



## 8810-B Czarny twardy uretan

### MG Chemicals Ltd - POL

wersja nr: A-2.00

Karta charakterystyki (zgodna z załącznikiem II rozporządzenia REACH (1907/2006) - rozporządzenie 2020/878)

Data wydania: 20/10/2021

Data edycji: 20/10/2021

L.REACH.POL.PL

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

##### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	8810-B
Synonimy	SDS Code: 8810-B; 8810-375ML, 8810-2.55L   UFI:K5N0-T0UF-700D-UCDK
Inne sposoby identyfikacji	Czarny twardy uretan

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	Utwardzacz do stosowania z żywicami
Ostrzeżenie przed	WYŁĄCZNIE UŻYTEK PRZEMYSŁOWY

##### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	MG Chemicals Ltd - POL	MG Chemicals (Head office)
Adres	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	Niedostępne	+(1) 800-201-8822
Faks	Niedostępne	+(1) 800-708-9888
internetowej	Niedostępne	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
E-mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

##### 1.4. Numer telefonu alarmowego


Stowarzyszenie / Organizacja	Verisk 3E (kod dostępu: 335388)
Telefon awaryjny	+(1) 760 476 3961
Inne numery telefonów alarmowych	Niedostępne

#### SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany [1]	H334 - Uczulający układ oddechowy kategoria 1, H373 - Uszkodzenie organów kategoria 2, H332 - Ostra toksyczna inhalacja kategoria 4, H335 - Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenia kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych), H315 - Działanie żrące / drażniące kategoria 2, H319 - Podrażnienie oczu kategoria 2, H317 - Uczulający skórę kategoria 1
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

##### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia	
Słowo sygnalizujące	Niebezpieczeństwo

##### Oświadczenia o niebezpieczeństwie

H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.

## 8810-B Czarny twardy uretan

H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
------	--

**Oświadczenia wspomagające**

Nie dotyczy

**Ustanowienia prewencyjne: Ochrona**

P260	Nie wdychać mgły / par / rozpylonej cieczy.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280	Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i ochronę twarzy.
P284	[W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
P264	Dokładnie umyć wszystkie odsłonięte ciała zewnętrzne po użyciu.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.

**Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź**

P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P342+P311	W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
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.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczonej odzieży zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

**Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie**

P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P403+P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

**Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania**

P501	Dysponowania Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z jakiegokolwiek regulacji lokalnej.
------	--

**2.3. Inne zagrożenia**

Kontakt ze skórą może spowodować uszkodzenie zdrowia.

Spożycie może spowodować poważne uszkodzenia zdrowia.

Po wystawieniu na działanie mogą wystąpić efekty kumulacji.

Zagrożenie bardzo poważnymi, nieodwracalnymi efektami.

polimeric diphenylmethane diisocyanate	Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia)
1,1'-METANODIYLLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia)

**SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach****3.1.Substancje**

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

**3.2.Mieszaniny**

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%(Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1.9016-87-9 2.Niedostępne 3.Niedostępne 4.Niedostępne	50-70	<u>polimeric diphenylmethane diisocyanate</u>	Ostra toksyczna inhalacja kategoria 4, Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Podrażnienie oczu Kategoria 2, Uczulający skórę kategoria 1, Uczulający układ oddechowy kategoria 1, Rakotwórczy kategoria 2, Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenia Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych), Uszkodzenie organów kategoria 2; H332, H315, H319, H317, H334, H351, H335, H373, EUH204 [1]	Niedostępne
1.101-68-8 2.202-966-0 3.615-005-00-9 4.Niedostępne	30-50	<u>1,1'-METANODIYLLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)</u>	Ostra toksyczna inhalacja kategoria 4, Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Podrażnienie oczu Kategoria 2, Uczulający skórę kategoria 1, Uczulający układ oddechowy kategoria 1, Rakotwórczy kategoria 2, Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenia Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych), Uszkodzenie organów kategoria 2; H332, H315, H319, H317, H334, H351, H335, H373 [2]	Niedostępne

**Legenda:** 1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągną z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągną z C & L; \*

⏪ Ciąg dalszy...

## 8810-B Czarny twardy uretan

EU IOELVs dostępny; [e] Substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

## SEKCJA 4 Środki pierwszej pomocy

## 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<b>Kontakt z okiem</b>	<p>Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą.</li> <li>▶ Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami.</li> <li>▶ Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza.</li> <li>▶ Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę.</li> </ul>
<b>Kontakt ze skórą</b>	<p>Jeśli nastąpi kontakt ze skórą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem.</li> <li>▶ Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe).</li> <li>▶ W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza.</li> </ul>
<b>Wdychanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeśli opary lub produkty spalania są wdychane należy wynieść osobę z obszaru zagrożenia.</li> <li>▶ Położyć osobę poszkodowaną. Zapewnić osobie ciepło i spokój.</li> <li>▶ Przed przystąpieniem do udzielania pierwszej pomocy protezy takie jak sztuczne szczęki, które mogą blokować drogi oddechowe, powinny być usunięte jeśli to możliwe.</li> <li>▶ Jeśli osoba nie oddycha zastosować sztuczne oddychanie, najlepiej stosując aparat do wspomagania oddychania, worek samorozprężalny z zastawką i maską twarząwą albo maskę twarząwą. Zastosować resuscytację krążeniowo-oddechową (Cardio-Pulmonary Resuscitation, CPR).</li> <li>▶ Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza.</li> </ul>
<b>Spożycie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Natychmiast podać wodę do picia.</li> <li>▶ Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wątpliwości skonsultować się z lekarzem lub najbliższym Centrum Toksykologii.</li> </ul>

## 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

W przypadku narażenia podprzewlekłego lub przewlekłego na działanie izocyjanianów:

- ▶ Substancja jest silnym czynnikiem uczulającym wywołującym alergię dróg oddechowych (skurcz oskrzeli) również u pacjentów bez wcześniejszej nadreaktywności dróg oddechowych.
- ▶ Objawami klinicznymi narażenia są podrażnienie śluzówki dróg oddechowych oraz przewodu żołądkowo-jelitowego.
- ▶ Tuż po narażeniu pojawiają się takie objawy jak: podrażnienie spojówki oka, zapalenie skóry (rumień, bolesne pęcherze) czy zaburzenia żołądkowo-jelitowe.
- ▶ Objawy ze strony dróg oddechowych to: kaszel, pieczenie, ból zmostkowy oraz duszność.
- ▶ Możliwe wystąpienie krzyżowej wrażliwości z innymi cyjanami.
- ▶ Najpoważniejszym następstwem narażenia jest niekardiogeny obrzęk płuc oraz skurcz oskrzeli. W przypadkach pacjentów leczonych objawowo należy podać tlen, zastosować wspomaganą wentylację oraz wkłucie dożylnie.
- ▶ Leczenie astmy obejmuje podawanie wziewnych leków sympatykomimetycznych (epinefryna/adrenalina, terbutalina) oraz sterydów.
- ▶ W przypadku spożycia podać węgiel aktywowany w dawce 1 g/kg oraz środki przeczyszczające (sorbitol, cytrynian magnezu).
- ▶ W przypadku otarcia rogówki podać środki rozszerzające źrenicę, ogólnoustrojowe środki przeciwbólowe oraz antybiotyki miejscowe (Sulfacetamidum).
- ▶ Brak skutecznego leczenia w przypadku uczulonych pracowników.

[Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

**UWAGA:** W przypadku pacjentów nie mających wcześniejszego kontaktu z izocyjanianami: izocyjaniany działają na drogi oddechowe, powodując ich restrykcję (odpowiedź zależy od stężenia oraz długości trwania narażenia). Powodują one skurcze mięśni gładkich, prowadzące do epizodów zwężenia oskrzeli. Zmiany w czynnościach oddechowych, np. obniżenie wartości parametru FEV<sub>1</sub>, nie są wyznacznikiem uczulenia.

[Karol, M.H.; Jin, R. Mechanisms of immunotoxicity to isocyanates. In: Frontiers in molecular toxicology. 1992. s.56-61.]

Pracownicy, którzy są narażeni na działanie izocyjanianów, prepolimerów izocyjanianowych lub polizocyjanianów występujących na stanowisku pracy, powinni przejść wstępne badania pracowników oraz okresowe badania pracowników. Badania te powinny obejmować badania czynnościowe układu oddechowego. Żaden z pracowników posiadający historię przewlekłej choroby układu oddechowego, ataków astmatycznych lub oskrzelowych, odpowiedzi alergicznych, nawracającej egzemy lub uczulenia skóry nie powinien pracować z izocyjanianami. Osoba pracująca w środowisku narażenia na działanie izocyjanianów, u której pojawi się zespół zaburzeń oddechowych, powinna zostać przeniesiona z obszaru ekspozycji i zbadana przez lekarza. W przypadku wystąpienia uczulenia na izocyjaniany lub polizocyjaniany, unikać kontaktu z substancją.

## SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

## 5.1. Środki gaśnicze

- ▶ Małe ilości wody w kontakcie z gorącym płynem mogą gwałtownie reagować z wytworzeniem dużej objętości szybko tworzącej się gorącej lepkiej półstałej piany.
- ▶ Istnieje dodatkowe niebezpieczeństwo w przypadku gaszenia pożaru w zamkniętym pomieszczeniu.
- ▶ Chłodzenie przez zalewanie dużymi ilościami wody zmniejsza to ryzyko
- ▶ Rozpylona woda lub mgła mogą powodować powstawanie piany i woda powinna być stosowana w dużych ilościach.
- ▶ Piana.
- ▶ Suchy proszek chemiczny.
- ▶ Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- ▶ Dwutlenek węgla.
- ▶ Zrasczac wodny lub mgielkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

## 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

<b>Niezgodności Pożarowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unikać zanieczyszczenia utleniającymi, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.</li> </ul>
------------------------------	---

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

<b>AKCJA GAŚNICZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o lokalizacji i charakterze zagrożenia.</li> <li>▶ Nosić pełną odzież ochronną oraz aparat oddechowy.</li> </ul>
-----------------------	---

## 8810-B Czarny twardy uretan

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych.</li> <li>▶ Używać wody dostarczonej w postaci rozpylacza w celu kontroli pożaru i ochłodzenia przylegającego obszaru.</li> <li>▶ Unikać rozpylania wody na kałuże cieczy.</li> <li>▶ <b>NIE</b> zbliżać się do pojemników, które mogą być gorące.</li> <li>▶ Z bezpiecznego miejsca schłodzić zraszaczem pojemniki wystawione na działanie ognia.</li> <li>▶ Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki ze ścieżki ognia.</li> </ul>
<b>Zagrożenie Pożarem/Eksplozja</b>	<p>Produkty spalania obejmują: Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego. Może wydzielać żrące opary.</p>

## SEKCJA 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

## 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Patrz punkt 8.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz rozdział 12

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

<b>Niewielkie Rozszczelnienia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usunąć wszystkie źródła zapłonu.</li> <li>▶ Natychmiast usunąć wszystkie wycieki.</li> <li>▶ Unikać wdychania par oraz kontaktu ze skórą i oczami.</li> <li>▶ Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując wyposażenie ochronne.</li> <li>▶ Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących.</li> <li>▶ Wytrzeć.</li> <li>▶ Umieścić w odpowiednim, oznakowanym pojemniku do usuwania odpadów.</li> </ul>
<b>DUŻE ROZSZCZELNIENIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unikać reakcji z wodą, alkaliami i roztworami detergentów.</li> <li>▶ Substancja reaguje z wodą, wytwarza gaz i ciśnienie w pojemniku mogące powodować nawet pęknięcie beczki.</li> <li>▶ <b>NIE plombować powtórnie pojemnika z przypuszczalnym zanieczyszczeniem.</b></li> <li>▶ Otwierać ostrożnie wszystkie pojemniki.</li> <li>▶ <b>NIE dotykać rozlanej substancji.</b></li> </ul> <p>Umiarkowane niebezpieczeństwo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr.</li> <li>▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia.</li> <li>▶ Stosować aparat oddechowy oraz rękawice ochronne.</li> <li>▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych.</li> <li>▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu.</li> <li>▶ Zwiększyć wentylację.</li> <li>▶ Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.</li> <li>▶ Zebrać wyciek za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.</li> <li>▶ Zebrać produkt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu.</li> <li>▶ Wchłoniąć pozostały produkt za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.</li> <li>▶ Zebrać pozostałości stałe i zapieczętować je w oznakowanych cylindrach na odpady.</li> <li>▶ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu do kanalizacji.</li> <li>▶ Jeśli dojdzie do zanieczyszczenia cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.</li> </ul>

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

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

## 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

<b>Posługiwanie się</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania.</li> <li>▶ Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko narażenia.</li> <li>▶ Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.</li> <li>▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach.</li> <li>▶ <b>NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze.</b></li> <li>▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu.</li> <li>▶ Unikać kontaktu z niezgodnymi materiałami.</li> <li>▶ W trakcie użytkowania <b>NIE jeść, NIE pić i NIE palić.</b></li> <li>▶ Nieużywane pojemniki przechowywać bezpiecznie zapieczętowane.</li> <li>▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników.</li> <li>▶ Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem.</li> <li>▶ Odzież robocza powinna być prana oddzielnie.</li> <li>▶ Stosować dobre praktyki w miejscu pracy.</li> <li>▶ Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania.</li> <li>▶ Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia, w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy.</li> <li>▶ <b>NIE dopuścić do kontaktu odzieży przesiąkniętej materiałem ze skórą.</b></li> </ul>
<b>Ochrona przed pożarem i wybuchem</b>	Patrz rozdział 5
<b>Inne dane</b>	

## 8810-B Czarny twardy uretan

- ▶ Przechowywać w oryginalnych pojemnikach.
- ▶ Przechowywać w pojemnikach bezpiecznie zamkniętych.
- ▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia lub źródeł zapłonu.
- ▶ Przechowywać w chłodnym, suchym dobrze wietrzonym pomieszczeniu.
- ▶ Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych i pojemników z żywnością.
- ▶ Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem i regularnie sprawdzać czy nie ma wycieków.
- ▶ Stosować zalecenia producenta dotyczące przechowywania i użycia.

## 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

<b>Stosowanie opakowań</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metalowa puszka lub beczka</li> <li>▶ Opakowanie zalecane przez wytwórcę.</li> <li>▶ Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków.</li> </ul>
<b>NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unikać reakcji z wodą, alkoholami i roztworami detergentów.</li> <li>▶ Izocyjaniany i tioizocyjaniany są niekompatybilne z wieloma rodzajami związków reagujących egzotermicznie z wydzieleniem trujących gazów. Reakcje z aminami, mocnymi zasadami, aldehydami, alkoholami, metalami alkalicznymi, ketonami, merkaptanami, silnymi utleniaczami, wodorkami, fenolami i nadtlenki mogą spowodować silne wydzielanie ciepła. W tych substancjach kwasy i zasady zapoczątkują reakcje polimeryzacji.</li> <li>▶ Izocyjaniany łatwo tworzą produkty addycyjne z karbonamidami, izotiocyanami, ketenami lub ze związkami zawierającymi aktywowane wiązania CC lub CN.</li> <li>▶ Niektóre izocyjaniany reagując z wodą tworzą aminy i wydzielają dwutlenek węgla. Reakcja ta może również wytwarzać duże ilości piany i ciepła. Tworzenie się piany w ograniczonej przestrzeni może wytwarzać ciśnienie w ograniczonej przestrzeni lub pojemnikach. Wytwarzanie gazów może doprowadzić do wzrostu ciśnienia w beczkach aż do ich rozerwania.</li> <li>▶ NIE plombować повторно pojemnika z przypuszczalnym zanieczyszczeniem</li> <li>▶ Otwierać ostrożnie wszystkie pojemniki</li> <li>▶ Katalizowana zasadami reakcja izocyjanianów z alkoholami powinna być przeprowadzana w obojętnych rozpuszczalnikach. Takie reakcje w przypadku braku rozpuszczalników, często następują z gwałtownym wybuchem,</li> <li>▶ Izocyjaniany będą reagować z niektórymi tworzywami sztucznymi i gumą powodując ich kruchość.</li> </ul>

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

## SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	wdychanie 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Local, Chronic) wdychanie 0.1 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra) wdychanie 0.025 mg/m <sup>3</sup> (Local, Chronic) * wdychanie 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra) *	1 mg/L (Woda (Fresh)) 0.1 mg/L (Woda - Przerwany prasowa) 10 mg/L (Woda (Marine)) 1 mg/kg soil dw (gleba) 1 mg/L (STP)

\* Wartości dla populacji ogólnej

## Kontrola narażenia w miejscu pracy

## DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
Europa ECHA Najwyższe dopuszczalne stężenia - lista działań	polymeric diphenylmethane diisocyanate	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	Diizocyjanian metylenodifenyłu - mieszanina izomerów	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,09 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	Metylenobis(fenylizocyjanian)	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,09 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	Niedostępne
Europa ECHA Najwyższe dopuszczalne stężenia - lista działań	1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

## Granice alarmowe

Składnik	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
polymeric diphenylmethane diisocyanate	0.15 mg/m <sup>3</sup>	3.6 mg/m <sup>3</sup>	22 mg/m <sup>3</sup>
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	0.45 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	Niedostępne


## 8810-B Czarny twardy uretan

Składnik	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	29 mg/m <sup>3</sup>	40 mg/m <sup>3</sup>	240 mg/m <sup>3</sup>

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
polymeric diphenylmethane diisocyanate	Niedostępne	Niedostępne
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	75 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne

## Informacje o składnikach

## 8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynierskie	
8.2.2. Osobiste środki ostrożności	
Ochrona oczu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Okulary ochronne z bocznymi osłonami.</li> <li>Chemiczne okulary ochronne.</li> <li>Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]</li> </ul>
Ochrona skóry	Patrz Ochrona rąk, poniżej
Ochrona rąk / stóp	<p><b>UWAGA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materiał może powodować podrażnienia skóry u podatnych osób. Należy zachować ostrożność przy zdejmowaniu rękawic ochronnych oraz innego sprzętu ochronnego, tak aby uniknąć jakiegokolwiek kontaktu ze skórą.</li> <li>Skażone przedmioty skórzane, takie jak buty, paski oraz paski zegarków należy zdjąć i zniszczyć.</li> </ul> <p>Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych, które różnią się od producenta do producenta. W przypadku, gdy substancja chemiczna jest mieszaniną różnych substancji, to rezystancja materiału rękawicowej nie może być obliczony z góry, i dlatego też musi być sprawdzone przed zastosowaniem. Dokładny czas przebicia dla substancji musi być uzyskane z producentem rękawic and.has, których należy przestrzegać przy dokonywaniu ostatecznego wyboru. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nieperfumowany balsam. Trwałość i wytrzymałość typu rękawic zależy od wykorzystania. Ważnymi czynnikami w wyborze rękawic obejmują: · Częstotliwości i czasu trwania kontaktu, · Odporności chemicznej materiału rękawicy, · Grubość rękawic i · zręczność Testowane do odpowiedniej normy (np Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 lub odpowiednik krajowy) wybierz rękawiczki. · Przy przedłużonym lub często powtarzającym się kontakt (AS / NZS 2161.10.1 lub równoważne krajowym czas odporności większy niż 240 minut, zgodnie z normą EN 374) zaleca się rękawice klasy ochrony 5 lub więcej. · Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, (AS / NZS 2161.10.1 lub odpowiednik krajowego czas przetrwania większy od 60 minut zgodnie z EN 374) zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej. · Niektóre rodzaje polimerów rękawica są mniej dotknięte przez ruch i to powinno być brane pod uwagę przy rozważaniu rękawic dla długotrwałego użytkowania. · Zanieczyszczone rękawice należy wymienić. Jak określono w ASTM F-739-96 w dowolnej aplikacji, rękawice są oceniane jako: · Doskonała gdy czas przebicia &gt; 480 min · Dobre gdy czas przebicia &gt; 20 min · Fair gdy czas przebicia &lt; 20 min · Biedni kiedy rozkłada Materiał rękawic Do zastosowań ogólnych, rękawice o grubości typowo większa niż 0,35 mm, zaleca się. Należy podkreślić, że grubość rękawica nie zawsze jest dobrym wskaźnikiem odporności rękawicy do określonej substancji chemicznej, a wydajność przenikanie rękawicą zależy od dokładnego składu materiału ochronnego. Dlatego też dobór rękawic powinien również opierać się na uwzględnieniu wymagań zadaniowych i wiedzy o przelomowych czasach. Grubość rękawic może się różnić w zależności od producenta rękawic, rodzaj rękawic i model rękawic. W związku z tym dane techniczne producentów powinny być zawsze brane pod uwagę, aby zapewnić wybór najbardziej odpowiedniej rękawicy dla zadania. Uwaga: W zależności od aktywności prowadzone, rękawice o różnej grubości mogą być wymagane dla określonych zadań. Na przykład: · Cieńsze rękawiczki (do 0,1 mm lub mniej) mogą być wymagane, jeżeli jest potrzebny wysoki stopień sprawności manualnej. Jednak te rękawice są prawdopodobnie tylko dać krótki czas trwania ochrony i normalnie byłoby tylko do zastosowań jednorazowych, a następnie usuwane. · Grubsze rękawiczki (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane, jeżeli znajduje się mechaniczny (tak samo jak środek chemiczny) Ryzyko to jest tam, gdzie to ścieranie lub przebicie potencjał Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nieperfumowany balsam.  </p>
Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniżej
Inne ochrony	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kombinezon.</li> <li>Fartuch P.V.C.</li> <li>Krem blokujący.</li> <li>Krem do oczyszczania skóry.</li> <li>Urządzenie do przemywania oczu.</li> </ul>

## Zalecane materiały

## INDEKS WYBORU RĘKAWIC

8810-B Czarny twardy uretan

Materiał	CPI
PE/EVAL/PE	A

## Ochrona dróg oddechowych

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznannej koncentracji par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wycuciu poprzez respirator jakichkolwiek zapachów. Zapach może wskazywać, że maska nie działa właściwie, że stężenie par jest zbyt wysokie, lub że maska jest nieodpowiednio dopasowana. Z powodu tych ograniczeń uważa się za wskazane stosować respiratory z wkładami jedynie w ograniczonym zakresie.

## 8810-B Czarny twardy uretan

## 8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

## SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Wygląd	ciemny		
Stan fizyczny	ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	1.24
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	Niedostępne
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	Lepkość	174.19
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	>204	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	>230	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	<1 BuAC = 1	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Nie dotyczy	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	Niedostępne	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	Niedostępne	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary	<0.0001	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	mieszają	Wartość pH w roztworze (%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	Niedostępne	VOC g/L	Niedostępne
formie nanomateriału Rozpuszczalność	Niedostępne	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe	Niedostępne
Rozmiar cząsteczki	Niedostępne		

## 9.2. Inne informacje

Niedostępne

## SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Obecność materiałów niekompatybilnych.</li> <li>▶ Product jest uznawany za stabilny.</li> <li>▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.</li> <li>▶ Występowanie podwyższonych temperatur.</li> </ul>
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2
10.5. Materiały niezgodne	Patrz rozdział 7.2
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Patrz rozdział 5.3

## SEKCJA 11 Informacje toksykologiczne

## 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Wdychanie	<p>Substancja może powodować podrażnienie dróg oddechowych u niektórych osób. W wyniku reakcji organizmu na to podrażnienie może dojść do uszkodzenia płuc.</p> <p>Działanie pary/mgielki może być wysoce podrażniające dla górnych dróg oddechowych oraz płuc. Odpowiedzią może być nawet zapalenie oskrzeli czy obrzęk płuc. Prawdopodobnymi objawami występującymi po ekspozycji na działanie izocyjanianów mogą być: bóle głowy, bezsenność, euforia, bezład, neuroza lękowa, depresja oraz paranoja. Zaburzenia żołądkowo-jelitowe objawiają się mdłościami i wymiotami. Mogą pojawić się odpowiedzi astmatyczne od niewielkich trudności z oddychaniem po ciężkie ataki. Objawy mogą się pojawić po pojedynczym ostrym narażeniu lub rozwinąć nagle po kilku godzinach od narażenia. Uczuleni pracownicy mogą reagować już na bardzo małe dawki i nie powinni pracować na stanowisku, na którym występuje narażenie na działanie substancji. Uczuleni pracownicy pozostający na stanowisku pracy</p>
-----------	--

## 8810-B Czarny twardy uretan

	<p>narażeni są na długotrwałe upośledzenie sprawności wentylacyjnej płuc. Ryzyko niebezpieczeństwa zwiększa się przy wyższych temperaturach.</p> <p>Wdychanie aerozoli (mgły, dymy), wytwarzanych przez materiał w trakcie normalnego użytkowania, może być szkodliwe.</p>										
<b>Spożycie</b>	<p>Materiał <b>NIE</b> został sklasyfikowany przez Dyrektywy KE ani inny system klasyfikacji jako "szkodliwy w wypadku połknięcia". Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi. Mimo to materiał może okazać się szkodliwy dla zdrowia jednostki w przypadku połknięcia, zwłaszcza jeśli organy wewnętrzne (nerki, wątroba) były wcześniej w wyraźny sposób uszkodzone. Stosowane obecnie definicje szkodliwych substancji toksycznych opierają się zwykle raczej na dawkach powodujących śmiertelność niż zachorowalność (choroba, złe samopoczucie). Podrażnienie przewodu pokarmowego może powodować mdłości i wymioty. Jednak połknięcie nieznacznej ilości substancji w miejscu pracy nie jest uważane za powód do niepokoju.</p>										
<b>Kontakt ze skórą</b>	<p>Kontakt z tą substancją może powodować stan zapalny skóry u niektórych osób. Substancja może wzmacniać uprzednio nabyte zapalenie skóry. Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą. Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekłucia może doprowadzić do urazu systemowego.</p>										
<b>Kontakt z okiem</b>	<p>Materiał ten może powodować podrażnienie oka u niektórych osób i prowadzić do uszkodzenia oka 24 lub więcej godzin po przyjęciu. Można spodziewać się zaczerwienia z umiarkowanym zapaleniem; przy przedłużonym narażeniu może dojść do zapalenia spojówek.</p>										
<b>Przewlekły</b>	<p>Długotrwałe narażenie na środki drażniące układ oddechowy może prowadzić do zaburzenia pracy dróg oddechowych związanych z oddychaniem i pokrewnymi ogólnymi zaburzeniami.</p> <p>Reakcja uczuleniowa jest bardziej możliwa przy wdychaniu tej substancji u niektórych osób w porównaniu z ogółem.</p> <p>Kontakt skóry z tą substancją może prowadzić do uczuleń u niektórych osób w porównaniu z ogółem.</p> <p>Toksyczny: zagrożenie poważnym uszkodzeniem zdrowia w razie przedłużonego wystawienia na działanie poprzez wdychanie, kontakt ze skórą oraz połknięcie. Substancja ta może spowodować poważne uszkodzenia, jeśli czas narażenia jest długi. Należy przypuszczać, że zawiera substancję, która może powodować poważne wady. Wykazano to zarówno w doświadczeniach krótko i długookresowych. Może dojść do akumulacji substancji w organizmie człowieka, co stanowi problem w sytuacji powtarzającego się lub długoterminowego narażenia występującego na stanowisku pracy.</p> <p>Osoby z astmą lub innymi problemami oddechowymi lub jeśli wiadomo, że są uczulone, nie powinny wykonywać żadnej pracy związanej z obchodzeniem się z izocyjanianami. [CCTRADE-Bayer, APMF]</p> <p>Zachodzi podejrzenie, że substancja ta może powodować raka lub mutacje ale nie ma wystarczających danych aby to potwierdzić.</p> <p>Uczulenie dróg oddechowych może powodować reakcje alergiczne/podobne do astmy; od kaszlu i niewielkich trudności z oddychaniem do zapalenia oskrzeli ze świszczącym oddechem, dyszeniem.</p>										
<b>8810-B Czarny twardy uretan</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niedostępne</td> <td>Niedostępne</td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Niedostępne	Niedostępne						
Toksyczność	Drażnienie										
Niedostępne	Niedostępne										
<b>polymeric diphenylmethane diisocyanate</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50: 43000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 100 mg - mild</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: &gt;9400 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(szczur) LC50: 0.49 mg/L4h<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50: 43000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - mild	Skórny (Królik) LD50: >9400 mg/kg <sup>[2]</sup>		Wdychanie(szczur) LC50: 0.49 mg/L4h <sup>[2]</sup>			
Toksyczność	Drażnienie										
Doustnie(Szczur) LD50: 43000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - mild										
Skórny (Królik) LD50: >9400 mg/kg <sup>[2]</sup>											
Wdychanie(szczur) LC50: 0.49 mg/L4h <sup>[2]</sup>											
<b>1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Dermal Sensitiser *</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: &gt;6200 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(szczur) LC50: 0.368 mg/L4h<sup>[1]</sup></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg /24 hours</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniące)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Dermal Sensitiser *	Skórny (Królik) LD50: >6200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup>	Wdychanie(szczur) LC50: 0.368 mg/L4h <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg /24 hours		Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniące) <sup>[1]</sup>
Toksyczność	Drażnienie										
Doustnie(Szczur) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Dermal Sensitiser *										
Skórny (Królik) LD50: >6200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup>										
Wdychanie(szczur) LC50: 0.368 mg/L4h <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg /24 hours										
	Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniące) <sup>[1]</sup>										
<b>Legenda:</b>	<p>1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych</p>										

<b>8810-B Czarny twardy uretan &amp; POLYMERIC DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE &amp; 1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)</b>	<p>Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nie uczuleniowym oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek odwracalnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bez eozynofili były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiednią miarą dolegliwości związaną ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu.</p>
--	--



## 8810-B Czarny twardy uretan

	<p>Reakcje alergiczne związane z narażeniem drogami oddechowymi powstają zazwyczaj w efekcie interakcji IgE oraz przeciwciał i alergenów i mogą następować szybko. Uczuleniowy potencjał alergenu i okres ujawnienia najczęściej decyduje o nasileniu objawów. Należy zwracać uwagę na skazę atopową, charakteryzującą się zwiększoną podatnością na zapalenie nosa, astmę i egzemę. Egzogenne alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych wywołane jest głównie przez alergenowo-swoiste kompleksy immunologiczne typu IgG; może angażować komórkową odpowiedź odpornościową (limfocyty T). Taka alergia często występuje z opóźnieniem, z objawami pojawiającymi się do czterech godzin po wystawieniu na działanie substancji.</p> <p>Alergie kontaktowe przejawiają się szybko w postaci egzemy kontaktowej, rzadziej jako pokrzywka lub obrzęk Quinckego. Patogeneza egzemy kontaktowej obejmuje komórkową (limfocyty T) odpowiedź odpornościową spóźnionego typu. Inne alergiczne reakcje skóry, np. pokrzywka kontaktowa, obejmują humoralne odpowiedzi odpornościowe (przekazywane przez przeciwciała). Istotność alergenu kontaktowego nie wynika w prosty sposób z jego potencjału alergizującego: równie ważne są rozkład przestrzenny substancji oraz możliwość kontaktu. Szeroko rozpowszechniona substancja słabo-alergizująca może być silniejszym alergenem niż substancja z silniejszym potencjałem alergizującym, ale z którą niewiele osób ma kontakt. Z klinicznego punktu widzenia, substancje uznaje się za istotne, jeśli powodują testową reakcję alergiczną u więcej niż 1% testowanych osób.</p>
<b>POLYMERIC DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE &amp; 1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)</b>	<p>Materiał może powodować umiarkowane podrażnienie oczu, prowadzące do zapalenia. Powtarzane lub przedłużone narażenie na działanie substancji drażniącej może prowadzić do zapalenia spojówek.</p>

Ostra toksyczność	✓	Rakotwórczość	✗
Podrażnienie skóry / korozja	✓	rozrodczy	✗
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	✓	STOT - narażenie jednorazowe	✓
Drogi oddechowe lub skórę	✓	STOT - narażenie powtarzane	✓
Mutagenność	✗	zagrożenie spowodowane aspiracją	✗

Legenda: ✗ – Dane niedostępna albo nie wypełnia kryteria klasyfikacji  
 ✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne

## 11.2.1. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia

Niedostępne

## SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

## 12.1. Toksyczność

8810-B Czarny twardy uretan	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
polymeric diphenylmethane diisocyanate	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	>1640mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>1000mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	skorupiak	>=10mg/l	2
	BCF	672h	Ryba	61-150	7
<b>Legenda:</b>	<p>Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data</p>				

**NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.**

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

<b>Składnik</b>	<b>Trwałość: wody/gleby</b>	<b>Trwałość: powietrza</b>
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	NISKI (half-life = 1 dni)	NISKI (half-life = 0.24 dni)

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

<b>Składnik</b>	<b>Bioakumulacji</b>
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	NISKI (BCF = 15)

## 12.4. Mobilność w glebie

<b>Składnik</b>	<b>Mobilności</b>
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	NISKI (KOC = 376200)

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ciąg dalszy...

## 8810-B Czarny twardy uretan

	P	B	T
Istotne dostępne dane	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Kryteria PBT spełnione?	nie		
vPvB	nie		

## 12.6. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia

Niedostępne

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

## SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami

## 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne.</li> <li>▶ Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu.</li> </ul> <p>W innym przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeśli pojemnik nie może zostać oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostały w nim pozostałości produktu, lub jeśli nie może zostać ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, należy przebić pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego użycia, a następnie przewieźć na autoryzowane składowisko odpadów.</li> <li>▶ Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykiecie i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu.</li> </ul> <p>Prawodawstwo dotyczące wymagań związanych z utylizacją odpadów może różnić się w zależności od kraju, stanu i/lub terytorium. Każdy użytkownik musi odnosić się do prawodawstwa obowiązującego na danym terenie. Na niektórych terenach pewne rodzaje odpadów muszą być monitorowane.</p> <p>Hierarchia działań w gospodarce odpadami wydaje się być powszechna – użytkownik powinien stosować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ograniczenie (redukcję)</li> <li>▶ Ponowne wykorzystanie</li> <li>▶ Recykling</li> <li>▶ Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi).</li> </ul> <p>Ten materiał może zostać poddany recyklingowi, o ile nie był używany lub zanieczyszczony w taki sposób, by stać się niezdadnym do przeznaczonego użytku. Jeśli produkt został zanieczyszczony, jego odzyskanie może być możliwe przez filtrację, destylację lub w inny sposób. Przy podejmowaniu tego typu decyzji należy też uwzględnić trwałość materiału. Należy wziąć pod uwagę, że własności materiału mogą ulec zmianie w trakcie użytkowania, w związku z czym recykling lub ponowne wykorzystanie nie zawsze będą wskazane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NIE pozwolili, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji.</b></li> <li>▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją.</li> <li>▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności.</li> <li>▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami.</li> </ul>
	Opcje przetwarzania odpadów
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

## SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

## Transport lądowy (ADR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	klasa	Nie dotyczy
	Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	Nie dotyczy
	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy
	Etykieta zagrożenia	Nie dotyczy
	Specjalne przewoź	Nie dotyczy
	ograniczoną ilość	Nie dotyczy
	Kod ograniczeń tunelu	Nie dotyczy

## Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	

## 8810-B Czarny twardy uretan

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Kod ERG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne przewijanie	Nie dotyczy
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	Nie dotyczy
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	Nie dotyczy
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	Nie dotyczy
	Max. liczba pasażerów / ładunku	Nie dotyczy
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	Nie dotyczy

## Transport morski (IMDG-Code / GGVSee): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	Nie dotyczy
	Pomniejsze ryzyko IMDG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	Nie dotyczy
	Specjalne przewijanie	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	Nie dotyczy

## Transport wodny śródlądowy (ADN): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy
	Specjalne przewijanie	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	Nie dotyczy
	Wymagany sprzęt	Nie dotyczy
	Liczba węży pożarowych	Nie dotyczy

## 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

## 14.8. Transport luzem zgodnie z załącznikiem V MARPOL oraz Kodeksu IMSBC

Nazwa produktu	Grupa
polymeric diphenylmethane diisocyanate	Niedostępne
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	Niedostępne

## 14.9. Transport luzem zgodnie z Kodeksem ICG

Nazwa produktu	Typ statku
polymeric diphenylmethane diisocyanate	Niedostępne
1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN)	Niedostępne

## SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

## 8810-B Czarny twardy uretan

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

## polimeric diphenylmethane diisocyanate Występuje na następującej liście przepisów

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

## 1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN) Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Unia Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) wspólnotowego kroczącego planu działań (CORAP) Wykaz substancji

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

Ten arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa jest zgodny z następującymi przepisami UE i jej adaptacji - o ile dotyczy - : Dyrektywy 98/24 / WE, - 92/85 / EWG, - 94/33 / WE, - 2008/98 / WE, - 2010/75 / UE; Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878; Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 aktualizowany przez ATP.

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do substancji/mieszaniny.

## Narodowy stanu zapasów

National Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Canada - DSL	tak
Canada - NDSL	Nie (polimeric diphenylmethane diisocyanate; 1,1'-METANODIYLOBIS(4-IZOCYJANATOBENZEN))
China - IECSC	tak
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Nie (polimeric diphenylmethane diisocyanate)
Japan - ENCS	tak
Korea - KECI	tak
New Zealand - NZIoC	tak
Philippines - PICCS	tak
USA - TSCA	tak
Tajwan - TCSI	tak
Mexico - INSQ	tak
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	tak
<b>Legenda:</b>	<i>Tak = Wszystkie składniki są w spisie</i> <i>Nie = Jeden lub więcej składników wymienionych w CAS nie znajduje się w wykazie. Te składniki mogą być zwolnione lub będą wymagać rejestracji.</i>

## SEKCJA 16 Inne informacje

<b>Data edycji</b>	20/10/2021
<b>Data początkowa</b>	28/01/2018

## Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

<b>H351</b>	Podjejrza się, że powoduje raka .
-------------	-----------------------------------

## Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data aktualizacji	Sections Updated
2.6	20/10/2021	Składniki, Właściwości fizyczne

## Inne informacje

SDS jest narzędziem komunikacji zagrożenia i powinny być stosowane, aby pomóc w ocenie ryzyka. Wiele czynników ustalić, czy zgłoszone zagrożenia są Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. Zagrożenia mogą być określone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, częstość stosowania i bieżących lub dostępnych pomiarów kontrolnych muszą być brane pod uwagę.

## Definicje i skróty

- PC—TWA : Dopuszczalne Stężenie-Średnia Ważona W Czasie
- PC—STEL : Dopuszczalne Stężenie-Granica Narażenia Krótkoterminowego
- IARC : Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
- ACGIH : Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistek Przemysłowych
- STEL : Limit Ekspozycji Krótkoterminowych
- TEEL : Tymczasowy Limit Narażenia Awaryjnego.
- IDLH : Natychmiast niebezpieczne dla życia lub zdrowia stężenia
- ES : Standard Ekspozycji
- OSF : Współczynnik Bezpieczeństwa Odorów
- NOAEL : Brak Obserwowanego Poziomu Działania Niepożądanego

**8810-B Czarny twardy uretan**

- ▶ LOAEL : Najniższy Zaobserwowany Poziom Działań Niepożądanych
- ▶ TLV : Wartość Graniczna Progu
- ▶ LOD : Granica Wykrywalności
- ▶ OTV : Wartość Progowa Zapachu
- ▶ BCF : Czynniki Biokoncentracji
- ▶ BEI : Wskaźnik Narażenia Biologicznego
- ▶ AIIC : Australijski spis chemikaliów przemysłowych
- ▶ DSL : Wykaz Substancji Domowych
- ▶ NDSL : Wykaz Substancji Niebędących Substancjami Domowymi
- ▶ IECSC : Inwentaryzacja Istniejących Substancji Chemicznych w Chinach
- ▶ EINECS : Europejski Wykaz Istniejących handlowych substancji chemicznych
- ▶ ELINCS : Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych
- ▶ NLP : Już Nie Polimery
- ▶ ENCS : Istniejący i Nowy Wykaz Substancji Chemicznych
- ▶ KECl : Korea Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ NZIoC : Nowa Zelandia Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ PICCS : Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych
- ▶ TSCA : Ustawa O Kontroli Substancji Toksycznych
- ▶ TCSI : Tajwan Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ INSQ : Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI : Krajowy Spis Chemiczny
- ▶ FBEPH : Rosyjski rejestr potencjalnie niebezpiecznych substancji chemicznych i biologicznych

**Powód do Zmiany**

A-2.00 - Dodano numer UFI i zmianę formatu do SDS