

**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa	:	HBS ISOCYANATE
Nazwa substancji	:	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester
Nr CAS	:	9016-87-9
Nr WE	:	Polimer

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Składnik systemu poliuretanowego.
Zastosowania odradzane	:	Profesjonalne stosowanie aprotycznych rozpuszczalników polarnych do czyszczenia., Aplikacje do natryskiwania konsumenckiego., Produkty konsumenckie wymagające ogrzewania powyżej 40°C.

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Firma	:	Huntsman Holland BV
Adres	:	Merseyweg 10 3197 KG Botlek-Rotterdam Holandia
Numer telefonu	:	+31 181 299111
Telefaks	:	+31 181 293900
Firma	:	Huntsman (Poland) Sp. z o.o
Adres	:	ul. Szyszkowa 7 02-285 Warszawa Polska
Numer telefonu	:	+48 22 825 33 35, +48 22 825 88 26
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS	:	Global_Product_EHS_HPU@huntsman.com

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

Numer telefonu alarmowego	:	EUROPE: +32 35 75 1234 USA: +1 800 424 9300 ASIA: +65 6542 9595 China: +86 20 39377888 +86 532 83889090 India: + 91 22 42 87 5333 Australia: 1 800 786 152 New Zealand: 0 800 767 437
---------------------------	---	--

**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Toksyczność ostra, Kategoria 4	H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Drażniące na skórę, Kategoria 2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2	H319: Działa drażniąco na oczy.
Uczulenie układu oddechowego, Kategoria 1	H334: Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Rakotwórczość, Kategoria 2	H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Układ oddechowy	H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 2	H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**2.2 Elementy oznakowania****Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	:	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.

Zwroty wskazujące środki ostrożności	:	<b>Zapobieganie:</b> P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi
--------------------------------------	---	------------------------------	---

**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

środkami ostrożności.  
P260 Nie wdychać mgły lub par.  
P264 Dokładnie umyć ciało po użyciu.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy/ ochronę słuchu.

**Reagowanie:**

P304 + P340 + P312 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI/ lekarzem.

P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Dodatkowe oznakowanie:**

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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

**2.3 Inne zagrożenia**

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

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

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

Nazwa substancji : Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester

Nr CAS : 9016-87-9

Nr WE : Polimer

**Składniki niebezpieczne**

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)	Współczynnik M, SCL, ATE

**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	9016-87-9 Polimer	>= 90 - <= 100	
--	----------------------	----------------	--

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

- Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.  
Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.  
Uzyskać niezwłocznie pomoc medyczną w przypadku utrzymywania się objawów.  
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.  
Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.  
Jeżeli istnieje możliwość narażenia, patrz specyficzny sprzęt ochrony osobistej w sekcji 8.  
Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny zwracać uwagę na własną ochronę osobistą i nosić odzież ochronną
- W przypadku wdychania : Jeżeli osoba poszkodowana oddycha, przenieść na świeże powietrze.  
Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić centrum zatruc.  
Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój.  
Zachować drożność dróg oddechowych.  
W przypadku trudności w oddychaniu, podać tlen.  
W przypadku nieregularnego lub zatrzymanego oddechu zastosować sztuczne oddychanie.  
Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej.  
Skonsultować się natychmiast z lekarzem, jeśli obserwuje się takie symptomy jak skrócony oddech czy astma.  
Nadreaktywna odpowiedź na nawet minimalne stężenie diizocyanianów może rozwinąć się u osób uczulonych.  
Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.  
LC50 (szczur): ok. 490 mg/m<sup>3</sup> (4 h): stosowanie aerozolu wziewnego o średnicy aerodynamicznej <5 mikronów produkowanego metodami eksperymentalnymi.  
Metody stosowane do generowania stężeń narażenia w badaniach na zwierzętach wykorzystują ekstremalne warunki laboratoryjne i nie odzwierciedlają rzeczywistych warunków narażenia materiału w miejscu pracy, przechowywania, transportu lub oczekiwanego zastosowania na rynku ze względu na bardzo niskie ciśnienie pary. Dlatego te wyniki badań nie mogą być wykorzystane do klasyfikacji zagrożenia materiału. Oszacowanie ostrej toksyczności jest raczej obliczane na podstawie masy dowodów i osądu eksperta i

**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

służy do uzasadnienia zmodyfikowanej klasyfikacji ostrej toksyczności inhalacyjnej.

- W przypadku kontaktu ze skórą : W razie kontaktu, niezwłocznie spłukać skórę dużą ilością wody z mydłem.  
Natychmiast zdjąć skażone obuwie i ubranie.  
Uprać zanieczyszczone ubranie przed ponownym użyciem.  
Starannie oczyścić obuwie przed powtórny użyciem .  
Wezwać lekarza w przypadku pojawienia się lub utrzymywania podrażnienia.  
W badaniu diizocyjanianu difenylometanu (MDI) wykazano, że preparat do oczyszczania skóry na bazie poliglikolu (na przykład D-Tam™, PEG-400) lub olej kukurydziany mogą być skuteczniejsze niż woda z mydłem.
- W przypadku kontaktu z oczami : Spłukać niezwłocznie dużą ilością wody, również pod powiekami, przez co najmniej 15 minut.  
Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.  
Zabezpieczyć nieuszkodzone oko.  
W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy.  
Zasięgnąć porady medycznej.
- W przypadku połknięcia : Delikatnie wytrzeć lub wypłukać usta wodą.  
NIE wywoływać wymiotów, chyba, że zostało to zalecone przez lekarza lub centrum zatruc.  
Zachować drożność dróg oddechowych.  
Pozostawić.  
Jeśli wymiotujący leży na plecach, ułożyć go twarzą w dół.  
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.  
Zabrać poszkodowanego niezwłocznie do szpitala.  
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

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

- Objawy : Silna reakcja alergiczna skóry, skurcz oskrzeli i zapaść anafilaktyczna
- Zagrożenia : Produkt ten działa drażniąco na drogi oddechowe i jest potencjalnym czynnikiem uczuleniowym dla oddychania: powtarzające się wdychanie par lub aerozolu przy stężeniach przekraczających stężenia dopuszczalne dla stanowisk roboczych może powodować uczulenie dróg oddechowych. Objawy mogą obejmować podrażnienie oczu, nosa, gardła i płuc, ewentualnie połączone z wysuszeniem gardła, uciskiem w piersiach i trudnościami w oddychaniu.
- Objawy związane z wdychaniem mogą wystąpić po narażeniu, z kilkugodzinnym opóźnieniem  
U uczulonych osób nawet minimalne stężenia MDI (diizocyjanianodifenylometan) mogą wywołać przesadną reakcję.

**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

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

Leczenie : Leczenie objawowe i terapia pomocnicza zgodnie ze wskazaniami medycznymi. Po poważnym narażeniu pacjent powinien pozostawać pod obserwacją medyczną przez 48 godzin.

Procedura pierwszej pomocy powinna zostać ustalona wspólnie z lekarzem medycyny pracy.

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.  
Piana gaśnicza  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Suchy proszek gaśniczy

Niewłaściwe środki gaśnicze : Wody można używać wtedy, gdy nie są dostępne inne środki, a przy tym w obfitych ilościach. Reakcja wody z gorącym izocyjanianem może być gwałtowna

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

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.  
Ciśnienie w szczelnie zamkniętych zbiornikach może wzrosnąć pod wpływem ciepła.  
Narażenie na działanie produktów rozkładu może zagrażać zdrowiu.

Niebezpieczne produkty spalania : Produkty spalania mogą obejmować: tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory i HCN. W przypadku skraplania ciepła (> 500 stopni C) podejrzewa się, że anilina jest formowana.

Niebezpieczne produkty spalania nie są znane

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Dodatkowo do standardowego sprzętu gaśniczego nosić zaaprobowany aparat oddechowy z samopodtrzymywaniem dodatkowym ciśnieniem. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

Specyficzne metody gaszenia : Chłodzić pojemniki/zbiorniki rozproszonym strumieniem wody.

Dalsze informacje : Standardowa procedura w przypadku pożaru z udziałem

**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

substancji chemicznych.

Ze względu na reakcję z wodą, dającą w efekcie gazowy CO<sub>2</sub>, w przypadku uszczelnienia zanieczyszczonych pojemników może nastąpić niebezpieczny wzrost ciśnienia.

Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.

Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

- Indywidualne środki ostrożności. : Niezwłocznie ewakuować obsługę do bezpiecznych miejsc. Użyć środków ochrony osobistej. Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zapewnić wystarczającą wentylację. Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od strony nawietrznej. Sprawdź środki ochronne w sekcjach 7 i 8. W akcji może uczestniczyć wyłącznie przeszkolony personel wyposażony w urządzenia ochronne. W przypadku dodatkowych środków ostrożności i porady dotyczące bezpiecznego obchodzenia się patrz rozdział 7 Zebranych wycieków nigdy nie przechowywać w oryginalnych pojemnikach do ponownego użycia. Upewnić się, że w pobliżu przestrzeni magazynowej znajduje się wystarczająca ilość materiału neutralizatora/ absorbenta. Zagrożone tereny muszą zostać ograniczone i prawidłowo oznakowane znakami ostrzegawczymi. Postępować z odzyskanym materiałem w sposób opisany w sekcji "Postępowanie z odpadami". Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

- Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie dopuścić do niekontrolowanego przedostania się produktu do środowiska. Nie dopuścić aby materiał skażił wody gruntowe. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji. Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia. W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.



**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

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

Metody oczyszczania : Metody oczyszczania - małe wylania  
Ograniczyć wyciek, zebrać z niepalnym materiałem absorbującym, (np. piaskiem, ziemią, ziemią okrzemkową, wermikulitem) i przenieść do pojemnika celem usunięcia zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13). Dokładnie czyścić skażone powierzchnie.  
Zebrać próżniowo rozsypany materiał i zebrać w odpowiednim pojemniku do usunięcia.  
Neutralizować małe ilości rozlanych materiałów przy pomocy środków odkażających.  
Skład ciekłych środków odkażających podano w rozdz. 16.  
Usunąć i wyrzucić do śmieci pozostałości.  
Metody oczyszczania - duże wylania  
Jeżeli produkt jest w postaci stałej:  
Rozlane plamy MDI należy ostrożnie usunąć.  
Powierzchnię należy oczyścić odkurzaczem w celu całkowitego usunięcia pozostałych cząstek pyłu. \*  
Jeżeli produkt jest w postaci ciekłej:  
Wchłonąć w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).  
Pozostawić do przereagowania przez co najmniej 30 minut.  
Wrzucić łopatą do otwartych bębnow cellem dalszego odkażania.  
Splukać miejsce rozlania wodą.  
Skontrolować atmosferę na opary MDI.  
Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8., Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13., Skład ciekłych środków odkażających podano w rozdz. 16.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Środki techniczne : Zapewnić oczomyjki i prysznic w pobliżu miejsca pracy.

Wentylacja miejscowa/ogólna : Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.

Sposoby bezpiecznego postępowania : Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.  
Unikać tworzenia się aerozolu.  
Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły.  
Nie wdychać oparów/pyłu.  
Nie połykać.  
Nie dopuścić do skażenia oczy, ust lub skóry.  
Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.  
Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją.  
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.  
Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy.



**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

Trzymać pojemnik zamknięty, gdy nie jest używany.  
Otwierać ostrożnie beczki w których zawartość może być pod ciśnieniem.  
Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.  
Osoby podatne na problemy związane z uczuleniami skóry lub astmą, alergiami, chronicznymi lub powtarzającymi się chorobami układu oddechowego nie powinny być zatrudniane przy jakichkolwiek operacjach z użyciem tej mieszaniny.  
Przemysłowe zastosowanie aprotonowych rozpuszczalników polarnych do czyszczenia może uwolnić niebezpieczne pierwszorzędowe aminy aro

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.

Środki higieny : Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Dokładnie umyć twarz, ręce i narażoną powierzchnię ciała po użyciu. Przed wejściem do pomieszczeń jadalnych zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Skażone ubranie robocze nie powinno opuszczać miejsca pracy. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Stosować się do zaleceń na etykiecie. Chronić przed wilgocią. Instalacje elektryczne/urządzenia muszą być zgodne z normami bezpieczeństwa technicznego. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków.

Wytyczne składowania : W przypadku niezgodnych materiałów należy zapoznać się z rozdziałem 10 niniejszej karty charakterystyki.

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Trwały w warunkach normalnych.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

**HBS ISOCYANATE**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.12.2020  
3.1 26.10.2021 400001000009 Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1 Parametry dotyczące kontroli****Granice narażenia zawodowego**

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Isocyanic acid, polymethylenepoly phenylene ester	9016-87-9	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu	101-68-8	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS

**8.2 Kontrola narażenia****Środki ochrony indywidualnej.**

Ochrona oczu : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapięcie, mgiełkę lub pył.  
Okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. Zawsze nosić osłonę oczu, gdy nie da się wykluczyć możliwości niezamierzonego kontaktu oka z produktem. Wybierając środki ochronne do konkretnego miejsca pracy prosimy przestrzegać odnośnych wymogów lokalnych/krajowych.  
Zapewnić oczomyjki i prysznic w pobliżu miejsca pracy.

Ochrona rąk  
Uwagi

: Podczas pracy ze świeżo wykonanymi produktami poliuretanowymi należy nosić rękawice ochronne, aby uniknąć kontaktu ze śladowymi resztkami materiałów, które mogą być niebezpieczne w kontakcie ze skórą.

Używać rękawic odpornych na chemikalia sklasyfikowanych zgodnie z normą EN374: rękawice ochronne przed chemikaliami i mikroorganizmami. Przykłady materiałów rękawic, które mogą zapewnić odpowiednią ochronę, obejmują: kauczuk butylowy, chlorowany polietylen, polietylen, laminowane kopolimery alkoholu etylowinyloвого („EVAL”), polichloropren (neopren \*), kauczuk nitylowy / butadienowy („nityl” lub „NBR”), Polichlorek winylu („PVC” lub „winył”), Fluoroelastomer (Viton \*).

W przypadku długotrwałego lub często powtarzającego się kontaktu zaleca się rękawicę o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przebicia większy niż 240 minut zgodnie z EN374).

Gdy spodziewany jest tylko krótki kontakt, zaleca się rękawicę o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przebicia większy niż 60 minut zgodnie z EN374).

**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

Uwaga: Wybór konkretnej rękawicy dla konkretnego zastosowania i czasu użytkowania w miejscu pracy powinien również uwzględniać wszystkie wymagane czynniki w miejscu pracy, takie jak, ale nie wyłącznie: inne substancje chemiczne, które mogą być obsługiwane, wymagania fizyczne (ochrona przed przecięciem / przebicciem, zręczność, ochrona termiczna), a także instrukcje / specyfikacje dostarczone przez dostawcę rękawic. Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację rozporządzenia wspólnotowego (UE) 2016/425 i normy pochodnej EN 374. Przez przemysłowe zastosowanie aprotynowych rozpuszczalników polarnych do czyszczenia: Kauczuk butylowy (0,7 mm), kauczuk nitrylowy (0,4 mm), chloropren (0,5 mm)

- Ochrona skóry i ciała : Ubranie nieprzepuszczalne  
Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.  
Zaleca się:  
Kombinezon (najlepiej gruba bawełna) lub Tyvek/Saranex 23P nietkany kombinezon jednorazowego użytku
- Ochrona dróg oddechowych : Właściwie dopasowany aparat oddechowy, wyposażony w filtr powietrza lub zasilany powietrzem, zgodny z zatwierdzoną normą powinien być noszony, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne.  
Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski.  
W nagłych, nietypowych i nieznanymi sytuacjach narażenia, w tym zamkniętych wpisach kosmetycznych, należy używać certyfikowanego przez NIOSH certyfikowanego przez NIOSH, pełnym ciśnieniem twarzowa popytu autonomiczny aparat oddechowy (SCBA) lub popytu pełne ciśnienie twarzowa doprowadzeniem powietrza (SAR) z niezależnym dopływem powietrza.
- Środki ochrony : Środki ochrony osobistej obejmujące: odpowiednie rękawice ochronne, gogle ochronne i ubranie ochronne  
Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy.  
Zapewnić urządzenia do płukania oczu i prysznice bezpieczeństwa w pobliżu stanowiska pracy.

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

- Stan fizyczny : ciecz
- Barwa : brązowy, czysty

**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

Zapach	: lekki, stęchły
Próg zapachu	: Brak danych o produkcie.
pH	: substancja/mieszanka reaguje z wodą
Temperatura topnienia	: 5 °C Metoda: Melting / Freezing Temperature
Temperatura wrzenia	: Brak danych o produkcie.
Temperatura zapłonu	: 230 °C Metoda: zamknięty tygiel
Palność (ciała stałego, gazu)	: Brak danych o produkcie.
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	: Brak danych o produkcie.
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	: Brak danych o produkcie.
Prężność par	: 0,00031 Pa (20 °C) Metoda: EU Method A.4
Gęstość względna par	: 8,5 Metoda: Zobacz dowolny tekst zredagowany przez użytkownika
Gęstość względna	: 1,23 (20 °C)
Gęstość	: 1,23 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność w wodzie	: Brak danych o produkcie.
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	: Brak danych o produkcie.
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda	: Brak danych o produkcie.
Temperatura samozapłonu	: Brak danych o produkcie.
Temperatura rozkładu	: Brak danych o produkcie.
Lepkość	
Lepkość dynamiczna	: 195 mPa,s (25 °C)

**9.2 Inne informacje**

Właściwości wybuchowe	: Nie jest substancją wybuchową
-----------------------	---------------------------------

**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.
Szybkość spalania	:	Brak danych o produkcie.
Szybkość parowania	:	Brak danych o produkcie.
Samozapłon	:	> 600 °C Metoda: EU Method A.15

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność****10.1 Reaktywność**

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Trwały w warunkach normalnych.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Niebezpieczne reakcje	:	Reakcja z wodą (wilgocią) wytwarza gazowy CO <sub>2</sub> . Reakcja egzotermiczna z materiałami zawierającymi aktywne grupy wodorowe. Reakcja staje się stopniowo coraz bardziej intensywna i może stać się gwałtowna w wyższych temperaturach, jeżeli mieszalność reagentów jest dobra lub też jest wzmożona przez mieszanie lub w wyniku obecności rozpuszczalników. MDI jest nierozpuszczalny w wodzie, cięższy od wody i opada na dno ale reaguje powoli na granicy faz. Na granicy faz tworzy się stała, nierozpuszczalna w wodzie warstwa polimocznika czemu towarzyszy wydzielanie się dwutlenku węgla. *
-----------------------	---	---

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Warunki, których należy unikać	:	Wysoka temperatura i bezpośrednie działanie światła słonecznego. Wystawienie na długotrwałe działanie powietrza i wilgoci.
--------------------------------	---	---

**10.5 Materiały niezgodne**

Czynniki, których należy unikać	:	Kwasy Aminy Zasady Metale woda
---------------------------------	---	--

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Produkty spalania mogą obejmować: tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory i HCN. W przypadku skraplania ciepła (> 500 stopni C) podejrzewa się, że anilina jest formowana.

**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksyczność ostra**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Produkt : LD50 (Szczer, samiec): > 10 000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe - Produkt : Ocena: Zgodnie z definicją przez przepisy o towarach niebezpiecznych substancja/mieszanina nie jest toksyczna przez wdychanie.  
Uwagi: Metody stosowane do generowania stężeń narażenia w badaniach na zwierzętach wykorzystują ekstremalne warunki laboratoryjne i nie odzwierciedlają rzeczywistych warunków narażenia materiału w miejscu pracy, przechowywania, transportu lub oczekiwanego zastosowania na rynku ze względu na bardzo niskie ciśnienie pary. Dlatego te wyniki badań nie mogą być wykorzystane do klasyfikacji zagrożenia materiału. Oszacowanie ostrej toksyczności jest raczej obliczane na podstawie masy dowodów i osądu eksperta i służy do uzasadnienia zmodyfikowanej klasyfikacji ostrej toksyczności inhalacyjnej.

LC50 (Szczer, samce i samice): 0,49 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD  
Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po krótkotrwałym wdychaniu.

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę - Produkt : LD50 (Królik, samce i samice): > 9 400 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

Toksyczność ostra (przy innych drogach podania) : Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę****Produkt:**

Gatunek: Królik  
Ocena: Działa drażniąco na skórę.  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę

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

Gatunek: Królik  
Ocena: Słabo podrażnia oczy  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 405 OECD

**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

Wynik: Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 7 dni

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę****Produkt:**

Droga narażenia: Skóra

Gatunek: Świnka morska

Metoda: Dyrektywa ds. testów 406 OECD

Wynik: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Droga narażenia: Drogi oddechowe

Gatunek: Szczur

Wynik: Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.

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

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze****Produkt:**

Genotoksyczność in vitro : Stężenie: 200 ug/plate  
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej  
Metoda: Punkt B.13/14. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.  
Wynik: negatywny

**Produkt:**

Genotoksyczność in vivo : Sposób podania dawki: Wdychanie  
Wynik: Nie sklasyfikowano z uwagi na niejednoznaczne dane.

Sposób podania dawki: Wdychanie  
Czas ekspozycji: 3 Weeks  
Dawka: 113 mg/m<sup>3</sup>  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: negatywny

**Produkt:**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania kultur bakteryjnych lub komórek zwierzęcych nie wykazały skutków mutagennych.

**Rakotwórczość****Produkt:**

Uwagi: Szczury poddawano przez dwa lata działaniu nadającego się do oddychania aerozolu spolimeryzowanego MDI, co wywołało podrażnienie płuc przy wysokich stężeniach. Dopiero przy wysokim poziomie (6 mg/m<sup>3</sup>) wystąpiła znaczna zapadalność na łagodny guz płuc (gruczolak) oraz jeden guz złośliwy (gruczolakorak). Nie występowały guzy płuc przy 1 mg/m<sup>3</sup> i nie było skutków przy 0,2 mg/m<sup>3</sup>. Ogólnie biorąc, zapadalność na guzy, zarówno łagodne jak i złośliwe oraz liczba zwierząt z guzami nie różniły się od grupy kontrolnej. Zwiększona zapadalność na



**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

guzy płuc związana jest z długotrwałym podrażnieniem dróg oddechowych oraz równoczesnym nagromadzeniem żółtej substancji w płucach, co wystąpiło w toku badań. Przy braku długotrwałego poddawania działaniu wysokich stężeń prowadzących do przewlekłego podrażnienia i uszkodzeń płuc, występuje nader niewielkie prawdopodobieństwo rozwinięcia guza.

Uwagi: Przemysłowe zastosowanie aprotonowych rozpuszczalników polarnych do czyszczenia może uwolnić niebezpieczne pierwszorzędowe aminy aro  
Na podstawie badań na zwierzętach pierwotne aminy aromatyczne są uważane za potencjalne czynniki rakotwórcze dla ludzi. Niektóre z tych substancji chemicznych są czynnikami rakotwórczymi dla ludzi.

Zakładając, że stosowane są zalecane środki ochrony osobistej i środki higieny, nie należy spodziewać się żadnych niepożądanych skutków dla zdrowia ludzkiego.

Gatunek: Szczur, samce i samice  
Sposób podania dawki: Wdychanie  
Czas ekspozycji: 24 miesiąc(e)  
Dawka: 1 mg/m<sup>3</sup>  
Częstotliwość zabiegów: 5 dziennie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD  
Wynik: pozytywny

Gatunek: Szczur, samce i samice  
Sposób podania dawki: Wdychanie  
Czas ekspozycji: 24 miesiąc(e)  
Dawka: 1 mg/m<sup>3</sup>  
Częstotliwość zabiegów: 5 dziennie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD  
Wynik: pozytywny

**Składniki:**

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester:  
Rakotwórczość - Ocena : Podejrzewany czynnik rakotwórczy dla ludzi

**Szkodliwe działanie na rozrodczość****Produkt:**

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur, samce i samice  
Sposób podania dawki: Wdychanie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD  
Uwagi: Nie zgłoszono istotnych działań niepożądanych

**Produkt:**

Wpływ na rozwój płodu : Gatunek: Szczur, samce i samice  
Sposób podania dawki: Wdychanie  
Ogólna toksyczność u matek: 4 mg/m<sup>3</sup>  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD  
Wynik: Bez wpływu teratogennego.

**Produkt:**

**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Brak toksyczności dla reprodukcji  
Brak dowodu negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych lub rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach.

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

Droga narażenia: Wdychanie

Narażone organy: Drogi oddechowe

Ocena: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane****Produkt:**

Droga narażenia: Wdychanie

Narażone organy: Drogi oddechowe

Ocena: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**Toksyczność dawki powtórzonej****Produkt:**

Gatunek: Szczur, samce i samice

NOEC: 0,2

Czas ekspozycji: 17 520 h Ilość ekspozycji: 5 d

Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD

Toksyczność dawki powtórzonej - Ocena : Brak dostępnych danych

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Brak dostępnych danych

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach****Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego****Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

**Doświadczenie z narażeniem człowieka**

Informacje ogólne: Brak dostępnych danych

Wdychanie: Brak dostępnych danych

**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

Kontakt ze skórą: Brak dostępnych danych

Kontakt z oczami: Brak dostępnych danych

Połknięcie: Brak dostępnych danych

**Toksykologia, metabolizm, dystrybucja**

Brak dostępnych danych

**Skutki neurologiczne**

Brak dostępnych danych

**Dalsze informacje**

Połknięcie: Brak dostępnych danych

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność****Produkt:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Brachydanio rerio (danio pręgowany)): > 1 000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

LC0 : > 1 000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 1 000 mg/l  
Czas ekspozycji: 24 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 1 640 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność : NOEC: >= 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)

**HBS ISOCYANATE**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.12.2020  
3.1 26.10.2021 400001000009 Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

chroniczna) Rodzaj badania: próba półstatyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie : EC50: > 1 000 mg/kg  
Czas ekspozycji: 336 h  
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 207 OECD

**Składniki:**

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Brachydanio rerio (danio pręgowany)): > 1 000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

LC0 : > 1 000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 1 000 mg/l  
Czas ekspozycji: 24 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 1 640 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: >= 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)  
Rodzaj badania: próba półstatyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

Toksyczność dla organizmów : EC50: > 1 000 mg/kg

**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

żyjących w glebie

Czas ekspozycji: 336 h  
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 207 OECD

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu****Produkt:**

Biodegradowalność : Inokulum: Szlam domowa  
Stężenie: 30 mg/l  
Wynik: Nie ulega biodegradacji  
Biodegradacja: 0 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 302 C OECD

**Składniki:**

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester:

Biodegradowalność : Inokulum: Szlam domowa  
Stężenie: 30 mg/l  
Wynik: Nie ulega biodegradacji  
Biodegradacja: 0 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 302 C OECD

Stabilność w wodzie

: Połowiczny okres rozpadu (DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku)): 0,8 d (25 °C)  
Metoda: Brak dostępnej informacji.  
Uwagi: Woda słodka

**12.3 Zdolność do bioakumulacji****Produkt:**

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 200  
Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

**Składniki:**

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 200  
Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych danych

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****Produkt:**

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

**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego****Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych danych

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt : Nie usuwać odpadów do ścieków.  
Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami.  
Przekazać licencjowanemu zakładowi usuwania odpadów.

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnić z pozostałych resztek.  
Usunąć jak nieużywany produkt.  
Nie używać ponownie pustych pojemników.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

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

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**14.4 Grupa pakowania**

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

## HBS ISOCYANATE

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).

: Ten produkt nie zawiera substancji nie zawierających substancji wzbudzających bardzo duże obawy (Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (REACH), Artykuł 57).

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów (Załącznik XVII)

: Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
Numer na liście 3

Polymetylenopolifenylenowy ester kwasu izocyjanowego  
(Numer na liście 56)  
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu  
(Numer na liście 74, 56)  
izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzylo)-fenylu  
(Numer na liście 74, 56)

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

Nie dotyczy

Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2019 nr 0 poz. 1225)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

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

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (j.t. Dz. U. 2015 nr. 0 , poz. 208).

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

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i



**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

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

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

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

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (j.t. Dz. U. z 2015 nr. 0 poz. 450).

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

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

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

**Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:**

DSL : Wszystkie składniki produktu są na kanadyjskiej liście DSL

AIIC : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

NZIoC : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

ENCS : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

KECI : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

PICCS : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

IECSC : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

TCSI : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

**HBS ISOCYANATE**

Wersja 3.1	Aktualizacja: 26.10.2021	Numer Karty: 400001000009	Data ostatniego wydania: 07.12.2020 Data pierwszego wydania: 21.03.2016
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 25.04.2022

TSCA : Wszystkie substancje wymienione jako aktywne w spisie TSCA

**Wykazy**

AICS (Australia), AIIC (Australia), DSL (Kanada), IECSC (Chiny), ENCS (Japonia), KECI (Korea), NZIOC (Nowa Zelandia), PICCS (Filipiny), TCSI (Tajwan), TSCA (Stany Zjednoczone Ameryki (USA))

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Substancja nie wymaga oceny bezpieczeństwa chemicznego.  
Produkt podlega definicji polimeru UE.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

PL NDS : W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy  
PL NDS / NDS : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  
PL NDS / NDSch : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

**Dalsze informacje**

Inne informacje : Ciekłe środki odkażające (procenty wagowe lub objętościowe):  
Środek odkażający 1 : \* - węglan sodowy : 5 - 10 % \* - ciekły detergent : 0.2 - 2 % \* - woda : uzupełnić do 100 %  
Środek odkażający 2: \* - stężony roztwór amoniaku: 3 - 8 % \* - ciekły detergent: 0.2 - 2 % \* - woda : uzupełnić do 100 %  
Środek odkażający 1 reaguje wolniej z diizocyanianami ale jest bardziej przyjazny dla środowiska niż środek odkażający 2.  
Środek odkażający 2 zawiera amoniak. Amoniak jest substancją niebezpieczną dla zdrowia. (Patrz Karta Bezpieczeństwa dostawcy)

Chociaż zawarte w niniejszej publikacji informacje i zalecenia są oparte na naszym ogólnym doświadczeniu i naszej najnowszej wiedzy oraz zostały przedstawione w dobrej wierze, TO ŻADNA CZĘŚĆ NINIEJSZEJ PUBLIKACJI NIE MOŻE BYĆ INTERPRETOWANA JAKO GWARANCJA, RĘKOJMIA LUB STANOWISKO, BEZPOŚREDNIO, POŚREDNIO CZY JAKKOLWIEK INACZEJ.

WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH NA UŻYTKOWNIKU SPOCZYWA OBOWIĄZEK OKREŚLENIA I ZWERYFIKOWANIA CZY INFORMACJE I ZALECENIA SĄ DOKŁADNE, WYSTARCZAJĄCE, I ŻE ODNOSZĄ SIĘ DO DANEGO PRZYPADKU; NA UŻYTKOWNIKU SPOCZYWA RÓWNIEŻ OBOWIĄZEK OKREŚLENIA, ŻE PRODUKT JEST ODPOWIEDNI I NADAJE SIĘ DO OKREŚLONEGO ZASTOSOWANIA LUB CELU.

WYMIENIONE PRODUKTY MOGĄ POWODOWAĆ NIEZNANE ZAGROŻENIA I NALEŻY ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS ICH UŻYTKOWANIA. CHOCIAŻ NIEKTÓRE

**HBS ISOCYANATE**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.12.2020
3.1	26.10.2021	400001000009	Data pierwszego wydania: 21.03.2016

Wydrukowano dnia 25.04.2022

ZAGROŻENIA ZOSTAŁY OPISANE W NINIEJSZEJ PUBLIKACJI, TO NIE GWARANTUJEMY, ŻE NIE WYSTĘPUJĄ INNE ZAGROŻENIA.

Zagrożenia, toksyczność i zachowanie produktów mogą być różne w zależności od innych materiałów z jakimi produkty są wykorzystywane i zależą od warunków produkcji lub innych procesów. Użytkownik powinien określić takie zagrożenia, toksyczność i zachowanie oraz powiadomić o nich osoby zajmujące się ich obsługą, przetwórstwem i użytkowników końcowych.

Znaki towarowe powyżej są własnością firmy Huntsman Corporation lub jej partnerem.

ZADNA OSOBA LUB PODMIOT, A JEDYNIEM UPOWAZNIENI PRACOWNICY FIRMY HUNTSMAN MOGA UDOSTĘPNIAC KARTY PRODUKTÓW FIRMY HUNTSMAN. KARTY POCHODZĄCE Z NIEAUTORYZOWANYCH ŹRÓDEŁ MOGA ZAWIERAĆ NIEAKTUALNE LUB NIEPRECYZYJNE INFORMACJE.