów organicznych z wysoce toksycznym pre-filtrem cząstek stałych, typ AP3 (spełniający normę EN 14387).

#### Kontrola narażenia środowiska

Patrz sekcja 7: Transport i przechowywanie, oraz Sekcja 13: Postępowanie z odpadami dla środków zapobiegających nadmiernemu narażeniu środowiska podczas użytkowania i utylizacji odpadów.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

<b>Stan fizyczny</b>	aerozol
	<b>Postać</b> Piana gaśnicza
<b>Barwa</b>	żółty
<b>Zapach</b>	charakterystyczny
	<b>Próg zapachu</b> Brak danych z badań.
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>	Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia: Brak danych z badań.  Temperatura topnienia: Brak danych z badań.
<b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia: Brak danych z badań.
<b>Palność</b>	<b>Gazy/Ciała stałe</b> Skrajnie łatwopalny aerozol.  <b>Płyny</b> Nie oczekuje się, że będzie to łatwopalna ciecz gromadząca elektryczność statyczną.
<b>Dolna i górna granica wybuchowości / limit palności</b>	<b>Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności</b> Brak danych z badań.  <b>Górna granica wybuchowości / Górna granica palności</b> Brak danych z badań.

---

<b>Temperatura zapłonu</b>	Metoda: (zamknięty tygiel) Brak danych z badań.
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Brak danych z badań.
<b>Temperatura rozkładu</b>	<b>Rozkład termiczny</b> Brak danych z badań.
<b>pH</b>	Brak danych z badań.
<b>Lepkość</b>	<b>Lepkość kinematyczna</b> Brak danych z badań.
<b>Rozpuszczalność</b>	<b>Rozpuszczalność w wodzie</b> nierozpuszczalny
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda</b>	Brak danych.
<b>Prężność par</b>	Brak danych z badań.
<b>Gęstość lub gęstość względna</b>	<b>Gęstość względna (woda = 1)</b> Brak danych z badań.
<b>Gęstość względna par</b>	Brak danych z badań.
<b>Charakterystyka cząstek</b>	Nie dotyczy

## 9.2 Inne informacje

<b>Materiały wybuchowe</b>	Nie jest substancją wybuchową
<b>Właściwości utleniające</b>	Nie
<b>Aerozole</b>	Skrajnie łatwopalny aerozol.
<b>Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne</b>	Substancja lub mieszanina nie wydziela łatwopalnych gazów w kontakcie z wodą.
<b>Szybkość parowania</b>	Brak danych z badań.
<b>Masa cząsteczkowa</b>	Brak danych z badań.

UWAGA: Dane fizyczne podane wyżej są wartościami typowymi i nie powinny być traktowane jak dokładna charakterystyka.

---

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

---

**10.1 Reaktywność:** Brak dostępnych danych

**10.2 Stabilność chemiczna:** Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania. Patrz sekcja 7 "Magazynowanie". Niestabilny przy zmianach temperatury.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Może wystąpić. Podwyższone temperatury mogą stanowić niebezpieczeństwo polimeryzacji.

**10.4 Warunki, których należy unikać:** Unikać temperatur powyżej 50 °C  
Podwyższone temperatury mogą powodować odpowietrzenie i/lub rozerwanie pojemnika. Produkt może rozkładać się w podwyższonej temperaturze.

**10.5 Materiały niezgodne:** Unikać kontaktu z: Kwasy. Alkohole. Aminy. Amoniak. Zasadami. Związki metali. Silne utleniacze. Produkty na bazie dwuizocyjanianów, takich jak TDI i MDI, reagują z wieloma substancjami wydzielając ciepło. Szybkość reakcji wzrasta wraz z temperaturą oraz zwiększeniem kontaktu; reakcje te mogą stać się gwałtowne. Kontakt zwiększa się w wyniku mieszania lub działania innego materiału jako rozpuszczalnika. Produkty na bazie dwuizocyjanianów, takich jak TDI i MDI nie są rozpuszczalne w wodzie i opadają na dno, równocześnie powoli reagując na powierzchni rozdziału. W reakcji powstaje dwutlenek węgla i warstwa stałego polimocznika. W reakcji z wodą tworzy się dwutlenek węgla i ciepło.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu zależą od temperatury, dostępu powietrza i obecności innych materiałów. Toksyczne gazy są uwalniane w czasie rozkładu.

---

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

---

*W tej części podawane są informacje toksykologiczne, o ile dane takie są dostępne.*

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### Toksyczność ostra

##### **Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - droga pokarmowa)**

Nie sklasyfikowano

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych. / Nie sklasyfikowano z uwagi na dane jednoznaczne, ale nie wystarczające do klasyfikacji.

Nie są dostępne dane z badania wyrobu. Patrz dane dotyczące elementów składowych.

##### **Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę)**

Nie sklasyfikowano

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych. / Nie sklasyfikowano z uwagi na dane jednoznaczne, ale nie wystarczające do klasyfikacji.

Nie są dostępne dane z badania wyrobu. Patrz dane dotyczące elementów składowych.

##### **Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe)**

Toksyczność ostra, Kategoria 4

H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Procedura klasyfikacji: Metoda obliczeniowa

Oszacowana toksyczność ostra, 4 h, pył/mgła, 4,39 mg/l Metoda obliczeniowa

#### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Drażniące na skórę, Kategoria 2  
H315: Działa drażniąco na skórę.  
Procedura klasyfikacji: Metoda obliczeniowa

Długotrwały kontakt może wywołać umiarkowane podrażnienie skóry i miejscowe zaczerwienienie. Materiał może przyklejać się do skóry, powodując podrażnienie przy odrywaniu. Może plamić skórę.

#### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2  
H319: Działa drażniąco na oczy.  
Procedura klasyfikacji: Metoda obliczeniowa

Nie są dostępne dane z badania wyrobu. Patrz dane dotyczące elementów składowych.

#### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Uczulenie układu oddechowego, Kategoria 1  
H334: Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
Procedura klasyfikacji: Metoda obliczeniowa

Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1  
H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Procedura klasyfikacji: Metoda obliczeniowa

Nie są dostępne dane z badania wyrobu. Patrz dane dotyczące elementów składowych.

#### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nie sklasyfikowano  
Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych. / Nie sklasyfikowano z uwagi na dane jednoznaczne, ale nie wystarczające do klasyfikacji.

Nie są dostępne dane z badania wyrobu. Patrz dane dotyczące elementów składowych.

#### **Rakotwórczość**

Rakotwórczość, Kategoria 2  
H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.  
Procedura klasyfikacji: Metoda obliczeniowa

U zwierząt laboratoryjnych, narażonych w okresie życia poprzez oddychanie na działanie kropelek aerozolu MDI lub polimerycznego MDI (6 mg/m<sup>3</sup>), zaobserwowano raka płuc. Guzy nowotworowe występowały równoległe z podrażnieniem i uszkodzeniem płuc. Oczekuje się, że aktualne wytyczne dotyczące narażenia będą chronić od skutków zgłoszonych dla MDI.

#### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nie sklasyfikowano  
Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych. / Nie sklasyfikowano z uwagi na dane jednoznaczne, ale nie

wystarczające do klasyfikacji.

Toxicity to reproduction assessment :

Nie są dostępne dane z badania wyrobu. Patrz dane dotyczące elementów składowych.

Ocena Teratogenność:

Nie są dostępne dane z badania wyrobu. Patrz dane dotyczące elementów składowych.

#### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Procedura klasyfikacji: Metoda obliczeniowa

Nie są dostępne dane z badania wyrobu. Patrz dane dotyczące elementów składowych.

#### **Toksyczność Układowa dla Narządów Docelowych (wielokrotne narażenie)**

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 2

H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą oddechową.

Procedura klasyfikacji: Metoda obliczeniowa

Nie są dostępne dane z badania wyrobu. Patrz dane dotyczące elementów składowych.

#### **Zagrożenie dla oddychania**

Nie sklasyfikowano

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych. / Nie sklasyfikowano z uwagi na dane jednoznaczne, ale nie wystarczające do klasyfikacji.

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

#### **SKŁADNIKI WPŁYWAJĄCE NA TOKSYKOLOGIĘ:**

**Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenu, polimer z -alfa-hydro-omega hydroksypoli[oksy(metylo-1,2-etanodiy)] i, alfa, alfa, 'alpha' " - 1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroksypoli[oksy (metylo-1,2-etanodiy)]]**

##### **Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - droga pokarmowa)**

Typowe dla tej rodziny materiałów. Obserwacje na zwierzętach zawierają: Podrażnienie przewodu pokarmowego. LD50, Szczur, > 2 000 mg/kg Oszacowane Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.

##### **Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę)**

Typowe dla tej rodziny materiałów. LD50, Królik, > 9 400 mg/kg

##### **Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe)**

Dla podobnego materiału/ów: Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli (CAS 101-68-8). LC50, Szczur, 1 h, Aerosol, 2,24 mg/l

Dla podobnego materiału/ów: Diizocyjanian 2,4'-difenylometanu (CAS 5873-54-1). LC50, Szczur, 4 h, Aerosol, 0,387 mg/l

##### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Długotrwała ekspozycja może powodować podrażnienie skóry z miejscowym zaczerwienieniem.

Materiał może przyklejać się do skóry, powodując podrażnienie przy odrywaniu.  
Może plamić skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Może powodować podrażnienie oczu.

Może powodować słabe, przejściowe (czasowe) uszkodzenie rogówki.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Może wywoływać alergiczną reakcję skóry u wrażliwych osób.

Badania na zwierzętach wykazały, że kontakt ze skórą izocyjanianów może odgrywać pewną rolę w uczuleniu dróg oddechowych.

Może powodować alergiczną reakcję dróg oddechowych.

Stężenia MDI niższe od dopuszczonych w wytycznych do oceny narażenia zawodowego

mogą wywołać alergiczne reakcje dróg oddechowych u osób już uczulonych.

Objawy mogą obejmować kaszel, ucisk i dyskomfort w klatce piersiowej, trudności w oddychaniu.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Dane dotyczące toksyczności genetycznej MDI są nieprzekonujące. Wyniki niektórych badań MDI in vitro były nieznacznie pozytywne; wyniki innych badań in vitro były negatywne. Wyniki badań mutageniczności na zwierzętach były głównie negatywne.

**Rakotwórczość**

U zwierząt laboratoryjnych, narażonych w okresie życia poprzez oddychanie na działanie kropelek aerozolu MDI lub polimerycznego MDI (6 mg/m<sup>3</sup>), zaobserwowano raka płuc. Guzy nowotworowe występowały równolegle z podrażnieniem i uszkodzeniem płuc.

Oczekuje się, że aktualne wytyczne dotyczące narażenia będą chronić od skutków zgłoszonych dla MDI.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Toxicity to reproduction assessment :

Określone, odpowiednie dane nie były dostępne do oceny.

Ocena Teratogenność:

MDI lub polimeryczny MDI nie powodowały wad urodzeniowych u zwierząt laboratoryjnych; inne skutki dla płodu wystąpiły tylko przy dużych dawkach, toksycznych dla matki.

**Toksyczność Układowa dla Narządów Docelowych (wielokrotne narażenie)**

U zwierząt laboratoryjnych zaobserwowano uszkodzenia tkanki górnych dróg oddechowych i płuc po wielokrotnym podawaniu nadmiernych dawek MDI lub polimerycznych aerozoli MDI.

**Zagrożenie dla oddychania**

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

**Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi****Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - droga pokarmowa)**

Typowe dla tej rodziny materiałów. LD50, Szczur, > 10 000 mg/kg

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę)**

Typowe dla tej rodziny materiałów. LD50, Królik, > 9 400 mg/kg

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe)**



LC50, Szczur, 4 h, pył/mgła, 0,49 mg/l

Dla podobnego materiału/ów: Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu (CAS 101-68-8). LC50, Szczur, 1 h, Aerosol, 2,24 mg/l

Dla podobnego materiału/ów: Diizocyjanian 2,4'-difenylometanu (CAS 5873-54-1). LC50, Szczur, 4 h, Aerosol, 0,387 mg/l

#### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Długotrwała ekspozycja może powodować nieznaczne podrażnienie skóry.  
Może plamić skórę.

#### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Może powodować umiarkowane podrażnienie oczu.  
Może powodować słabe, przejściowe (czasowe) uszkodzenie rogówki.

#### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Może wywoływać alergiczną reakcję skóry u wrażliwych osób.  
Badania na zwierzętach wykazały, że kontakt ze skórą izocyjanianów może odgrywać pewną rolę w uczuleniu dróg oddechowych.

Może powodować alergiczną reakcję dróg oddechowych.  
Stężenia MDI niższe od dopuszczonych w wytycznych do oceny narażenia zawodowego mogą wywołać alergiczne reakcje dróg oddechowych u osób już uczulonych.  
Objawy mogą obejmować kaszel, ucisk i dyskomfort w klatce piersiowej, trudności w oddychaniu.

#### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Dane dotyczące toksyczności genetycznej MDI są nieprzekonujące. Wyniki niektórych badań MDI in vitro były nieznacznie pozytywne; wyniki innych badań in vitro były negatywne. Wyniki badań mutageniczności na zwierzętach były głównie negatywne.

#### **Rakotwórczość**

U zwierząt laboratoryjnych, narażonych w okresie życia poprzez oddychanie na działanie kropelek aerozolu MDI lub polimerycznego MDI (6 mg/m<sup>3</sup>), zaobserwowano raka płuc. Guzy nowotworowe występowały równolegle z podrażnieniem i uszkodzeniem płuc. Oczekuje się, że aktualne wytyczne dotyczące narażenia będą chronić od skutków zgłoszonych dla MDI.

#### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Toxicity to reproduction assessment :  
Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Ocena Teratogenność:

MDI lub polimeryczny MDI nie powodowały wad urodzeniowych u zwierząt laboratoryjnych; inne skutki dla płodu wystąpiły tylko przy dużych dawkach, toksycznych dla matki.

#### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Droga narażenia: Wdychanie  
Narażone organy: Drogi oddechowe

**Toksyczność Układowa dla Narządów Docelowych (wielokrotne narażenie)**

U zwierząt laboratoryjnych zaobserwowano uszkodzenia tkanki górnych dróg oddechowych i płuc po wielokrotnym podawaniu nadmiernych dawek MDI lub polimerycznych aerozoli MDI.

**Zagrożenie dla oddychania**

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

**4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian****Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - droga pokarmowa)**

LD50, Szczur, > 2 000 mg/kg Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę)**

LD50, Królik, > 9 400 mg/kg

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe)**

LC50, Szczur, 1 h, pył/mgła, 2,24 mg/l

Oszacowana toksyczność ostra, pył/mgła, 1,5 mg/l Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Długotrwały kontakt może wywołać umiarkowane podrażnienie skóry i miejscowe zaczerwienienie.

Wielokrotny kontakt z substancją może wywołać umiarkowane podrażnienie skóry z miejscowym zaczerwienieniem.

Może plamić skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Może powodować umiarkowane podrażnienie oczu.

Może powodować słabe, przejściowe (czasowe) uszkodzenie rogówki.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Może wywoływać alergiczną reakcję skóry u wrażliwych osób.

Badania na zwierzętach wykazały, że kontakt ze skórą izocyjanianów może odgrywać pewną rolę w uczuleniu dróg oddechowych.

Może powodować alergiczną reakcję dróg oddechowych.

Stężenia MDI niższe od dopuszczonych w wytycznych do oceny narażenia zawodowego mogą wywołać alergiczne reakcje dróg oddechowych u osób już uczulonych.

Objawy mogą obejmować kaszel, ucisk i dyskomfort w klatce piersiowej, trudności w oddychaniu.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Dane dotyczące toksyczności genetycznej MDI są nieprzekonujące. Wyniki niektórych badań MDI in vitro były nieznacznie pozytywne; wyniki innych badań in vitro były negatywne. Wyniki badań mutageniczności na zwierzętach były głównie negatywne.

**Rakotwórczość**

U zwierząt laboratoryjnych, narażonych w okresie życia poprzez oddychanie na działanie kropelek aerozolu MDI lub polimerycznego MDI (6 mg/m<sup>3</sup>), zaobserwowano raka płuc. Guzy nowotworowe występowały równoległe z podrażnieniem i uszkodzeniem płuc.

Oczekuje się, że aktualne wytyczne dotyczące narażenia będą chronić od skutków zgłoszonych dla MDI.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Toxicity to reproduction assessment :  
Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Ocena Teratogenność:

Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek. Nie powoduje wad rozwojowych u potomstwa u zwierząt laboratoryjnych.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Droga narażenia: Wdychanie

Narażone organy: Drogi oddechowe

**Toksyczność Układowa dla Narządów Docelowych (wielokrotne narażenie)**

U zwierząt laboratoryjnych zaobserwowano uszkodzenia tkanki górnych dróg oddechowych i płuc po wielokrotnym podawaniu nadmiernych dawek MDI lub polimerycznych aerozoli MDI.

**Zagrożenie dla oddychania**

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

**eter dimetylowy****Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - droga pokarmowa)**

Wielkość LD50 w pojedynczej dawce doustnej nie została ustalona.

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę)**

Wartość doskórna LD50 nie została określone.

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe)**

LC50, Szczur, 4 h, gaz, 164000 ppm

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Nie ma zagrożenia ze strony gazu.

Ciecz może powodować odmrożenie przy kontakcie ze skórą.

Przedłużone lub wielokrotne narażenie może powodować odłuszczenie skóry prowadząc do wysuszenia lub łuszczenia skóry.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Nie ma zagrożenia ze strony gazu.

Ciecz może wywołać odmrożenia.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Nie znaleziono odnośnych informacji.

Uczulający dla dróg oddechowych:

Nie znaleziono odnośnych informacji.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne. Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne.

**Rakotwórczość**

Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Toxicity to reproduction assessment :  
Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Ocena Teratogenność:

Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Dostępne dane nie są wystarczające aby określić działanie toksyczne na narządy docelowe po jednokrotnym narażeniu.

**Toksyczność Układowa dla Narządów Docelowych (wielokrotne narażenie)**

Stwierdzono oddziaływanie na następujące narządy zwierząt:  
Nerki.  
Wątrobą.

**Zagrożenie dla oddychania**

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

**izobutan****Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - droga pokarmowa)**

Wielkość LD50 w pojedynczej dawce doustnej nie została ustalona.

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę)**

Wartość doskórna LD50 nie została określone.

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe)**

LC50, Mysz, 4 h, gaz, 260200 ppm

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Ciecz może powodować odmrożenie przy kontakcie ze skórą.  
Nie ma zagrożenia ze strony gazu.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Ciecz może wywołać odmrożenia.  
Opary mogą drażnić oczy może wystąpić dyskomfort i zaczerwienienia oczu.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Uczulający dla dróg oddechowych:

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne.

**Rakotwórczość**

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Toxicity to reproduction assessment :

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Ocena Teratogenność:

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Toksyczność Układowa dla Narządów Docelowych (wielokrotne narażenie)**

W oparciu o dostępne dane nie przewiduje się, że powtarzane narażenie spowoduje istotne szkodliwe skutki.

**Zagrożenie dla oddychania**

Podczas połykania lub wymiotów może nastąpić wchłonięcie (substancji) do płuc, wywołujące uszkodzenia płuc, a nawet śmierć na chemiczne zapalenie płuc.

**propan**

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - droga pokarmowa)**

Wielkość LD50 w pojedynczej dawce doustnej nie została ustalona.

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę)**

Wartość doskórna LD50 nie została określone.

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe)**

LC50, Szczur, samce i samice, 4 h, para, > 425000 ppm

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Nie ma zagrożenia ze strony gazu.

Ciecz może powodować odmrożenie przy kontakcie ze skórą.

Efekty mogą być opóźnione.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

W zasadzie nie drażniący dla oczu.

Ciecz może wywołać odmrożenia.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Dla działania uczulającego na skórę:

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Uczulający dla dróg oddechowych:

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne.

**Rakotwórczość**

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Toxicity to reproduction assessment :

W badaniach na zwierzętach nie wykazano wpływu na rozrodczość. W badaniach na zwierzętach nie wpływał na płodność.

Ocena Teratogenność:

Badania screeningowe sugerują, że materiał ten nie oddziałuje na rozwój płodu.

#### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Dostępne dane nie są wystarczające aby określić działanie toksyczne na narządy docelowe po jednokrotnym narażeniu.

#### **Toksyczność Układowa dla Narządów Docelowych (wielokrotne narażenie)**

W oparciu o dostępne dane nie przewiduje się, że powtarzane narażenie spowoduje dodatkowe istotne szkodliwe skutki.

#### **Zagrożenie dla oddychania**

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

### **eter 2,2-dimorfolinodietylowy**

#### **Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - droga pokarmowa)**

LD50, Szczur, > 2 000 mg/kg

#### **Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę)**

LD50, Królik, 3 038 mg/kg

#### **Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe)**

Dawka LC50 nie została określona.

#### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Krótką jednorazową ekspozycją nie powinna spowodować znaczącego podrażnienia skóry. Długotrwała ekspozycja może powodować podrażnienie skóry z miejscowym zaczerwienieniem.

#### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Może powodować poważne podrażnienie oczu.

Może spowodować uszkodzenie rogówki.

Pary amin mogą wywołać opuchliznę rogówki, prowadzącą do zaburzeń wzroku, takich jak zamazane lub zamglone widzenie. Jasne światła wydają się otoczone aureolami. Objawy mogą wystąpić z opóźnieniem i zwykle ustępują samorzutnie.

#### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Badany na świnkach morskich nie wywoływał reakcji alergicznych skóry.

Uczulający dla dróg oddechowych:

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

#### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Ten materiał nie wykazywał działania mutagennego w oznaczeniu bakteryjnym Ames.

#### **Rakotwórczość**

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

#### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Toxicity to reproduction assessment :

W oparciu o dostępne dane nie przewiduje się, że powtarzane narażenie spowoduje dodatkowe istotne szkodliwe skutki.

Ocena Teratogenność:  
Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Ocena dostępnych danych sugeruje, iż ten materiał nie wykazuje działania toksycznego na narządy docelowe po jednorazowym narażeniu.

**Toksyczność Układowa dla Narządów Docelowych (wielokrotne narażenie)**

Na podstawie dostępnych danych, nie przewiduje się, żeby wielokrotny kontakt mógł wywołać szkodliwe skutki, za wyjątkiem bardzo wysokich stężeń aerozoli. Wielokrotne, nadmierne kontakty z aerozolami mogą wywołać podrażnienia układu oddechowego, a nawet śmierć.

**Zagrożenie dla oddychania**

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

**o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylo izocyjanian**

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - droga pokarmowa)**

Dla podobnego materiału/ów: LD50, Szczur, > 2 000 mg/kg

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę)**

Dla podobnego materiału/ów: LD50, Królik, > 9 400 mg/kg

**Toksyczność ostra (Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe)**

LC50, Szczur, 4 h, pył/mgła, 0,387 mg/l

Dla podobnego materiału/ów: Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylo (CAS 101-68-8). LC50, Szczur, 1 h, Aerosol, 2,24 mg/l

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Długotrwały kontakt może wywołać umiarkowane podrażnienie skóry i miejscowe zaczerwienienie.

Wielokrotny kontakt z substancją może wywołać umiarkowane podrażnienie skóry z miejscowym zaczerwienieniem.

Może plamić skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Może powodować umiarkowane podrażnienie oczu.

Może powodować słabe, przejściowe (czasowe) uszkodzenie rogówki.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Dla podobnego materiału/ów:

Może wywoływać alergiczną reakcję skóry u wrażliwych osób.

Badania na zwierzętach wykazały, że kontakt ze skórą izocyjanianów może odgrywać pewną rolę w uczuleniu dróg oddechowych.

Może powodować alergiczną reakcję dróg oddechowych.

Stężenia MDI niższe od dopuszczonych w wytycznych do oceny narażenia zawodowego mogą wywołać alergiczne reakcje dróg oddechowych u osób już uczulonych.

Objawy mogą obejmować kaszel, ucisk i dyskomfort w klatce piersiowej, trudności w oddychaniu.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Dla podobnego materiału/ów: Dane dotyczące toksyczności genetycznej MDI są nieprzekonujące. Wyniki niektórych badań MDI in vitro były nieznacznie pozytywne; wyniki innych badań in vitro były negatywne. Wyniki badań mutageniczności na zwierzętach były głównie negatywne.

**Rakotwórczość**

U zwierząt laboratoryjnych, narażonych w okresie życia poprzez oddychanie na działanie kropelek aerozolu MDI lub polimerycznego MDI (6 mg/m<sup>3</sup>), zaobserwowano raka płuc. Guzy nowotworowe występowały równolegle z podrażnieniem i uszkodzeniem płuc. Oczekuje się, że aktualne wytyczne dotyczące narażenia będą chronić od skutków zgłoszonych dla MDI.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Toxicity to reproduction assessment :  
Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Ocena Teratogenność:**

Dla podobnego materiału/ów: Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek. Nie powoduje wad rozwojowych u potomstwa u zwierząt laboratoryjnych.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Droga narażenia: Wdychanie

Narażone organy: Drogi oddechowe

**Toksyczność Układowa dla Narządów Docelowych (wielokrotne narażenie)**

U zwierząt laboratoryjnych zaobserwowano uszkodzenia tkanki górnych dróg oddechowych i płuc po wielokrotnym podawaniu nadmiernych dawek MDI lub polimerycznych aerozoli MDI.

**Zagrożenie dla oddychania**

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach****Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Ta substancja/mieszanka nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 2021/846 na poziomach 0,1% lub wyższych.

**Dalsze informacje**

Brak dostępnych danych

---

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**

---

*W tej części podawane są informacje dotyczące toksykologicznego oddziaływania na środowisko, o ile dane takie są dostępne.*



## 12.1 Toksyczność

### Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenu, polimer z -alfa-hydro-omega hydroksypoli[oksy(metylo-1,2-etanodiy)] i, alfa, alfa, 'alpha' "- 1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroksypoli[oksy (metylo-1,2-etanodiy)]]

#### **Toksyczność ostra dla ryb**

Materiał nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla organizmów wodnych.

### Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi

#### **Toksyczność ostra dla ryb**

Mierzona ekotoksyczność pochodzi od produktu zhydrolizowanego, na ogół w warunkach maksymalnego wytwarzania substancji rozpuszczalnych.

Materiał nie jest szkodliwy dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 powyżej 100 mg/L).

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

LC50, Danio rerio (danio pręgowane), próba statyczna, 96 h, > 1 000 mg/l, Wytyczne badań 203 OECD lub równoważne

#### **Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych**

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

EC50, Daphnia magna (rozwielitka), próba statyczna, 24 h, > 1 000 mg/l, Wytyczne badań 202 OECD lub równoważne

#### **Ostra toksyczność dla alg / roślin wodnych**

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

NOEC, Desmodesmus subspicatus (algi zielone), próba statyczna, 72 h, Hamowanie tempa rozwoju, 1 640 mg/l, Wytyczne badań 201 OECD lub równoważne

#### **Toksyczność dla bakterii**

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

EC50, czynny osad, próba statyczna, 3 h, Szybkość oddychania., > 100 mg/l

#### **Toksyczność dla organizmów glebowych**

EC50, Eisenia fetida (dżdżownice), Na podstawie informacji o podobnej substancji:, 14 d, > 1 000 mg/kg

#### **Toksyczność dla roślin lądowych**

EC50, Avena sativa (owies), Zwolnienie wzrostu, 1 000 mg/l

EC50, Lactuca sativa (sałata), Zwolnienie wzrostu, 1 000 mg/l

### 4,4'-metylenodifenilo diizocyjanian

#### **Toksyczność ostra dla ryb**

Mierzona ekotoksyczność pochodzi od produktu zhydrolizowanego, na ogół w warunkach maksymalnego wytwarzania substancji rozpuszczalnych.

Materiał nie jest szkodliwy dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 powyżej 100 mg/L).

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

LC50, Danio rerio (danio pręgowane), próba statyczna, 96 h, > 1 000 mg/l, Wytyczne badań 203 OECD lub równoważne

#### **Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych**

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

EC50, Daphnia magna (rozwielitka), próba statyczna, 24 h, > 1 000 mg/l, Wytyczne badań 202 OECD lub równoważne

**Ostra toksyczność dla alg / roślin wodnych**

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

NOEC, Desmodesmus subspicatus (algi zielone), próba statyczna, 72 h, Hamowanie tempa rozwoju, 1 640 mg/l, Wytyczne badań 201 OECD lub równoważne

**Toksyczność dla bakterii**

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

EC50, czynny osad, próba statyczna, 3 h, Szybkość oddychania., > 100 mg/l

**Toksyczność dla organizmów glebowych**

EC50, Eisenia fetida (dżdżownice), Na podstawie informacji o podobnej substancji:, 14 d, > 1 000 mg/kg

**Toksyczność dla roślin lądowych**

EC50, Avena sativa (owies), Zwolnienie wzrostu, 1 000 mg/l

EC50, Lactuca sativa (sałata), Zwolnienie wzrostu, 1 000 mg/l

**eter dimetylowy****Toksyczność ostra dla ryb**

Materiał nie jest szkodliwy dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 powyżej 100 mg/L).

LC50, Poecilia reticulata (gupik), próba półstatyczna, 96 h, > 4 000 mg/l

**Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych**

LC50, Daphnia magna (rozwiłtka), 48 h, > 4 000 mg/l, Wytyczne badań 202 OECD lub równoważne

**izobutan****Toksyczność ostra dla ryb**

Materiał nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla organizmów wodnych.

**propan****Toksyczność ostra dla ryb**

Materiał nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla organizmów wodnych.

**eter 2,2-dimorfolinodietylowy****Toksyczność ostra dla ryb**

Materiał nie jest szkodliwy dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 powyżej 100 mg/L).

LC50, Danio rerio (danio pręgowane), próba statyczna, 96 h, > 2 150 mg/l, Wytyczne badań 203 OECD lub równoważne

**Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych**

EC50, Daphnia (Rozwiłtka), próba statyczna, 48 h, > 100 mg/l, Wytyczne badań 202 OECD lub równoważne

**Ostra toksyczność dla alg / roślin wodnych**

ErC50, Algi, próba statyczna, 72 h, > 100 mg/l, Wytyczne badań 201 OECD lub równoważne

**Toksyczność dla bakterii**

EC50, Bakterie, próba statyczna, 3 h, 100 mg/l, test osadu czynnego (OECD 209)

**o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylo izocyjanian****Toksyczność ostra dla ryb**

Mierzona ekotoksyczność pochodzi od produktu zhydrolizowanego, na ogół w warunkach maksymalnego wytwarzania substancji rozpuszczalnych.  
Materiał nie jest szkodliwy dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 powyżej 100 mg/L).  
Na podstawie informacji o podobnej substancji:  
LC50, Danio rerio (danio pręgowane), próba statyczna, 96 h, > 1 000 mg/l, Wytyczne badań 203 OECD lub równoważne

#### **Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych**

Na podstawie informacji o podobnej substancji:  
EC50, Daphnia magna (rozwiłtka), próba statyczna, 24 h, > 1 000 mg/l, Wytyczne badań 202 OECD lub równoważne

#### **Ostra toksyczność dla alg / roślin wodnych**

Na podstawie informacji o podobnej substancji:  
NOEC, Desmodesmus subspicatus (algi zielone), próba statyczna, 72 h, Hamowanie tempa rozwoju, 1 640 mg/l, Wytyczne badań 201 OECD lub równoważne

#### **Toksyczność dla bakterii**

Na podstawie informacji o podobnej substancji:  
EC50, czynny osad, próba statyczna, 3 h, Szybkość oddychania., > 100 mg/l

#### **Toksyczność chroniczna dla bezkręgowców wodnych**

W oparciu o dane materiałów podobnych.  
NOEC, Daphnia magna (rozwiłtka), 21 d, >= 10 mg/l

#### **Toksyczność dla organizmów glebowych**

EC50, Eisenia fetida (dżdżownice), Na podstawie informacji o podobnej substancji:, 14 d, > 1 000 mg/kg

#### **Toksyczność dla roślin lądowych**

EC50, Avena sativa (owies), Zwolnienie wzrostu, 1 000 mg/l  
EC50, Lactuca sativa (sałata), Zwolnienie wzrostu, 1 000 mg/l

## **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

### **Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenu, polimer z -alfa-hydro-omega hydroksypoli[oksy(metylo-1,2-etanodiy)] i, alfa, alfa, 'alpha' "- 1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroksypoli[oksy (metylo-1,2-etanodiy)]]**

**Biodegradowalność:** Oczekuje się, że rozpada się powoli w środowisku.

### **Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi**

**Biodegradowalność:** W środowisku wodnym i lądowym substancja reaguje z wodą tworząc głównie nierozpuszczalne polimoczniki, które wydają się trwałe. Na podstawie obliczeń i poprzez analogię z pokrewnymi izocyjanianami przewiduje się, że w atmosferze substancja będzie miała krótki troposferyczny okres półrozpadu.

10-dniowe okienko: Nie dotyczy

**Biodegradacja:** 0 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Wytyczne badań 302C OECD lub równoważne

### **4,4'-metylenodifenilo diizocyjanian**

**Biodegradowalność:** W środowisku wodnym i lądowym substancja reaguje z wodą tworząc głównie nierozpuszczalne polimoczniki, które wydają się trwałe. Na podstawie obliczeń i

poprzez analogię z pokrewnymi izocyjanianami przewiduje się, że w atmosferze substancja będzie miała krótki troposferyczny okres półrozpadu.

10-dniowe okienko: Nie dotyczy

**Biodegradacja:** 0 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Wytyczne badań 302C OECD lub równoważne

#### **eter dimetylowy**

**Biodegradowalność:** Przewiduje się, że materiał bardzo powoli ulega biodegradacji (w środowisku). Nie przejdzie badania podatności na biodegradację OECD /EWG.

10-dniowe okienko: Nie zaliczono

**Biodegradacja:** 5 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Wytyczne badań 301A OECD lub równoważne

#### **izobutan**

**Biodegradowalność:** Biodegeneracja może wystąpić pod wpływem tlenowców (w obecności tlenu).

#### **propan**

**Biodegradowalność:** Nie stwierdzono odpowiednich danych.

#### **eter 2,2-dimorfolinodietylowy**

**Biodegradowalność:** Przewiduje się, że materiał bardzo powoli ulega biodegradacji (w środowisku). Nie przejdzie badania podatności na biodegradację OECD /EWG.

10-dniowe okienko: Nie zaliczono

**Biodegradacja:** 0 - 10 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Wytyczne badań 301A OECD lub równoważne

#### **o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylo izocyjanian**

**Biodegradowalność:** W środowisku wodnym i lądowym substancja reaguje z wodą tworząc głównie nierozpuszczalne polimoczniki, które wydają się trwałe. Na podstawie obliczeń i poprzez analogię z pokrewnymi izocyjanianami przewiduje się, że w atmosferze substancja będzie miała krótki troposferyczny okres półrozpadu.

10-dniowe okienko: Nie dotyczy

**Biodegradacja:** 0 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Wytyczne badań 302C OECD lub równoważne

### **12.3 Zdolność do bioakumulacji**

**Bioakumulacja:** Brak danych.

### **12.4 Mobilność w glebie**

#### **Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenu, polimer z -alfa-hydro-omega hydroksypoli[oksy(metylo-1,2-etanodiy)] i, alfa, alfa, 'alpha' "- 1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroksypoli[oksy (metylo-1,2-etanodiy)]]**

Przewiduje się, że w środowisku wodnym i lądowym rozprzestrzenianie się substancji będzie ograniczone z powodu jej reakcji z wodą tworzącej głównie nierozpuszczalne polimoczniki.

**Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi**

Przewiduje się, że w środowisku wodnym i lądowym rozprzestrzenianie się substancji będzie ograniczone z powodu jej reakcji z wodą tworzącej głównie nierozpuszczalne polimoczniki.

**4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian**

Przewiduje się, że w środowisku wodnym i lądowym rozprzestrzenianie się substancji będzie ograniczone z powodu jej reakcji z wodą tworzącej głównie nierozpuszczalne polimoczniki.

**eter dimetylowy**

Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

**Współczynnik podziału (Koc):** 1,29 - 14 Oszacowane

**izobutan**

Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

**Współczynnik podziału (Koc):** 35 Oszacowane

**propan**

Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

**Współczynnik podziału (Koc):** 24 - 460 Oszacowane

**eter 2,2-dimorfolinodietylowy**

Potencjał dla ruchliwości w glebie jest niski (Poc między 2000 a 5000).

Zważywszy na jej bardzo małą stałą Henry'ego, nie przewiduje się, żeby ułatwianie się z naturalnych zbiorników wodnych lub wilgotnej gleby stanowiło ważny proces naturalny.

**Współczynnik podziału (Koc):** 784 Oszacowane

**o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylo izocyjanian**

Przewiduje się, że w środowisku wodnym i lądowym rozprzestrzenianie się substancji będzie ograniczone z powodu jej reakcji z wodą tworzącej głównie nierozpuszczalne polimoczniki.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

**Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenu, polimer z -alfa-hydro-omega hydroksypoli[oksy(metylo-1,2-etanodiy)] i, alfa, alfa, 'alpha' "- 1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroksypoli[oksy (metylo-1,2-etanodiy)]]**

Substancja ta nie została oceniona w zakresie trwałości, zdolności do bioakumulacji i toksyczności (PBT).

**Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi**

Ta substancja nie jest uważana za utrzymującą się w środowisku, podlegającą bioakumulacji ani toksyczną (PBT).

**4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian**

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).

**eter dimetylowy**

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).  
Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

#### **izobutan**

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).  
Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

#### **propan**

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).  
Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

#### **eter 2,2-dimorfolinodietylowy**

Substancja ta nie została oceniona w zakresie trwałości, zdolności do bioakumulacji i toksyczności (PBT).

#### **o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylo izocyjanian**

Substancja ta nie została oceniona w zakresie trwałości, zdolności do bioakumulacji i toksyczności (PBT).

### **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

#### **eter 2,2-dimorfolinodietylowy**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Może powodować zaburzenia układu dokrewnego.

Brak dostępnych danych  
szczurach

### **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Produkt nie zawiera składników zubożających warstwę ozonową.

#### **Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenu, polimer z -alfa-hydro-omega hydroksypoli[oksy(metylo-1,2-etanodiy)] i, alfa, alfa, 'alpha' "- 1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroksypoli[oksy (metylo-1,2-etanodiy)]]**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

#### **Diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

#### **4,4'-metylenodifenyl diizocyjanian**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**eter dimetylowy**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**izobutan**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**propan**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**eter 2,2-dimorfolinodietylowy**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylo izocyjanian**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

---

**SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

---

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zawartość pod ciśnieniem. Nie przebijać, ani nie spalać pojemnika. Uwolnić wszelkie ciśnienie przez likwidacją. Nie wyrzucać do kanałów ściekowych, do ziemi, ani do żadnego zbiornika wodnego. Ilekroć jest to możliwe, należy unikać wytwarzania odpadów lub minimalizować ich ilość. Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania. Wszelkie metody usuwania odpadów muszą być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Ostateczne zaliczenie materiału do odpowiedniej grupy EWC i przyznanie właściwego kodu EWC będą zależały od zastosowania materiału. Należy skontaktować się ze upoważnionymi odbiorcami odpadów.

Ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 z poprawkami).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, nr 0, poz. 888).

---

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

---

**Klasyfikacja dla transportu drogowego i kolejowego (ADR / RID):**

<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN 1950
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	AEROSOLE
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	2.1
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	Nie dotyczy

**14.5 Zagrożenia dla środowiska** Nie uważany za niebezpieczny dla środowiska na podstawie dostępnych danych.

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** Brak danych.

**Klasyfikacja w transporcie morskim (IMO-IMDG):**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** UN 1950

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** AEROSOLS

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** 2.1

**14.4 Grupa pakowania** Nie dotyczy

**14.5 Zagrożenia dla środowiska** Nie traktowana jako substancja zanieczyszczająca środowisko morskie na podstawie dostępnych danych.

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** EmS: F-D, S-U

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** Zapoznać się z przepisami IMO przed transportem morskim w postaci drobnicy

**Klasyfikacja w transporcie lotniczym (IATA/ICAO):**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** UN 1950

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** Aerosols, flammable

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** 2.1

**14.4 Grupa pakowania** Nie dotyczy

**14.5 Zagrożenia dla środowiska** Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** Brak danych.

Niniejsze informacje nie mają na celu dostarczyć danych na temat wszystkich wymagań prawnych oraz operacyjnych dotyczących tego produktu. Klasyfikacja produktu może zależeć od objętości pojemnika oraz mogą na nią wpływać przepisy krajowe i regionalne. Dodatkowe informacje na temat transportu można uzyskać u autoryzowanego sprzedawcy lub autoryzowanego doradcy klienta. Firma przewozowa jest odpowiedzialna za przestrzeganie wszelkich przepisów oraz zasad związanych z transportem niniejszego materiału.



## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

#### Rozporządzenie REACH (WE) nr 1907/2006

Ten produkt zawiera tylko składniki, które zostały zarejestrowane, są zwolnione z rejestracji, są uważane za zarejestrowane lub nie podlegają rejestracji zgodnie z rozporządzeniem (EC) nr 1907/2006 (REACH). Polimery są zwolnione z rejestracji na podstawie REACH. Wszystkie istotne materiały wyjściowe i dodatki zostały zarejestrowane lub są zwolnione z rejestracji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH). Wyżej wymienione wskazania statusu rejestracji REACH są podane w dobrej wierze i uważa się je za dokładne zgodnie z datą wejścia w życie podaną wyżej. Jednakże nie udziela się żadnej gwarancji, zarówno wyrażonej jak i domniemanej. Zapewnienie, iż jego/jej zrozumienie statusu prawnego tego produktu jest poprawne, należy do odpowiedzialności kupującego/użytkownika.

#### Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania:

Materiał zawarty w tym artykule jest częścią rozporządzenia REACH załączniku Annex XVII do ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych substancji niebezpiecznych, preparatów i wyrobów. Użytkownicy tego produktu muszą być zgodne z ograniczeniami nałożonymi na produkcję przez wyżej wymienione postanowienie.

Nr CAS: 9016-87-9	Nazwa: Diizocyjarian difenylometanu, izomery i homologi
-------------------	---

Status ograniczenia: substancja jest wymieniona w Załączniku XVII do rozporządzenia REACH  
Zastosowanie/zastosowania podlegające ograniczeniom: Aby uzyskać szczegółowe informacje o warunkach ograniczenia - patrz załącznik XVII do rozporządzenia REACH  
Numer na liście: 56, 74

Nr CAS: 101-68-8	Nazwa: 4,4'-metylenodifenylo diizocyjarian
------------------	--

Status ograniczenia: substancja jest wymieniona w Załączniku XVII do rozporządzenia REACH  
Zastosowanie/zastosowania podlegające ograniczeniom: Aby uzyskać szczegółowe informacje o warunkach ograniczenia - patrz załącznik XVII do rozporządzenia REACH  
Numer na liście: 56, 74

Nr CAS: 5873-54-1	Nazwa: o-(p-izocyjarianobenzyl)fenylo izocyjarian
-------------------	---

Status ograniczenia: substancja jest wymieniona w Załączniku XVII do rozporządzenia REACH  
Zastosowanie/zastosowania podlegające ograniczeniom: Aby uzyskać szczegółowe informacje o warunkach ograniczenia - patrz załącznik XVII do rozporządzenia REACH  
Numer na liście: 56, 74

#### Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

Wymienione w rozporządzeniu: AERÓZOLE ŁATWOPALNE

Numer w rozporządzeniu P3a

150 t

500 t

Wymienione w rozporządzeniu: Produkty ropopochodne i paliwa alternatywne a) benzyny i benzyny ciężkie; b) nafty (w tym paliwa do silników odrzutowych); c) oleje gazowe (w tym paliwo do silników wysokoprężnych, oleje opałowe i mieszaniny olejów gazowych); d) ciężki olej opałowy; e) paliwa alternatywne mające takie samo zastosowanie i posiadające podobne właściwości pod względem palności oraz zagrożeń dla środowiska jak produkty, o których mowa w lit. a)–d)

Numer w rozporządzeniu 34

2 500 t

25 000 t

### Dalsze informacje

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 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)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).

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

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

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, 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. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz.

450, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy

---

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

---

### Pełny tekst odnośnych zwrotów H w sekcjach 2 i 3.

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą oddechową.

### Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Aerosol - 1 - H222 - Oparte na danych produktu lub ocenie

Acute Tox. - 4 - H332 - Metoda obliczeniowa

Skin Irrit. - 2 - H315 - Metoda obliczeniowa

Eye Irrit. - 2 - H319 - Metoda obliczeniowa

Resp. Sens. - 1 - H334 - Metoda obliczeniowa

Skin Sens. - 1 - H317 - Metoda obliczeniowa

Carc. - 2 - H351 - Metoda obliczeniowa

STOT SE - 3 - H335 - Metoda obliczeniowa

STOT RE - 2 - H373 - Metoda obliczeniowa

### Porady dotyczące szkoleń

Zgodnie z załącznikiem XVII REACH, ograniczenie nr. 74, od 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odpowiednie przeszkolenie przed zastosowaniem przemysłowym lub zawodowym.

### Materiały referencyjne dot. produktu

Dodatkowe informacje na temat tego produktu można uzyskać dzwoniąc do działu sprzedaży lub obsługi klienta.

### Zmiana

Numer identyfikacyjny: 300199 / LU03 / Data wydania: 2022/11/08 / Wersja: 7.1

Większość ostatnio wprowadzonych zmian jest zaznaczona pogrubionymi, podwójnymi kreskami na lewym marginesie dokumentu

### Opis

2000/39/EC	Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
ACGIH	USA. Progowe wartości graniczne (TLV) opublikowane przez ACGIH
NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSch	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
PL NDS	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
STEL	Granica narażenia krótkotrwałego
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Toksyczność ostra
Carc.	Rakotwórczość
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
Flam. Gas	Gazy łatwopalne
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Resp. Sens.	Uczulenie układu oddechowego
Skin Irrit.	Drażniące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające na skórę
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

### Pełny tekst innych skrótów

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjny; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca

zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### **Źródło informacji i odniesień**

Niniejsza Karta Charakterystyki została opracowana przez zespoły ds. zgodności produktu oraz ds. komunikacji zagrożeń w oparciu o informacje uzyskane ze źródeł wewnętrznych w naszej firmie.

Du Pont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l. uprasza każdego klienta lub odbiorcę niniejszej Karty Charakterystyki, o jej dokładne przestudiowanie oraz zasięgnięcie odpowiedniej wiedzy, jak to konieczne lub stosowne, w celu zapoznania się i zrozumienia danych zawartych w niniejszej Karcie Charakterystyki oraz zrozumienia wszelkich zagrożeń związanych z produktem. Informacje podane w niniejszym dokumencie są dostarczane w dobrej wierze i są uważane za dokładne w dniu wskazanym powyżej. Jednakże nie udziela się żadnej gwarancji, wyrażonej czy domniemanej. Wymagania prawne podlegają zmianom i mogą różnić się w zależności od miejsca. Obowiązkiem kupującego/użytkownika jest zapewnienie, aby jego działalność była zgodna ze wszystkimi przepisami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi. Niniejszym podane informacje dotyczą wyłącznie produktu w postaci w jakiej został wysłany. Ponieważ warunki stosowania produktu znajdują się poza kontrolą producenta, określenie warunków koniecznych do bezpiecznego stosowania produktu jest obowiązkiem kupującego/użytkownika. Ze względu na mnogość źródeł informacji, takich jak Karty Charakterystyki różnych producentów, nie jesteśmy i nie możemy być odpowiedzialni za Karty Charakterystyki uzyskane z innego źródła niż nasza firma. W razie uzyskania Karty Charakterystyki z innego źródła lub w razie wątpliwości odnośnie jej aktualności, prosimy o skontaktowanie się z nami w celu uzyskania najnowszej wersji.

PL