

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

### 1.1 IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwy handlowej

MITOPUR 1530B



<https://my.chemius.net/p/BZAYtG/en/pd/p>  
↓

### 1.2 ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Utwardzacz

Zastosowania odradzane

Brak danych

### 1.3 DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Producent

MITOL, tovarna lepil, d.o.o., Sežana

Partizanska c. 78

6210 Sežana, Słowenia

+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)

[lilijana.kocjan@mitol.si](mailto:lilijana.kocjan@mitol.si)

### 1.4 NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Ogólny telefon alarmowy

112

Producent

+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Klasyfikację substancji zgodnie z rozporządzenie 1272/2008/WE

Skin Irrit. 2; H315 Działa drażniąco na skórę.

Skin Sens. 1; H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Eye Irrit. 2; H319 Działa drażniąco na oczy.

Acute Tox. 4; H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Resp. Sens. 1; H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

STOT SE 3; H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Carc. 2; H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

STOT RE 2; H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

## 2.2 ELEMENTY OZNAKOWANIA

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]



Hasła ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

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.

P102 Chronić przed dziećmi.

P260 Nie wdychać par/rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

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

P302 + P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P308 + P311 W przypadku narażenia lub styczności: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami krajowymi.

### Zawiera:

polimerowy MDI

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)

Mieszanina poreakcyjna związków: diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu oraz izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzyl)-fenyłu

### Specjalne ostrzeżenia

Stosowanie tego produktu może wywołać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjaniany. Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu

skórnego, z tym produktem. Ten produkt nie powinien być stosowany w pomieszczeniach o słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwgazowym (np. typu A1, zgodnie z normą EN 14387).

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

## 2.3 INNE ZAGROŻENIA

### PBT/vPvB

Brak danych

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych

### Dodatkowe informacje

Osoby, które mają problemy z nadwrażliwością dróg oddechowych (astma, przewlekłe zapalenie oskrzeli), powinny unikać kontaktu z produktem.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 SUBSTANCJE

Mieszanki – zob. 3.2

### 3.2 MIESZANINY

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>CAS EC Index Reach</u>	<u>%</u>	<u>Klasyfikację substancji zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE</u>	<u>Specyficzne stężenia graniczne</u>	<u>Uwagi do składników</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>9016-87-9</u> = =	<u>60-100</u>	<u>Skin Irrit. 2; H315</u> <u>Skin Sens. 1; H317</u> <u>Eye Irrit. 2; H319</u> <u>Acute Tox. 4; H332</u> <u>Resp. Sens. 1; H334</u> <u>STOT SE 3; H335</u> <u>Carc. 2; H351</u> <u>STOT RE 2; H373</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	<u>101-68-8</u> <u>202-966-0</u> <u>615-005-00-9</u> <u>01-</u> <u>2119457014</u> <u>-47</u>	<u>30-60</u>	<u>Skin Irrit. 2; H315</u> <u>Skin Sens. 1; H317</u> <u>Eye Irrit. 2; H319</u> <u>Acute Tox. 4; H332</u> <u>Resp. Sens. 1; H334</u> <u>STOT SE 3; H335</u> <u>Carc. 2; H351</u> <u>STOT RE 2; H373</u>	<u>Skin Irrit. 2;</u> <u>H315; C ≥ 5%</u> <u>Eye Irrit. 2;</u> <u>H319; C ≥ 5%</u> <u>Resp. Sens. 1;</u> <u>H334; C ≥ 0.1%</u> <u>STOT SE 3;</u> <u>H335; C ≥ 5%</u>	<u>C</u>

Nazwa chemiczna	CAS EC Index Reach	%	Klasyfikację substancji zgodnie z rozporządzenie 1272/2008/WE	Specyficzne stężenia graniczne	Uwagi do składników
Mieszanina poreakcyjna związków: diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu oraz izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzylu)-fenyłu	- 905-806-4 - 01- 2119457015 -45	0,1-<1	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373	Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0.1% STOT SE 3; H335; C ≥ 5%	C

## Uwagi do składników

C	<u>Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów.</u>  <u>W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.</u>
---	--

## Opis wyrobu

Polimer.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

#### Uwagi ogólne

W przypadku awarii lub złego samopoczucia, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza (jeżeli to możliwe pokazać etykietę). Osobie nieprzytomnej nie należy dawać nic do jedzenia lub do picia. Poszkodowanego położyć na bok i postarać się o udrożnienie dróg oddechowych. Objawy zatrucia mogą się pojawić nawet po kilku godzinach; dlatego konieczna jest obserwacja medyczna przynajmniej przez 48 godzin po wypadku. Nie należy podejmować żadnych działań zagrażających własnemu bezpieczeństwu lub bez odpowiedniego przeszkolenia.

#### Po narażeniu przez drogi oddechowe

Poszkodowanego należy ewakuować na świeże powietrze – opuścić niebezpieczny teren. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, wykonać sztuczne oddychanie. W razie problemów z oddychaniem dostarczyć osobie poszkodowanej tlen. Natychmiast skorzystać z pomocy medycznej.

#### Po kontakcie ze skórą

Natychmiast zdjąć zanieczyszczone ubranie i obuwie. Części ciała, które zetknęły się ze środkiem spłukać dużą ilością wody z mydłem. Zmyć preparatem do oczyszczania skóry na bazie poliglikolu lub olejem kukurydzianym. W przypadku, jeżeli pojawiają się symptomy, które nie ustąpią, zwrócić się o pomoc lekarską. Przed ponownym użyciem wyczyścić skażone ubrania i buty.

#### Po kontakcie z oczami

Otwarte oczy, również pod powiekami, natychmiast płukać dużą ilością wody (przez przynajmniej 15 minut). Po 5 minutach przemywania usunąć soczewki kontaktowe (jeżeli są) i kontynuować płukanie.

Jeśli podrażnienie utrzymuje się, zasięgnąć profesjonalnej pomocy medycznej.

**Po narażeniu przez przewód pokarmowy**

Nie wywoływać wymiotów bez uprzedniej konsultacji z lekarzem. Dokładnie wypluć usta wodą.

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie. W wypadku wątpliwości lub złego samopoczucia należy skorzystać z pomocy lekarskiej.

## 4.2 NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

**Po narażeniu przez drogi oddechowe**

Działa szkodliwie. Powoduje podrażnienie dróg oddechowych. Wywołuje podrażnienie nosa i gardła.

Powoduje podrażnienie dróg oddechowych. Uczucie ucisku w klatce piersiowej i suchego gardła.

Dolegliwości astmatyczne. Może powodować uczulenie. Długotrwałe wdychanie oparów może spowodować uszkodzenie płuc. Objawy mogą być opóźnione i nastąpić kilka godzin po ekspozycji. W przypadku wdychania produktów rozkładu powstałych w pożarze, objawy mogą wystąpić z opóźnieniem. Narażona osoba może wymagać 48 godzinnej obserwacji lekarskiej.

**Po kontakcie ze skórą**

Drażni skórę. Swędzenie, zaczerwienienie, ból. Styk ze skórą może spowodować przewrażliwienie.

**Po kontakcie z oczami**

Drażni oczy. Zaczerwienienie, łzawienie, ból.

**Po narażeniu przez przewód pokarmowy**

Może spowodować nudności/wymioty i biegunkę. Mogą także występować bóle żołądka. Drażni śluzówkę jamy ustnej, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego.

## 4.3 WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Leczenie objawowe. Objawy zatrucia mogą wystąpić nawet po kilku godzinach. Osoba musi być pod kontrolą lekarza przez 48 godzin po wypadku.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 ŚRODKI GAŚNICZE

**Odpowiednie środki gaśnicze**

Piana.

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

Proszek gaśniczy.

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

Bezpośredni strumień wodny. Woda. Reakcja między wodą i gorącymi izocyjanianami może być niebezpieczna.

### 5.2 SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

**Niebezpieczne produkty spalania**

Przy ogrzewaniu może dojść do tworzenia się szkodliwych oparów/gazów. Podczas spalania powstaje: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>).

## 5.3 INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

### Działania ochronne

Nie wdychać wyziewów/oparów, które powstają w czasie pożaru lub przy ogrzewaniu. W przypadku pożaru ewakuować dany obszar. Ewakuować osoby z terenu zajętego pożarem i z miejsc w bliskiej odległości od okien. Nie interweniować, jeżeli stwarza to ryzyko zagrożenia dla zdrowia i jeżeli nie przeprowadzono odpowiedniego przeszkolenia. Narażone pojemniki chłodzić rozpyloną wodą. Jeżeli jest to możliwe, usunąć z obszaru zagrożenia. W reakcji z wodą powstaje CO<sub>2</sub>, który może spowodować niebezpieczny wzrost ciśnienia, jeżeli zanieczyszczone pojemniki zostaną ponownie zamknięte. Zamknięte pojemniki mogą wybuchnąć w przypadku przegrzania.

### Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

Strażacy powinni nosić odpowiednią odzież ochronną (w tym kaski, buty i rękawice ochronne) (EN 469) oraz automatyczny aparat oddechowy (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz (EN 137).

### Informacje dodatkowe

Zanieczyszczoną wodę gaśniczą należy zebrać i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami; nie można jej usuwać do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę gaśniczą i pozostałości po pożarze należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

### 6.1 INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy.

#### Sprzęt ochronny

Nosić wyposażenie ochrony osobistej (sekcja 8). W przypadku niewystarczającej wentylacji należy stosować odpowiedni sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

#### Postępowanie w celu zapobiegania wypadkom

Zapewnić odpowiednią wentylację.

#### Procedury w sytuacjach awaryjnych

Nie interweniować, jeżeli stwarza to ryzyko zagrożenia dla zdrowia i jeżeli nie przeprowadzono odpowiedniego przeszkolenia. Ewakuować okoliczne obszary. Uniemożliwić dostęp personelowi bez odpowiednich zabezpieczeń. Zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozlanego/rozsypanego materiału nie można dotykać ani po nim chodzić. Nie wdychać oparów lub mgły. Zapewnić dobrą wentylację. Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Dla osób udzielających pomocy.

Stosować środki ochrony indywidualnej.

## 6.2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Zapobiegać przedostaniu się produktu do wód/kanatów/kanalizacji lub gleby przepuszczalnej. W przypadku przypadkowego przedostania się do wód lub do podłoża, zawiadomić odpowiednie władze.

## 6.3 METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

### Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia

Wygrodzić strefę wycieku.

### Usuwanie skażenia

Zatrzymać wyciek, jeśli nie grozi to ryzykiem. Pojemniki wynieść poza zanieczyszczony obszar. Produkt absorbować (inertnym materiałem), zebrać go do specjalnych naczyń i przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów niebezpiecznych. Większy wyciek: Jeżeli produkt znajduje się w stanie stałym: Odkurzyć lub zmieść materiał i umieścić w specjalnie przeznaczonym i oznakowanym pojemniku na odpady. Jeżeli formuła znajduje się w stanie ciekłym: Wytrzeć rozlany produkt odpowiednimi materiałami obojętnymi. Pozostawić w celu umożliwienia reakcji na co najmniej 30 minut. Nie tamować wycieku przy pomocy trocin lub innych łatwopalnych materiałów. Zebrać do odpowiedniego pojemnika i utylizować zgodnie z metodami z części 13. Słukać zanieczyszczony obszar wodą! Sprawdzić obecność oparów izocyjanianów przed wpuszczeniem personelu na dany obszar. Zneutralizować produkt (roztworem odkażającym), Na wyciek nałożyć roztwór odkażający do izocyjanianów (90% wody, 8% amoniaku, 2% detergentu) i pozostawić na 10 minut w celu nastąpienia reakcji lub połączyć wodą i pozostawić na ponad 30 minut w celu nastąpienia reakcji. Zanieczyszczone powierzchnie należy czyścić w roztworze: 5% do 10% węgla sodu i 0,2% - 2% ciekłego mydła w wodzie. Składować odpady do zniszczenia jako odpady niebezpieczne.

### INNE INFORMACJE

Brak danych

## 6.4 ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Zob. także sekcje 8 i 13.

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

---

## 7.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

### Środki ochronne

#### Środki zapobiegające pożarowi

Zapewnić odpowiednią wentylację.

#### Środki zapobiegające tworzeniu aerozolu i pyłu

Brak danych

#### Środki ochrony środowiska

Brak danych

## Inne środki

Brak danych

## Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Na którymkolwiek stanowisku pracy w procesie pracy, w którym produkt ten jest wykorzystywany nie należy zatrudniać osób z anamnezą nadwrażliwości skóry, astmy, alergii, przewlekłych lub nawracających chorób układu oddechowego. Unikać ekspozycji - przed użyciem uzyskać specjalne instrukcje. Nie używać, dopóki wszystkie środki ostrożności nie zostaną zrozumiane. Uniemożliwić kontakt ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać oparów/ mgły. Preparat nie jest przeznaczony do spożycia – nie jeść preparatu. Zapewnić dobre przewietrzanie. W przypadku niewystarczającej wentylacji nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. W trakcie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Przed wejściem do jadalni należy przebrać zanieczyszczone ubranie. Dbać o higienę osobistą (mycie rąk w przerwach i po końcu pracy z materiałem). Zanieczyszczoną odzież usunąć i wyczyścić przed ponownym użyciem. Osoby o wrażliwej skórze nie powinny mieć styczności z produktem.

## **7.2 WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI**

### Środki techniczne i warunki magazynowania

Należy przechowywać zgodnie z lokalnymi przepisami. Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Temperatura przechowywania: +4°C do 49°C. Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze przewietrzonym pomieszczeniu, z dala od materiałów niezgodnych. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Przechowywać z dala od żywności, napojów i karmy. Przechowywać w zamkniętym miejscu.

### Materiały opakowaniowe

Oryginalne opakowanie. Przechowywać w pojemnikach wykonanych z takiego samego materiału, jak oryginalne.

### Wymagania dotyczące pomieszczeń i zbiorników do magazynowania

Puste pojemniki zawierają pozostałości preparatu, dlatego również mogą stanowić zagrożenie. Otwarte pojemniki należy zamknąć po użyciu. Ustawić w pozycji pionowej, aby zapobiec wyciekaniu ich zawartości. Nie przechowywać w nieoznaczonych pojemnikach. Używać odpowiedniego pojemnika w celu uniknięcia zanieczyszczenia środowiska.

### Klasa magazynowania

Brak danych

### Dodatkowe informacje dotyczące warunków magazynowania

Brak danych

## **7.3 SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE**

### Zalecenia

Puste opakowanie nie nadaje się do ponownego użytku. Nie używać sprężonego powietrza podczas napętniania, opróżniania lub obsługiwania.

### Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłu

Brak danych



## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

#### Graniczne wartości wiążące odnośnie zawodowego wystawienia na działanie czynników

Nazwa chemiczna (CAS).	Najwyższe dopuszczalne stężenie (w mg/m <sup>3</sup> ) <sup>(2)</sup> w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej			Liczba włókien w cm <sup>3</sup>	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra” <sup>(3)</sup>	Dopuszczalne wartości biologiczne
	NDS	NDSch	NDSP			
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	0.03	0.09	L	L	L	L
<u>Metylenobis(fenyl oizocyjanian)_(101-68-8)</u>	0.03	0.09	L	L	L	L

#### Informacje o procedurach monitorowania

PN-EN 482:2021-08 Narażenie na stanowiskach pracy -- Procedury oznaczania stężenia czynników chemicznych -- Podstawowe wymagania dotyczące parametrów procedur PN-EN 689+AC:2019-06 Narażenie na stanowiskach pracy -- Pomiar narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne -- Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi

#### DNEL/DMEL wartości

##### Dla produktu

Brak danych

##### Dla składników

Nazwa chemiczna	typ	rodzaj ekspozycji	czas trwania ekspozycji	Uwaga	Wartość
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	robotnik	skórne	krótkotrwałe działania ogólnoustrojowe	L	50 mg/kg mc/dobę
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	robotnik	inhalacyjne	krótkotrwałe działania ogólnoustrojowe	L	0.1 mg/m <sup>3</sup>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	robotnik	skórne	krótkotrwałe działania ogólnoustrojowe	L	28.7 mg/cm <sup>2</sup>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	robotnik	inhalacyjne	krótkotrwałe skutek lokalny	L	0.1 mg/m <sup>3</sup>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	robotnik	inhalacyjne	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	L	0.05 mg/m <sup>3</sup>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	robotnik	inhalacyjne	długotrwałe skutek lokalny	L	0.05 mg/m <sup>3</sup>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	konsumen t	skórne	krótkotrwałe działania ogólnoustrojowe	L	25 mg/kg mc/dobę
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	konsumen t	inhalacyjne	krótkotrwałe działania ogólnoustrojowe	L	0.05 mg/m <sup>3</sup>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	konsumen t	ustnie	krótkotrwałe działania ogólnoustrojowe	L	20 mg/kg mc/dobę
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	konsumen t	skórne	krótkotrwałe skutek lokalny	L	17.2 mg/cm <sup>2</sup>

Nazwa chemiczna	typ	rodzaj ekspozycji	czas trwania ekspozycji	Uwaga	Wartość
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	<u>konsumen</u> <u>t</u>	<u>inhalacyjne</u>	<u>krótkotrwałe skutek lokalny</u>	/	<u>0.05 mg/m<sup>3</sup></u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	<u>konsumen</u> <u>t</u>	<u>inhalacyjne</u>	<u>długotrwałe działania ogólnoustrojowe</u>	/	<u>0.025 mg/m<sup>3</sup></u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	<u>konsumen</u> <u>t</u>	<u>inhalacyjne</u>	<u>długotrwałe skutek lokalny</u>	/	<u>0.025 mg/m<sup>3</sup></u>

## PNEC wartości

### Dla produktu

Brak danych

### Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	Uwaga	Wartość
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	<u>woda słodka</u>	/	<u>1 mg/l</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	<u>woda morska</u>	/	<u>0.1 mg/l</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	<u>ziemia</u>	/	<u>1 mg/kg</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>	<u>biologiczna oczyszczalnia ścieków</u>	/	<u>1 mg/l</u>

## 8.2 KONTROLA NARAŻENIA

### Stosowne techniczne środki kontroli

#### Środki związane z substancją/mieszaniną służące zapobieganiu narażeniu podczas zastosowań zidentyfikowanych

W przypadku alergii, astmy, nawracających lub chronicznym trudności z oddychaniem unikać styczności z produktem tego typu. Osoby przetwarzające produkt powinny przechodzić regularne badania wydolności płuc. Dbać o higienę osobistą – myć ręce w przerwach i po zakończeniu pracy z materiałem. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać oparów/aerozoli. Postępować zgodnie z zasadami higieny i bezpieczeństwa pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

#### Środki strukturalne zapobiegające narażeniu

Brak danych

#### Środki organizacyjne służące zapobieganiu narażeniu

Zabrudzone ubrania natychmiast zdjąć i wyczyścić przed ponownym użyciem. Zapewnić butle lub urządzenia do przemywania oczu i przysznic.

#### Środki techniczne służące zapobieganiu narażeniu

Zadbać o dobre wietrzenie i miejscowe odsysanie w miejscach o zwiększonej koncentracji.

#### Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

##### Ochrona oczu i twarzy

Okulary ochronne z bocznym zabezpieczeniem (EN 166).

##### Ochrona rąk

Rękawice ochronne (EN 374). Przestrzegać wskazówek producenta dotyczących użytkowania, przechowywania, konserwacji i wymiany rękawic. Kiedy pojawią się uszkodzenia lub pierwsze oznaki zużycia, należy rękawice natychmiast wymienić. Wybór odpowiednich rękawic nie jest zależny wyłącznie od materiału, ale również od innych kryteriów jakości, które różnią się w zależności od producenta. W przypadku długotrwałej ekspozycji nosić okulary ochronne co najmniej klasy 5 (czas przebicia powyżej

240 minut). W przypadku krótkotrwałej ekspozycji, nosić okulary ochronne co najmniej klasy 3 (czas przebicia 60 minut).

## Odpowiednie materiały

<u>materiał</u>	<u>grubość</u>	<u>czas penetracji</u>	<u>Uwaga</u>
<u>kauczuk butylowy</u>	/	/	/
<u>PE</u>	/	/	/
<u>neopren</u>	/	/	/
<u>Nitryl</u>	/	/	/
<u>PVC</u>	/	/	/
<u>viton (fluorowana guma).</u>	/	/	/
<u>kauczuk chloroprenowy</u>	/	/	/
<u>laminowany kopolimer etylen alkohol winylowy ("EVAL").</u>	/	/	/

## Ochrona pozostałej części skóry

Bawełniane ubranie ochronne (EN ISO 13688) i obuwie, które pokrywa całą stopę (EN ISO 20345).

## Ochrona dróg oddechowych

Przy zwykłym użytkowaniu i odpowiednim wietrzeniu, nie potrzebna. W przypadku zwiększonego stężenia oparów/aerozoli w powietrzu stosować maskę (PN EN 140:2001) z kombinowanym filtrem A2-P2 (PN-EN 14387+A1:2010).

## Zagrożenia termiczne

Brak danych

## Kontrola narażenia środowiska

## Środki związane z substancją/mieszaniną służące zapobieganiu narażeniu

Brak danych

## Środki strukturalne zapobiegające narażeniu

W celu zapewnienia zgodności z przepisami o ochronie środowiska, należy sprawdzać emisje z systemu wentylacyjnego i sprzętu roboczego.

## Środki organizacyjne służące zapobieganiu narażeniu

Brak danych

## Środki techniczne służące zapobieganiu narażeniu

W niektórych przypadkach niezbędne będą płuczki powietrza, filtry lub zmiany inżynierskie w urządzeniach procesowych, aby zmniejszyć emisje do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

#### Stan fizyczny

ciecz

#### Kolor

Brak danych

#### Zapach

Brak danych

## Informacje ważne dla zdrowia człowieka, bezpieczeństwa i środowiska

<u>Próg zapachu</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Temperatura topnienia</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Temperatura wrzenia</u>	245 °C
<u>Temperatura zapłonu</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Granice wybuchowości</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Temperatura zapłonu</u>	230 °C (Zamknięty pojemnik).
<u>Temperatura samozapłonu</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Temperatura rozkładu</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Wartość pH</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Lepkość</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Rozpuszczalność</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Współczynnik podziału</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Prężność par</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Gęstość / ciężar</u>	gęstość: 1.2 — 1.3 g/cm <sup>3</sup> w 23 °C (IKM 4/24).
<u>Gęstość pary</u>	<u>Brak danych</u>
<u>Charakterystyka cząsteczek</u>	<u>Brak danych</u>

## 9.2 INNE INFORMACJE

<u>Właściwości wybuchowe</u>	<u>Brak danych</u>
------------------------------	--------------------

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 REAKTYWNOŚĆ

Reaguje z wodą: może spowodować nadciśnienie w zamkniętym naczyniu (CO<sub>2</sub>).

### 10.2 STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt stabilny w normalnych warunkach postępowania i przechowywania.

### 10.3 MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Preparat wolno reaguje z wodą, przy czym uwalnia się CO<sub>2</sub>, co może prowadzić do nadciśnienia w zamkniętych pojemnikach. Niebezpieczeństwo wybuchu! Reakcja egzotermiczna z materiałami zawierającymi aktywne grupy wodorowe. Reakcja staje się coraz bardziej gwałtowna i może przybrać ostrą formę w przypadku dobrej mieszalności składników reakcji lub wspomaganie za pomocą mieszania lub rozpuszczalników. MDI nie rozpuszcza się w wodzie i jest cięższy niż woda. W reakcji z wodą tworzy polimocznik i CO<sub>2</sub>.

## 10.4 WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Brak danych

## 10.5 MATERIAŁY NIEZGODNE

Woda, alkohole, aminy, zasady, kwasy.

## 10.6 NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Przy normalnym użyciu nie oczekuje się niebezpiecznych produktów rozpadu. Przy pożarze/wybuchu wytwarzają się opary/gazy, które stanowią niebezpieczeństwo dla zdrowia. Dwutlenek węgla; tlenek węgla.

Tlenki azotu.

Węglowodory. HCN.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

#### (a) Toksyczność ostra

##### Dla produktu

<u>rodzaj ekspozycji</u>	<u>typ</u>	<u>Gatunek</u>	<u>Czas</u>	<u>Wartość</u>	<u>metoda</u>	<u>Uwaga</u>
<u>inhalacyjne (aerozol).</u>	<u>LC50</u>	<u>szczur</u>	<u>4 h</u>	<u>ca. 490 mg/m<sup>3</sup></u>	<u>/</u>	<u>/</u>

##### Dla składników

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>rodzaj ekspozycji</u>	<u>typ</u>	<u>Gatunek</u>	<u>Czas</u>	<u>Wartość</u>	<u>metoda</u>	<u>Uwaga</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>wdychanie</u>	<u>LC50</u>	<u>szczur (samiec /samica).</u>	<u>4 h</u>	<u>310 mg/l</u>	<u>/</u>	<u>pyłu / aerozolu</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>skóry</u>	<u>LD<sub>50</sub></u>	<u>królik (mężczyzna / kobieta).</u>	<u>/</u>	<u>&gt; 9400 mg/kg.</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>ustne</u>	<u>LD<sub>50</sub></u>	<u>szczur (samiec).</u>	<u>/</u>	<u>&gt; 10000 mg/kg.</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu).</u>	<u>ustne</u>	<u>LD<sub>50</sub></u>	<u>szczur (samiec).</u>	<u>/</u>	<u>&gt; 10000 mg/kg.</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu).</u>	<u>skóry</u>	<u>LD<sub>50</sub></u>	<u>królik (mężczyzna / kobieta).</u>	<u>/</u>	<u>&gt; 9400 mg/kg.</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu).</u>	<u>wdychanie</u>	<u>LC50</u>	<u>szczur (samiec /samica).</u>	<u>4 h</u>	<u>0.49 mg/l</u>	<u>/</u>	<u>pyłu / aerozolu</u>

##### Dodatkowe informacje

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

#### (b) Działanie żrące/drażniące na skórę

##### Dla składników

Nazwa chemiczna	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
polimerowy MDI	królik	/	Trochę irytujące.	OECD 404	/
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)	królik	/	Drażniący.	OECD 404	/

## Dodatkowe informacje

Podrażnia drogi oddechowe, oczy i skórę.

**(c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

### Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
polimerowy MDI	/	królik	/	Niedrażniący.	OECD 405, GLP	/
polimerowy MDI	/	/	/	/	/	Zgodnie z wytycznymi OECD nr 405 substancja nie jest drażniąca, ale zgodnie z danymi narażenia zawodowego ludzi, uznaje się, że substancja podrażnia oczy.
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)	/	królik	/	Niedrażniący.	OECD 405, GLP	/
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)	/	/	/	/	/	Zgodnie z wytycznymi OECD nr 405 substancja nie jest drażniąca, ale zgodnie z danymi narażenia zawodowego ludzi, uznaje się, że substancja podrażnia oczy.

**(d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

### Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
polimerowy MDI	skóry.	mysz	/	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.	/	/
polimerowy MDI	wdychanie	Świnka morska	/	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.	/	/
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)	skóry.	mysz	/	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.	/	/
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)	wdychanie	Świnka morska	/	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.	/	/

## Dodatkowe informacje

U osób uczulonych w przeszłości może wystąpić silna reakcja alergiczna w wyniku styczności z substancją, nawet w przypadku ekspozycji na bardzo niskie dawki. Kontakt ze skórą może powodować uczulenie. Przy wdychaniu może wywołać reakcję alergiczną, problemy astmatyczne lub problemy z oddychaniem.

**(e) Działanie mutagenne (na komórki rozrodcze)**

### Dla składników

Nazwa chemiczna	typ	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
polimerowy MDI	Mutagenność in-vivo	/	/	Ujemny.	OECD 474	/

Nazwa chemiczna	typ	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)	/	bakterie	/	Ujemny	EU EC B.13/14 Mutagenicity - Reverse Mutation Test using Bacteria	/
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)	/	/	/	Ujemny	474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	/

## (f) Działanie rakotwórcze

### Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	typ	Gatunek	Czas	Wartość	rezultat	metoda	Uwaga
polimerowy MDI	wdychanie	/	szczur	2 lat	/	negatywny	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies	5 dni w tygodniu
polimerowy MDI	wdychanie	/	szczur	2 lat	/	negatywny	EU	5 dni w tygodniu
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)	wdychanie	/	szczur (płuca)	2 lat	/	pozytywny	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies	5 dni w tygodniu

## (g) Szkodliwe działanie na rozrodczość

### Dla składników

Nazwa chemiczna	Rodzaj toksyczności reproduktywnej	typ	Gatunek	Czas	Wartość	rezultat	metoda	Uwaga
polimerowy MDI	Teratogeniczność	NOAEL	szczur (samiec /samica)	/	4 mg/m <sup>3</sup>	/	OECD 414	/
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)	Teratogeniczność	NOAEL	szczur (samiec /samica)	/	12 mg/m <sup>3</sup>	/	OECD 414	/

## Podsumowanie oceny właściwości CMR

Ograniczone dowody działania rakotwórczego. Szczury poddawano przez dwa lata ekspozycji na respirabilny aerozol polimerycznego MDI, co skutkowało chronicznym podrażnieniem płuc przy wysokich stężeniach. Jedynie w przypadku najwyższego poziomu (6 mg/m<sup>3</sup>), nastąpiła znaczna liczba przypadków łagodnego guza płuc (gruczolak) i jeden przypadek guza złośliwego (gruczolakorak). Guzy płuc nie wystąpiły przy 1 mg/m<sup>3</sup>, a przy 0,2 mg/m<sup>3</sup> nie zaobserwowano żadnych skutków. Łączna liczba przypadków łagodnych i złośliwych guzów oraz liczba zwierząt, u których pojawił się guz, nie różniła się od grupy kontrolnej. Zwiększone występowanie guzów płuc jest związane z długotrwałym podrażnieniem dróg oddechowych i jednoczesnym gromadzeniem się żółtego materiału w płucach, co miało miejsce podczas badania. Przy braku długotrwałej ekspozycji na wysokie stężenia prowadzące do chronicznego podrażnienia i uszkodzenia płuc, powstanie guza jest bardzo mało prawdopodobne. Nie zaobserwowano wad wrodzonych w dwóch niezależnych badaniach na zwierzętach (szczurach). Stwierdzono fetotoksyczność przy wysoce toksycznych dawkach (w tym letalnych) dla matki. Fetotoksyczności nie zaobserwowano przy dawkach, które nie były toksyczne dla matki. Dawki zastosowane w badaniach to maksymalne, respirabilne stężenia, które znacznie przekraczają określone wartości narażenia zawodowego.

## (h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

### Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	typ	Gatunek	Czas	Ekspozycja	organ	Wartość	rezultat	metoda	Uwaga
polimerowy MDI	wdychanie	:	L	L	L	Układ oddechowy.	L	kategoria 3	L	Podrażnienie dróg oddechowych.
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli).	wdychanie	:	L	L	L	Układ oddechowy.	L	kategoria 3	L	Podrażnienie dróg oddechowych.

## (i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

### Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	typ	Gatunek	Czas	Ekspozycja	organ	Wartość	rezultat	metoda	Uwaga
polimerowy MDI	wdychanie	:	L	L	L	Układ oddechowy	L	Kategoria 2	L	L
polimerowy MDI	wdychanie	NOEC	L	L	L	L	0.2 mg/m <sup>3</sup>	L	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies	Pył i mgła.
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli).	wdychanie	:	L	L	L	Układ oddechowy	L	Kategoria 2	L	L

### Dodatkowe informacje

Może spowodować uszkodzenie organów w przypadku wdychania przy długotrwałej lub powtarzającej się ekspozycji.

### (j) Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak danych

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Brak danych

### Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak danych

## 11.2 INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych

### Inne informacje

Brak danych

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE



## 12.1 TOKSYCZNOŚĆ

### Ostra toksyczność

#### Dla składników

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>typ</u>	<u>Wartość</u>	<u>Czas ekspozycji</u>	<u>Gatunek</u>	<u>organizm</u>	<u>metoda</u>	<u>Uwaga</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>EC<sub>50</sub></u>	<u>&gt; 100 mg/kg</u>	<u>3 h</u>	<u>bakterie</u>	<u>/</u>	<u>OECD 209</u>	<u>system statyczny.</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>EC<sub>50</sub></u>	<u>&gt; 1000 mg/l</u>	<u>24 h</u>	<u>chrząstkowy</u>	<u>Daphnia magna</u>	<u>OECD 202</u>	<u>system statyczny.</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>LC<sub>50</sub></u>	<u>&gt; 1000 mg/l</u>	<u>96 h</u>	<u>ryby</u>	<u>/</u>	<u>OECD 203</u>	<u>system statyczny.</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>EC<sub>50</sub></u>	<u>&gt; 1640 mg/l</u>	<u>72 h</u>	<u>algi</u>	<u>/</u>	<u>OECD 201</u>	<u>system statyczny.</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu</u>	<u>LC<sub>50</sub></u>	<u>&gt; 1000 mg/l</u>	<u>96 h</u>	<u>ryby</u>	<u>/</u>	<u>OECD 203</u>	<u>system statyczny.</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu</u>	<u>EC<sub>50</sub></u>	<u>&gt; 1000 mg/l</u>	<u>24 h</u>	<u>rozwiłtiki</u>	<u>Daphnia sp.</u>	<u>OECD 202</u>	<u>system statyczny.</u>

### Toksyczność chroniczna

#### Dla składników

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>typ</u>	<u>Wartość</u>	<u>Czas ekspozycji</u>	<u>Gatunek</u>	<u>organizm</u>	<u>metoda</u>	<u>Uwaga</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>NOEC</u>	<u>&gt; 10 mg/l</u>	<u>21 dni</u>	<u>chrzęstnoszki ełtowe</u>	<u>Daphnia magna</u>	<u>OECD 211</u>	<u>system półstatyczny</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>NOEC</u>	<u>&gt; 10000 mg/l</u>	<u>112 dni</u>	<u>Daphnia</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>system statyczny.</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>NOEC</u>	<u>&gt; 10000 mg/kg</u>	<u>112 dni</u>	<u>ryby</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>system statyczny.</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>NOEC<sub>r</sub></u>	<u>&gt; 10000 mg/l</u>	<u>112 dni</u>	<u>algi</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>system statyczny.</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu</u>	<u>NOEC</u>	<u>&gt; 10 mg/l</u>	<u>21 dni</u>	<u>rozwiłtka</u>	<u>Daphnia magna</u>	<u>OECD 211</u>	<u>system półstatyczny</u>

## 12.2 TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

### Rozkład abiotyczny, eliminacja fizyczna i fotochemiczna

#### Dla produktu

<u>Element środowiska</u>	<u>rodzaj / metoda</u>	<u>Czas połowicznego rozpadu</u>	<u>Rezultat</u>	<u>metoda</u>	<u>Uwaga</u>
<u>powietrze</u>	<u>fotodegradacja</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>degradacja przez rodniki OH</u>

## Dla składników

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Element środowiska</u>	<u>rodzaj / metoda</u>	<u>Czas połowicznego rozpadu</u>	<u>Rezultat</u>	<u>metoda</u>	<u>Uwaga</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>woda</u>	<u>hydroliza</u>	<u>0.8 dni</u>	<u>słaba</u>	<u>okres półtrwania</u>	<u>/</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylo).</u>	<u>woda</u>	<u>hydroliza</u>	<u>0.83 dni</u>	<u>słaba</u>	<u>okres półtrwania</u>	<u>/</u>

## Biodegradacja

### Dla składników

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>typ</u>	<u>stopień</u>	<u>Czas</u>	<u>Rezultat</u>	<u>metoda</u>	<u>Uwaga</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>tlenowa</u>	<u>%</u>	<u>28 dni</u>	<u>0 %</u>	<u>OECD 302C Test</u>	<u>/</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylo).</u>	<u>tlenowa</u>	<u>%</u>	<u>28 dni</u>	<u>0 %</u>	<u>OECD 302C Test</u>	<u>/</u>

## 12.3 ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

### Współczynnik podziału

#### Dla składników

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>średnie</u>	<u>Wartość</u>	<u>Temperatura °C</u>	<u>Wartość pH</u>	<u>Stężenie</u>	<u>metoda</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylo).</u>	<u>oktanol-woda (log Pow).</u>	<u>4.51</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

### Współczynnik biokoncentracji (BCF).

#### Dla składników

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Gatunek</u>	<u>organizm</u>	<u>Wartość</u>	<u>Czas trwania</u>	<u>Rezultat</u>	<u>metoda</u>	<u>Uwaga</u>
<u>polimerowy MDI</u>	<u>BCF</u>	<u>/</u>	<u>200</u>	<u>/</u>	<u>wysoki</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylo).</u>	<u>BCF</u>	<u>/</u>	<u>200</u>	<u>/</u>	<u>wysoki</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

## 12.4 MOBILNOŚĆ W GLEBIE

### Znane lub przewidywane rozmieszczenie w przedziałach środowiska

Brak danych

### Napięcie powierzchniowe

Brak danych

## Adsorpcja/desorpcja

Brak danych

## 12.5 WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Ocena nie wykonana.

## 12.6 WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Brak danych

## 12.7 INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak danych

## 12.8 DODATKOWE INFORMACJE

### Dla produktu

Nie dopuścić do wycieku do wód gruntowych, cieków wodnych lub kanalizacji. W zależności od produkcji i użycia substancji mało prawdopodobne jest doprowadzenie do zwiększonego stężenia w powietrzu lub wodzie. Nie miesza się z wodą, ale w reakcji z wodą wytwarza obojętne i niebiodegradowalne części stałe. Konwersja do produktów rozpuszczalnych, w tym diaminodifenylometanu (MDA), jest bardzo niska w optymalnych warunkach laboratoryjnych przy dobrej dyspersji i niskim stężeniu. Izocyjaniany w reakcji z wodą tworzą nierozpuszczalny polimocznik. Substancje użyte w preparacie nie spełniają kryterium PBT ani vPvB.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

#### Unieszkodliwianie produktu/opakowania

##### Produkt

Zapobiec powstawaniu odpadów lub zmniejszyć ich powstawanie do najmniejszej możliwej ilości. Utylizacji należy dokonać zgodnie z regulacjami urzędowymi: dostarczyć osobie upoważnionej do zbierania/usuwania/przeróbki niebezpiecznych odpadków. Zapobiegać przedostaniu się produktu do odpływów/kanalizacji.

##### Kod odpadu

08 04 09\* - Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

16 03 05\* - Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne

##### Opakowanie

Całkowicie opróżnione opakowanie dostarczyć upoważnionemu odbiorcy odpadków. W pustych pojemnikach lub workach mogą znajdować się pozostałości preparatu. Opakowanie nieoczyszczone jest traktowane jako odpad niebezpieczny – należy postępować z nim tak jak z zawartością.

##### Kod odpadu

Brak danych

## Sposoby obróbki odpadów

Brak danych

## Możliwość wylania do kanalizacji

Brak danych

## Uwagi

Brak danych

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>			
Mieszanka nie jest uznana za towar niebezpieczny stosownie do przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.	Mieszanka nie jest uznana za towar niebezpieczny stosownie do przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.	Mieszanka nie jest uznana za towar niebezpieczny stosownie do przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.	Mieszanka nie jest uznana za towar niebezpieczny stosownie do przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>			
nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>			
nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika
<b>14.4 Grupa pakowania</b>			
nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>			
NIE	NIE	NIE	NIE
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>			
Ilości ograniczone nie podano/brak odpowiednika	Ilości ograniczone nie podano/brak odpowiednika		Ilości ograniczone nie podano/brak odpowiednika
<b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>			
	nie podano/brak odpowiednika		

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

## 15.1 PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817 wraz z późn. zm.).
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888 wraz z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).
- 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 Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).
- Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
- 1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.
- 1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 wraz z późn. zm.
- 2020/878/UE ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- 2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
- 94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

### Dyrektywą 2004/42/WE

nie podlega

### Składniki zgodnie z Rozporządzeniem o detergentach WE 648/2004

Brak danych

### Wytyczne specyficzne

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) Załącznik XVII – warunki ograniczenia: 56 Metylenodifenylo diizocyanian (MDI):

Nie jest wprowadzany do obrotu po dniu 27 grudnia 2010 r. jako składnik mieszanin w stężeniach równych lub większych niż 0,1 % masowo MDI, w celu powszechnej sprzedaży, chyba że przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnują, aby opakowanie:

(a) zawierało rękawice ochronne zgodne z wymogami dyrektywy Rady 89/686/EWG;

(b) bez uszczerbku dla innych przepisów prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego klasyfikacji,

opakowania i oznakowania substancji i mieszanin, było opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści:

„— 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 skórniego, z tym produktem.

— Ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwgazowym (np. typu A1 zgodnie z normą EN 14387).“

2. W drodze odstępstwa pkt 1 lit. a) nie ma zastosowania do klejów termotopliwych. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) Załącznik XVII – warunki ograniczenia: 74.

## 15.2 OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest dostępny.

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

2.2 Elementy oznakowania 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia 8.2 Kontrola narażenia 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

### Środki do arkusza danych bezpieczeństwa

Brak danych

### Skróty i akronimy

ATE - oszacowanie toksyczności ostrej

ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

ADN - Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

CEN - Europejski Komitet Normalizacyjny

C&L - klasyfikacja i oznakowanie

CLP - rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

CAS# - numer Chemical Abstracts Service (numer CAS)

CMR - rakotwórczy, mutageny lub działający szkodliwie na rozrodczość

CSA - ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSR - raport bezpieczeństwa chemicznego

DMEL - pochodny poziom powodujący

DNEL - pochodny poziom niepowodujący zmian

DPD - dyrektywa w sprawie niebezpiecznych preparatów 1999/45/WE

DSD - dyrektywa w sprawie substancji niebezpiecznych 67/548/EWG

DU - dalszy użytkownik

WE - Wspólnota Europejska

ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów

Numer WE - numer EINECS i ELINCS (zob. też EINECS i ELINCS)

EOG - Europejski Obszar Gospodarczy (UE + Islandia, Liechtenstein i Norwegia)

EWG - Europejska Wspólnota Gospodarcza

EINECS - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ELINCS - Europejski Wykaz Zgłoszonych Substancji Chemicznych

EN - norma europejska

EQS - norma jakości środowiska

UE - Unia Europejska

Euphrac - europejski katalog fraz

EKO - Europejski Katalog Odpadów (zastąpiony wykazem odpadów – zob. poniżej).

GES - rodzajowy scenariusz narażenia

GHS - Globalny Zharmonizowany System

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

ICAO-TI - Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transportu lotniczego towarów niebezpiecznych

IMDG - międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych

IMSBC - międzynarodowy transport morski ładunków stałych luzem

IT - technologia informacyjna

IUCLID - Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach

IUPAC - Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej

WCB - Wspólne Centrum Badawcze

Kow - współczynnik podziału oktanol-woda

LC50 - stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej

LD50 - dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej).

LE - osoba prawna

LoW - Wykaz odpadów (zob. <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>).

LR - wiodący rejestrujący

M/I - producent/importer

PC - państwa członkowskie

MSDS - karta charakterystyki substancji/mieszanki

OC - warunki operacyjne

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

OEL - dopuszczalna wartość narażenia zawodowego

Dz.U. - Dziennik Urzędowy

WP - wyłączny przedstawiciel

OSHA - Europejska Agencja ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy

PBT - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PEC - przewidywane stężenie w środowisku

PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

PPE - sprzęt ochrony indywidualnej

(Q)SAR - ilościowa zależność struktura-aktywność

REACH - rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów

RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

RIP - projekt wdrożeniowy REACH

RMM - środek zarządzania ryzykiem

SCBA - autonomiczny aparat oddechowy

SDS - Karta charakterystyki

SIEF - Forum wymiany informacji o substancjach

MŚP - małe i średnie przedsiębiorstwa

STOT - działanie toksyczne na narządy docelowe

(STOT) RE - narażenie powtarzane

(STOT) SE - narażenie jednorazowe

SVHC - substancje wzbu

Pełne brzmienia zwrotów H z punktu 3

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.