

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu** Immerbruck (komp. B)**Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI):** YK20-40HX-J00R-PHKQ**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Zastosowanie zidentyfikowane: składnik do systemu poliuretanowego
Zastosowanie odradzane: inne niż zalecane przez producenta podane w karcie technicznej producenta.
Zastosowania nie wymienione w dokumentach firmy Immerbau Sp. z o.o. należy skonsultować z przedstawicielem firmy

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Producent: Immerbau Sp. z o.o.
ul. Wołowska 92a
60-167 Poznań
tel. 61 624 86 34
www.immerbau.pl

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@immerbau.pl**1.4. Numer telefonu alarmowego:** 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne).**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Wg rozporządzenia 1272/2008:**

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

2.2. Elementy oznakowania**Zawiera:**

- masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyli i izocyjanianu o-(pizocyjanianobenzyl)ofenyli
- Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylowy
- diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli

Piktogramy:

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcje alergiczne skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H334 Może powodować objawy alergii lub astm 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 określające środki ostrożności:

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi 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 ZATRUĆ/ lekarzem.

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

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

Nie dotyczy.

3.2. Mieszanki

Niebezpieczne składniki:

Identyfikator produktu	Zawartość %	Klasyfikacja CLP	
		Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenylu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylu CAS: - WE: - Nr indeksowy: 01-2119457015-45 Nr REACH: -	≥30 <50	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Carc. 2; STOT SE 3; (Układ oddechowy) STOT RE 2; (Drogi oddechowe)	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373
Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy CAS: 9016-87-9 WE: - Nr indeksowy: - Nr REACH: -	≥30 <50	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Carc. 2; STOT SE 3; (Układ oddechowy) STOT RE 2;	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373

diizocyjanian 4,4'- metylenodifenyłu CAS: 101-68-8 WE: 202-966-0 Nr indeksowy: 615-005-00-9 Nr REACH: 01-2119457014-47	≥20 <30	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Carc. 2; STOT SE 3; (Układ oddechowy) STOT RE 2; (Układ oddechowy) specyficzne stężenie graniczne Eye Irrit. 2; H319 ≥ 5 % STOT SE 3; H335 ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315 ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334 ≥ 0,1 %	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373
---	------------	---	--

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16

*substancja z określoną wartością NDS

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umyć zabrudzoną skórę wodą z mydłem, splukać dokładnie wodą, w przypadku pojawienia się podrażnienia, rumieni skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut (ok. 15) dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, skontaktować się z lekarzem.

Narażenie inhalacyjne:

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 diizocyjanianów może rozwinąć się u osób uczulonych. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.

LC50 (szczur): ok. 490 mg/m³ (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 służy do uzasadnienia zmodyfikowanej klasyfikacji ostrej toksyczności inhalacyjnej. **W przypadku połknięcia:** Nie wywoływać wymiotów, przepłukać usta, podać do wypicia dużą ilość wody, natychmiast skontaktować się z lekarzem.

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

Układ oddechowy. Wdychanie stężonych par produktu powoduje podrażnienia błon śluzowych nosa, gardła i dalszych odcinków układu oddechowego.

Przewód pokarmowy. Spożycie wywołuje podrażnienie błon śluzowych jamy ustnej, języka, gardła, przełyku i dalszych odcinków przewodu pokarmowego, mogą wystąpić objawy zatrucia pokarmowego, ból brzucha i nudności, wymioty. Kontakt z oczami. Powoduje uszkodzenia oczu.

Kontakt ze skórą. Powoduje poparzenia chemiczne. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

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

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana alkoholoodporna lub suche proszki gaśnicze (A, B, C), dwutlenek węgla (gaśnica śniegowa), piasek lub ziemia, mgła wodna. Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: brak

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru, pod wpływem działania wysokich temperatur uwalniają się niebezpieczne produkty termicznego rozkładu: tlenki węgla, tlenki azotu, gazy amoniak.

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.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:

Dodatkowo do standardowego sprzętu gaśniczego nosić zaaprobowany aparat oddechowy z samopodtrzymywanym dodatkim ciśnieniem. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając helmy, 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 substancji chemicznych. Ze względu na reakcję z wodą, dającą w efekcie gazowy CO₂, 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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: zawiadomić o awarii odpowiednie służby. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii.

Dla osób udzielających pomocy: Zadbać o odpowiednią wentylację, unikać kontaktu z oczami i skórą. Stosować indywidualne środki ochrony osobistej.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie na odpowiednim materiale absorpcyjnym wiążącym ciecze (piasek, ziemia krzemkowa, trociny, materiał wiążący uniwersalny). Zebrać zanieczyszczony materiał do odpowiednio oznakowanych pojemników w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić właściwą wentylację. Unikać kontaktu z oczami. Unikać przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą.

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny: nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy, myć ręce po użyciu, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w prawidłowo oznakowanym, szczelnie zamkniętym, oryginalnym pojemniku. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych i źródeł ciepła, gorących powierzchni i otwartego ognia. Nie przechowywać w pobliżu kwasów.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe
utwardzacz aminowy

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. poz.1286 z późn. zm.)

Granice narażenia zawodowego:

Składnik	CAS	Typ wartości (droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyli i izocyjanianu o-(pizocyjanianobenzyl o)fenylu	-	NDS	0,03 mg/m ³	PL NDS
		NDSch	0,09 mg/m ³	PL NDS
Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy	9016-87-9	NDS	0,03 mg/m ³	PL NDS
		NDSch	0,09 mg/m ³	PL NDS
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli	101-68-8	NDS	0,03 mg/m ³	PL NDS
		NDSch	0,09 mg/m ³	PL NDS

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki Miejskowe	0,05 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,1 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki Miejskowe	0,025 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,05 mg/m ³
masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyli i izocyjanianu o-(pizocyjanianobenzyl o)fenylu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki Miejskowe	0,05 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,1 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki Miejskowe	0,025 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,05 mg/m ³

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu	Woda słodka	3,7 µg/l
	Woda słodka – okresowo	37 µg/l
	Woda morska	0,37 µg/l
	Osad wody słodkiej	11,7 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	1,17 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	2,33 mg/kg suchej masy (s.m.)
masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenylu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyllo)fenylu	Woda słodka	1 mg/l
	Woda morska	0,1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	10 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1 mg/l
	Gleba	1 mg/kg suchej masy (s.m.)

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli: zalecane jest stosowanie wentylacji ogólnej pomieszczenia.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:


Ochrona oczu lub twarzy:

Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz (zgodne z normą EN 166).

Ochrona skóry:
Ochrona rąk:

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 etylowinylowego („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).

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 / przebiciem, 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 nitylowy (0,4 mm), chloropren (0,5 mm) *Inne:*

Stosować roboczą odzież ochronną – prac regularnie.

Ochrona 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 nieznanach 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.

Zagrożenia termiczne:

Nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

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

Wygląd	Ciecz
Zapach	Brak danych
Próg zapachu	Brak danych
pH	Brak danych
Temperatura topnienia/zakres	Brak danych
Temperatura wrzenia/zakres	Brak danych
Temperatura zapłonu	Brak danych
Szybkość parowania	Brak danych
Palność (ciało stałe, gaz)	Brak danych
Dolna granica wybuchowości	Brak danych
Górna granica wybuchowości	Brak danych
Prężność par	Brak danych
Względna gęstość par	Brak danych
Gęstość względna	Brak danych
Rozpuszczalność w rozpuszczalnikach	Brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych
Temperatura samozapłonu	Brak danych
Temperatura rozkładu	Brak danych
Lepkość dynamiczna	Brak danych
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Właściwości wybuchowe	Brak danych

Właściwości utleniające

Brak danych

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych wyników badań

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

Reakcja z wodą (wilgocią) wytwarza gazowy CO₂. 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. *

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania, magazynowania i transportu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcje z silnymi utleniaczami. Może wystąpić egzotermiczna polimeryzacja w reakcji z aminami alifatycznymi.

10.4. Warunki, których należy unikać

Kwasy, Aminy, Zasady

Metale

10.5. Materiały niezgodne

Materiały utleniające, kwasy, zasady, aminy.

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.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Toksyczność ostra:

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyli i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)fenyli:

Toksyczność ostra – droga pokarmowa: LD50 (Szczur, samce i samice): > 2 000 mg/kg Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych.

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester:

Toksyczność ostra – droga pokarmowa: LD50 (Szczur, 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. Oszacowana toksyczność ostra : 1,5 mg/l Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: pył/mgła Metoda: Metoda obliczeniowa

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyli i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)fenyli:

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

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenilowy:

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

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli:

Toksyczność ostra – po naniesieniu na skórę LD50 (Królik): > 9 400 mg/kg Uwagi: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

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

Działanie żrące/drażniące na skórę

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyli i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenyli:

Gatunek: Królik

Metoda: Dyrektywa ds. testów 404 OECD

Wynik: Działa drażniąco na skórę.

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylowy:

Gatunek: Królik

Ocena: Działa drażniąco na skórę.

Metoda: Dyrektywa ds. testów 404 OECD

Wynik: Brak działania drażniącego na skórę

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli:

Gatunek: Królik

Ocena: Działa drażniąco na skórę.

Metoda: Dyrektywa ds. testów 404 OECD

Wynik: Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyli i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenyli:

Gatunek: Królik

Metoda: Dyrektywa ds. testów 405 OECD

Wynik: Łagodne podrażnienie oczu

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylowy:

Gatunek: Królik

Ocena: Słabo podrażnia oczy

Metoda: Dyrektywa ds. testów 405 OECD

Wynik: Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 7 dni

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli:

Gatunek: Królik

Metoda: Dyrektywa ds. testów 405 OECD

Wynik: Łagodne podrażnienie oczu

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyli i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenyli:

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: Świnka morska

Wynik: Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester:

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.

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:

Droga narażenia: Skóra

Gatunek: Świnka morska

Ocena: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Metoda: Dyrektywa ds. testów 406 OECD

Wynik: Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

Rodzaj badania: Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)

Droga narażenia: Drogi oddechowe

Gatunek: Świnka morska

Wynik: Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy:

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

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyłu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenyłu:

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

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy:

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

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:

Genotoksyczność in vitro: Rodzaj badania: test rewersji mutacji

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

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyłu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenyłu:

Genotoksyczność in vivo: Sposób podania dawki: Wdychanie

Czas ekspozycji: 3 w

Dawka: 118 mg/m³

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

Wynik: negatywny

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy:

Genotoksyczność in vivo: Sposób podania dawki: Wdychanie

Wynik: Nie sklasyfikowano z uwagi na niejednoznaczne dane.

Sposób podania dawki: Wdychanie

Czas ekspozycji: 3 w

Dawka: 113 mg/m³

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

Wynik: negatywny

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:

Genotoksyczność in vivo: Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

Gatunek badany: Szczur (samiec)

Typ komórki: Somatyczny

Sposób podania dawki: Wdychanie

Czas ekspozycji: 3 Weeks

Dawka: 113 mg/m³

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: test kometkowy

Gatunek badany: Szczur (samiec)

Typ komórki: Komórki wątroby

Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)

Dawka: 2.5/4.9/12 mg/m³

Metoda: Dyrektywa ds. testów 489 OECD

Wynik: negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena: Brak dostępnych danych

Rakotwórczość

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/m³) wystąpiła znaczna zapadalność na łagodny guz płuc (gruczolak) oraz jeden guz złośliwy (gruczolakorak). Nie występowały guzy płuc przy 1 mg/m³ i nie było skutków przy 0,2 mg/m³. Ogólnie biorąc, zapadalność na guzy, zarówno łagodne jak i złośliwe oraz liczba zwierząt z guzami nie różniły się od grupy kontrolnej. Zwiększona zapadalność na 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 aprotynowych 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.

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyłu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)fenyłu:

Rakotwórczość – Ocena: Ograniczony dowód rakotwórczości w badaniach na zwierzętach

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy:

Rakotwórczość – Ocena: Podejrzewany czynnik rakotwórczy dla ludzi.

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:

Rakotwórczość – Ocena: Podejrzewany czynnik rakotwórczy dla ludzi

Szkodliwe działanie na rozrodczość

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyłu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)fenyłu:

Działanie na płodność: Gatunek: Szczur, samce i samice

Sposób podania dawki: Wdychanie

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Wynik: Nie stwierdzono żadnego oddziaływania ani na płodność ani na rozwój wczesnoembrionalny.

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy:

Gatunek: Szczur, samce i samice

Sposób podania dawki: Wdychanie

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Uwagi: Nie zgłoszono istotnych działań niepożądanych

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenylu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylu:

Wpływ na rozwój płodu: Gatunek: Szczur, samica

Sposób podania dawki: Wdychanie

Ogólna toksyczność u matek: Poziom braku obserwowalnych

efektów negatywnych: 4 mg/m³

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Wynik: Bez wpływu teratogennego.

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy:

Gatunek: Szczur, samce i samice

Sposób podania dawki: Wdychanie

Ogólna toksyczność u matek: 4 mg/m³

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Wynik: Bez wpływu teratogennego.

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu:

Rodzaj badania: Prenatalny

Gatunek: Szczur, samica

Sposób podania dawki: Wdychanie

Dawka: 0/1/3/9 mg/m³

Czas trwania poszczególnych zabiegów: 10 d

Częstotliwość zabiegów: 7 dni/tydzień

Ogólna toksyczność u matek: Najniższy poziom

obserwowalnych efektów negatywnych: 9 mg/m³

Toksyczność rozwojowa: Koncentracja nie wywołująca

dających się zaobserwować szkodliwych skutków: 3 mg/m³

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Metoda: Dyrektywa ds. testów 443 OECD

Szkodliwe działanie na rozrodczość – Ocena: Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenylu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylu:

Droga narażenia: Wdychanie

Narażone organy: Drogi oddechowe

Ocena: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy:

Droga narażenia: Wdychanie

Narażone organy: Drogi oddechowe

Ocena: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu:

Droga narażenia: Wdychanie

Narażone organy: Drogi oddechowe

Ocena: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenylu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)fenylu:

Droga narażenia: Wdychanie

Narażone organy: Drogi oddechowe

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

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylenowy:

Ocena: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie

powtarzane.

Uwagi: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:

Droga narażenia: Wdychanie

Narażone organy: Układ oddechowy

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

Toksyczność dawki powtórzonej

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyłu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenyłu:

Gatunek: Szczur, samce i samice

NOEC: 0,2

Atmosfera badawcza: pył/mgła

Czas ekspozycji: 2 lata Ilość ekspozycji: 5 d

Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylowy:

Gatunek: Szczur, samce i samice

NOEC: 0,2

Atmosfera badawcza: pył/mgła

Czas ekspozycji: 2 lata Ilość ekspozycji: 5 d

Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD

Gatunek: Szczur, samce i samice

NOEC: < 4

Atmosfera badawcza: pył/mgła

Czas ekspozycji: 90 d Ilość ekspozycji: 5 d

Metoda: Dyrektywa ds. testów 413 OECD

Gatunek: Szczur, samce i samice

NOEC: 1

Atmosfera badawcza: pył/mgła

Czas ekspozycji: 90 d Ilość ekspozycji: 5 d

Metoda: Dyrektywa ds. testów 413 OECD

Gatunek: Szczur, samce i samice

LOEC: 2

Atmosfera badawcza: pył/mgła

Czas ekspozycji: 14 d Ilość ekspozycji: 5 d

Gatunek: Szczur, samce i samice

LOEC: 1,1

Atmosfera badawcza: pył/mgła

Czas ekspozycji: 14 d Ilość ekspozycji: 6 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 412 OECD

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:

Gatunek: Szczur, samica

LOEC: 0,23

Atmosfera badawcza: pył/mgła

Czas ekspozycji: 2 lata 17 h Ilość ekspozycji: 5 dni/tydzień

Dawka: 0, 0.2, 0.7, 2.1 mg/m³

Metoda: Toksyczność chroniczna

Toksyczność dawki powtórzonej – Ocena: Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak dostępnych danych

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

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****Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.**

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyli i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)fenyli:

Toksyczność dla ryb: LC50 (Brachydanio rerio (danio przegowany)): > 1 000 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

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 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 (rozwielitka)

Rodzaj badania: próba półstatyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Wytyczne OECD 211 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

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylowy:

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 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 (rozwielitka)

Rodzaj badania: próba półstatyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Wytyczne OECD 211 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

diizocyanian 4,4'-metylenodifenyłu:

Toksyczność dla ryb: LC50 (Brachydanio rerio (danio pręgowany)): > 100 mg/l

Punkt końcowy: śmiertelność

Czas ekspozycji: 96 h

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych: EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 9 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Rodzaj badania: próba półstatyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne: EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Uwagi: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

Toksyczność dla mikroorganizmów: EC50 (czynny osad): > 1 000 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Rodzaj badania: próba statyczna
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
Uwagi: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie: NOEC: >= 1 000 mg/kg
Czas ekspozycji: 336 h
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 222 OECD

Toksyczność dla roślin: EC50: >1000 Miligram na kilogram
Czas ekspozycji: 14 d
Gatunek: Avena sativa (owies)
EC50: >1000 Miligram na kilogram
Czas ekspozycji: 14 d
Gatunek: Lactuca sativa (sałata)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyłu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenyłu:

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

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylowy:
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

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:
Biodegradowalność: Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany
Wynik: Nielatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 0 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

Stabilność w wodzie: Połowiczny okres rozpadu (DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku)): 20 h (25 °C)

Uwagi: Woda słodka

12.3. Zdolność do bioakumulacji

masa reakcji diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenyłu i izocyjanianu o-(p-izocyjanianobenzyl)ofenyłu:

Bioakumulacja: Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 200

Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 439

Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

Współczynnik podziału: noktanol/woda: log Pow: 4,51 (22 °C)

pH: 7

Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

Kwas izocyjanowy, ester polimetylenopolifenylowy:

Bioakumulacja: Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 200

Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:

Bioakumulacja: Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)

Czas ekspozycji: 28 d

Stężenie: 0.08 µg/l

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 200

Metoda: Dyrektywa ds. testów 305 OECD

Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

Współczynnik podziału: noktanol/woda: log Pow: 4,52 (20 °C)

pH: 7

Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

12.4. Mobilność w glebie

diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu:

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe: Koc: 4,5

Metoda: QSAR

Stabilność w glebie: Temperatura gleby: 22 °C

Czas dyssypacji: 24 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 307 OECD

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

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 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 licencjonowanemu 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 (numer ONZ)

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 luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322; Dz.U. 2015 nr 0 poz. 675, Dz.U. 2020 poz. 1337)

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 (sprostowanie Dz. Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami)

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 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 (Dz. Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445; Dz.U. 2014 nr 0 poz. 145)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1018; Dz.U. 2014 nr 0 poz. 6)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166, Dz.U. 2019 poz. 1995)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 2067)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; z 2007 r. Nr 49, poz. 330; z 2008 r. Nr 108, poz. 690; z 2011 r. Nr 173 poz. 1034)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz. 1275, Dz.U. 2015 poz. 1097)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1372, Dz.U. 2019 poz. 1518, Dz.U. 2019 poz. 1593)

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 154)

Załącznik XIV/lista kandydacka substancji SVHC: nie dotyczy

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

Załącznik XIV Rozp. REACH – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń: nie dotyczy

Substancje SVHC - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie: Nie dotyczy

Załącznik XVII Rozp. REACH – Ograniczenia dotyczące produkcji , wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów: nie dotyczy

SEKCJA 16: Inne informacje

Zwroty H:

H226 – Łatwopalna ciecz i pary

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu

H312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H315 – Działa drażniąco na skórę

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H319 – Działa drażniąco na oczy

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

Flam. Liq. 3 – substancja ciekłą łatwopalna kat. 3

Acute Tox. 4 – toksyczność ostra kat. 4

Skin Corr. 1B – działanie żrące na skórę kat. 1B

Skin Sens.1 – działanie uczulające na skórę kat. 1

Skin Irrit. 2 – działanie drażniące na skórę kat. 2

Eye Dam. 1 – poważne uszkodzenie oczu kat. 1

Eye Irrit. 2 – działanie drażniące na oczy kat. 2

STOT SE 3 – działanie toksyczne na narządy docelowe –narażenie jednorazowe STOT kat. 3

Aquatic Chronic 2 – stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 2

Aquatic Chronic 3 – stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 3

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

DNEL – Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

PNEC – Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku

ATE – szacunkowa toksyczność ostra

BCF – współczynnik biokoncentracji

LC50 – (**ang. lethal concentration**) – medialne stężenie śmiertelne, statycznie wyznaczona wielkość stężenia substancji, po narażeniu na które można oczekiwać, że w czasie ekspozycji lub w trakcie określonego, umownego okresu po ekspozycji nastąpi zgon 50 % organizmów narażonych na tę substancję.

LD50 – (**ang. lethal dose**) – medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50 % narażonych organizmów testowych.

EC50 – (**ang. effective concentration**) – medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach

IC50 – (ang. *inhibitory concentration*) – medialne stężenie inhibitora hamujące w 50 % funkcje biologiczne i biochemiczne organizmów

NOEC (ang. *no observed effects concentration*) – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

vPvB – Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne

ADR – Europejskie porozumienie w sprawie transportu drogowego towarów niebezpiecznych

RID – Rozporządzenie w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych międzynarodowymi liniami kolejowymi

IMDG – Międzynarodowy Morski Kodeks transportu towarów niebezpiecznych

IATA – Rozporządzenie w sprawie transportu towarów niebezpiecznych wydane przez Zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego

Podstawa klasyfikacji:

Acute Tox. 4; H302 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Acute Tox. 4; H332 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Skin Sens.1; H317 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Skin Corr. 1B; H314 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Aquatic Chronic 3; H412 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Szkolenia:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI – Immerbruck (komp. B)

- Wydanie z 10.12.2020
- Wersja PL 4 z 17.09.2024

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie preparatu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu **Immerbruck (komp. B)**. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy. Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w sekcji 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą Immerbau Sp. z o.o.

Zmiany dokonane w karcie w przypadku aktualizacji:

Zmiany w karcie charakterystyki względem wcześniejszego wydania zaznaczono w tekście znakiem: 