

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

WIM R2 komp. B

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane: utwardzacz kleju dwuskładnikowego

Zastosowanie odradzane: nie określono

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

WIM Sp. z o.o.

ul. 18 Stycznia 28,

Piotrków Trybunalski, 97-300

Tel +48 44 744 12 50

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@wim-chb.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:

Skin Irrit. 2; H315

Skin Sens. 1; H317

Eye Irrit. 2; H319

Acute Tox. 4; H332

Resp. Sens. 1; H334

STOT SE 3; H335

Carc. 2; H351

STOT RE 2; H373

Zagrożenie dla zdrowia człowieka

Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Podejrzewa się, że powoduje raka. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie dla środowiska

Brak.

Zagrożenia fizyczne/chemiczne

Brak.

2.2. Elementy oznakowania**Zawiera:** Ester polimetylenopolifenylenowy kwasu izocyjanowego**Piktogramy:****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.
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:

P260 Nie wdychać par/rozpylonej cieczy
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.
P284 [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody
P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P405 Przechowywać pod zamknięciem.

EUH204: Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjaniany.
Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórno, z tym produktem.
Ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwigazowym (np. typu A1 zgodnie z normą EN 14387).

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

2.3. Inne zagrożenia

Załącznik XIII Rozp. REACH – Kryteria identyfikacji substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) oraz substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) – mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT i vPvB.

Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

W podwyższonej temperaturze lub w obecności niektórych substancji chemicznych (woda, alkohole, aminy) izocyjanian może gwałtownie polimeryzować z wydzielaniem ditlenku węgla powodując wzrost ciśnienia i możliwość rozerwania zamkniętych szczelnie pojemników.

U osób z chorobami układu oddechowego (np. przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozedma płuc, astma) narażenie na izocyjaniany może spowodować nasilenie objawów chorobowych.

Osoby uczulone na izocyjaniany nie mogą być zatrudniane przy pracach z tym produktem, osoby o skłonnościach do alergii muszą zachować szczególną ostrożność

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

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

Składniki niebezpieczne:

Identyfikator produktu	Zawartość [% wag.]	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia oraz zwroty uzupełniające	- Specyficzne stężenie graniczne, - Współczynnik M, - Szacunkowa Toksyczność Ostra (ATE)
Ester polimetylenopolifenylenowy kwasu izocyjanowego (polimeryczny MDI - PMDI)* CAS: 9016-87-9 WE: - Nr indeksowy: - Nr REACH: polimer – zwolnienie zgodnie z art. 2, p.9	>70	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2 Acute Tox. 4 Resp. Sens. 1 STOT SE 3 Carc. 2 STOT RE 2	H315 H317 H319 H332 H334 H335 H351 H373	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16

*PMDI zawiera nieprzereagowany monomer (4,4'-metylenodifenylu diizocyjanian)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Zapewnić bezpieczeństwo osobom udzielającym pierwszej pomocy.

Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny ułożyć w pozycji bocznej bezpiecznej, sprawdzić drożność dróg oddechowych, kontrolować funkcje życiowe, natychmiast zapewnić pomoc medyczną.

W przypadku kontaktu ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umyć zabrudzoną skórę wodą z łagodnym detergentem lub glikole propylenowym, spłukać dokładnie wodą, w przypadku pojawienia się podrażnienia lub reakcji alergicznej, rumieni skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami:

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

Narażenie inhalacyjne:

Wyprowadzić na świeże powietrze, nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki, zapewnić spokój i chronić przed utratą ciepła. W przypadku nieregularnego oddechu lub niewydolności oddechowej zastosować sztuczne oddychanie (nie stosować metody usta-usta). Natychmiast zapewnić pomoc medyczną.

W przypadku połknięcia:

Wypłukać usta i podać do wypicia wodę (tylko jeśli poszkodowany jest przytomny). Nie wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić pomoc medyczną.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Inhalacja: podrażnienie błon śluzowych oczu (zaczerwienienie spojówek, łzawienie oczu) i dróg oddechowych (uczucie podrażnienia, trudności z oddychaniem, duszność, kaszel, ucisk w klatce piersiowej). Mogą wystąpić objawy alergiczne ze strony układu oddechowego (uczucie suchości w gardle i ból gardła, podrażnienie i wyciek z nosa, trudności z oddychaniem, objawy astmy - płytki oddech, duszność, świszczący oddech, kaszel, ucisk i ból w klatce piersiowej). Może wystąpić ból głowy. Niektóre objawy (np. kaszel, ucisk w klatce piersiowej, obrzęk płuc) mogą pojawić się zarówno w trakcie narażenia, jak i po kilku/kilkunastu godzinach, np. często występują w nocy. Konieczna jest obserwacja lekarska. U osób z chorobami układu oddechowego (np. przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozedma płuc, astma) narażenie na izocyjaniany może spowodować nasilenie objawów chorobowych. Powtarzające się lub długotrwałe narażenie na izocyjaniany może spowodować astmę.

Po połknięciu: mogą wystąpić nudności, wymioty, biegunka.

Kontakt z oczami: może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie.

Kontakt ze skórą: podrażnienie oraz wystąpienie uczulenia (zaczerwienienie, swędzenie, pęcherze), przedłużony lub powtarzający się kontakt powoduje wysuszenie, stany zapalne skóry, reakcje uczuleniowe na skórze.

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

W przypadku skurczu oskrzeli należy podawać środki rozszerzające oskrzela.

Ze względu na możliwość wystąpienia opóźnionych skutków konieczna obserwacja lekarska przez 48 godz. od narażenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, dwutlenek węgla, suche proszki gaśnicze, mgła wodna.

UWAGA: W przypadku pożarów produktów zawierających izocyjaniany dopuszcza się stosowanie pian gaśniczych odpornych na działanie alkoholu lub wody (mgła wodna, prądy wodne rozproszone) w przypadku bardzo dużych pożarów i rozprzestrzeniania się ognia, woda może jednak nie być efektywnym środkiem gaśniczym i **WOLNO JĄ STOSOWAĆ TYLKO W PRZYPADKU, GDY DYSPONUJEMY DUŻĄ ILOŚCIĄ WODY**. Należy zachować szczególną ostrożność - w temp. powyżej 50°C reakcja izocyjanianów z wodą lub pianą gaśniczą może być gwałtowna z wydzieleniem dużych ilości ciepła.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Silny strumień wody

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru powstają pary izocyjanianów oraz dymy zawierające niebezpieczne dla zdrowia produkty rozkładu izocyjanianów (cyjanowodór, tlenki węgla, tlenki azotu).

Zbiorniki zawierające produkt mogą eksplodować pod działaniem ognia lub wysokich temperatur, a także w wyniku zanieczyszczenia wodą substancji znajdującej się w zamkniętym zbiorniku (w kontakcie z wodą wydziela się ditlenek węgla powodując wzrost ciśnienia w zamkniętym szczelnie pojemniku i jego rozerwanie).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody, o ile jest to możliwe usunąć ze strefy zagrożenia.

Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze.

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. Unikać kontaktu z uwolnionym produktem.

Dla osób udzielających pomocy: zapewnić skuteczną wentylację. Stosować indywidualne środki ochrony osobistej (zgodnie z sekcją 8).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się gazu 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 niepalnym materiale absorpcyjnym (piasek, ziemia krzemkowa, absorbent uniwersalny). Zanieczyszczony materiał umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami Przez pewien czas pozostawiając pojemniki otwarte – może wytwarzać się gazowy CO₂, który w zamkniętych pojemnikach spowoduje wzrost ciśnienia i ich rozerwanie. Pozostawić do pełnego przereagowania na około 30min..

Zanieczyszczony obszar zmyć wodą z dodatkiem środków neutralizujących:

- roztwór wodny zawierający 5-10% węglan sodu i 0,2-2% wodny r-r mydła w płynie

- roztwór wodny zawierający 3-8% stężonego amoniaku i 0,2-2% detergentu (środka myjącego w płynie) – ten roztwór działa szybciej niż opisany powyżej, ale ze względu na zagrożenia dla zdrowia stwarzane przez amoniak (działanie drażniące na oczy, skórę i układ oddechowy) roztwór ten mogą stosować wyłącznie właściwie przeszkolone osoby z zachowaniem szczególnej ostrożności

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

Przed rozpoczęciem pracy należy szczegółowo zapoznać się ze szczególnymi środkami ostrożności oraz z instrukcją.

UWAGA! Osoby uczulone na izocyjaniany nie mogą być zatrudniane przy pracach z tym produktem, osoby o skłonnościach do alergii muszą zachować szczególną ostrożność. U osób z chorobami układu oddechowego (np. przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozedma płuc, astma) narażenie na izocyjaniany może spowodować nasilenie objawów chorobowych, dlatego osoby z takimi schorzeniami nie powinny być zatrudniane w warunkach narażenia na izocyjaniany.

Stosować w pomieszczeniach dobrze wentylowanych.

Unikać kontaktu z oczami i skórą. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

Chronić produkt przed źródłami ciepła (gorące powierzchnie) i zapłonu (iskry, otwarty ogień).

Zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku produktu.

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, oryginalnym pojemniku.

Unikać bezpośredniego nasłoneczniania, narażanie na wysokie temperatury.

Chronić przed kontaktem z wodą lub wilgocią.

Unikać kontaktu z mocnymi kwasami silnymi środkami utleniającymi.

Produkt może być przechowywany w opakowaniach wykonanych ze stali lub ze stali nierdzewnej.

Nie stosować opakowań wykonanych z miedzi i stopów miedzi, materiałów galwanizowanych.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zastosowania zgodnie z sekcją 1.2. – brak dodatkowych zaleceń

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.)

Wartości podane dla monomeru (4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian)

Nazwa i nr CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenie (w mg/m ³) w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej			Liczba włókien (w cm ³)	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra”
	NDS	NDSch	NDSP		
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylo [CAS: 101-68-8]	0,03	0,09	-	-	-

Tryb, rodzaj i częstotliwość wykonywania pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy należy ustalać zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166 z późn. zm.)

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylo

DNEL pracownik, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,05mg/m³

DNEL pracownik, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 0,05mg/m³

DNEL pracownik, inhalacja, krótkotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,1mg/m³

DNEL pracownik, inhalacja, krótkotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 0,1mg/m³

DNEL pracownik, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 50mg/kg

DNEL pracownik, skóra, krótkotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 28,7mg/cm²

DNEL konsument, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,025mg/m³

DNEL konsument, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 0,025mg/m³

DNEL konsument, inhalacja, krótkotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,05mg/m³

DNEL konsument, inhalacja, krótkotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 0,05mg/m³



DNEL konsument, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 25mg/kg
DNEL konsument, skóra, krótkotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 17,2mg/cm²
DNEL konsument, doustnie, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 20mg/kg
PNEC woda słodka: 1mg/l
PNEC woda morska: 0,1mg/l
PNEC sporadyczne uwalnianie: 10mg/l
PNEC oczyszczalnia ścieków: 1mg/l
PNEC gleba: 1mg/kg

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane jest stosowanie wentylacji ogólnej pomieszczenia.
Przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy z produktami chemicznymi.
Myć ręce w przerwie i po zakończeniu pracy z produktem.
Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy z produktem.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

Środki ochrony indywidualnej należy dopierać do zagrożeń występujących na stanowisku pracy uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 oraz mając na względzie stosowne normy CEN.

Ochrona oczu lub twarzy:

Zalecane jest stosowanie okularów ochronnych (zgodne z PN-EN ISO 16321-1:2022-10).

Ochrona skóry:

Ochrona rąk:

Stosować rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów zgodnych z normą EN374.

Zalecane materiały: kauczuk butylowy (grubość: >0,5mm), PE, neopren (grubość: >0,5mm), PCV, kauczuk nitylowy (grubość: >0,35mm)

Czas przenikania: >480min.

Materiał z jakiego wykonane są rękawice:

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnic producentów.

Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

Inne:

Stosować roboczą odzież – prac regularnie.

Ochrona dróg oddechowych:

W warunkach nieskutecznej wentylacji stosować maskę z filtrem par organicznych typu A zgodnie z normą EN 14387.

W sytuacjach awaryjnych stosować sprzęt ochrony dróg oddechowych z niezależnym dostępem powietrza.

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

a)	Stan skupienia	Ciecz
b)	Kolor	Brązowy
c)	Zapach	Słabo wyczuwalny, ziemisty
d)	Temperatura topnienia/krzepnięcia (nie dotyczy gazów)	<0°C (DIN 51556)

e)	Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>300°C (mieszanina izomerów MDI)
f)	Palność materiałów (dotyczy gazów, cieczy, ciał stałych)	Nie palny
g)	Dolna i górna granica wybuchowości (nie dotyczy ciał stałych)	Brak danych
h)	Temperatura zapłonu (nie dotyczy gazów, aerozoli i ciał stałych)	>200°C (met. tygla otwartego)
i)	Temperatura samozapłonu (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)	>600°C (oligomer MDI)
j)	Temperatura rozkładu (dotyczy wyłącznie substancji i mieszanin samoreaktywnych, nadtlenków organicznych i innych substancji i mieszanin, które mogą się rozkładać)	Nie dotyczy
k)	pH (nie dotyczy gazów)	Nie dotyczy – reaguje z wodą
l)	Lepkość kinematyczna (dotyczy wyłącznie cieczy)	Brak danych
m)	Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie (reaguje z wodą) Rozpuszczalny w toluenie, acetonie, octanie etylu
n)	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie dotyczy – mieszanina
o)	Prężność pary	<10 ⁻⁵ mbar (20°C)
p)	Gęstość lub gęstość względna (dotyczy wyłącznie cieczy i ciał stałych)	ok. 1,2 g/cm ³
q)	Względna gęstość pary (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)	Brak danych
r)	Charakterystyka cząsteczek (dotyczy wyłącznie ciał stałych)	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

a)	Lepkość dynamiczna	170 - 230 mPa.s (25°C, ASTM D4889)
----	--------------------	------------------------------------

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Patrz sekcja 10.3.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania, magazynowania i transportu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Izocyjaniany są substancjami o dużej reaktywności - reagują z wodą, kwasami, alkoholami, aminami, zasadami i utleniaczami, ulegają polimeryzacji z wydzielaniem ciepła i ditlenku węgla.

Reakcja z wodą zimną lub ciepłą (<50°C) jest stosunkowo wolna, natomiast z wodą gorącą lub z parą wodną przebiega gwałtownie z wydzielaniem ciepła; w reakcji z wodą lub z wilgocią powstaje ditlenek węgla, który może spowodować wzrost ciśnienia w zamkniętym pojemniku i rozerwanie pojemnika

Reakcje z kwasami, alkoholami, aminami, zasadami i środkami utleniającymi mogą spowodować pożar lub wybuch

W kontakcie izocyjanianów z metalami może wydzielać się wodór - łatwo palny gaz tworzący wybuchowe mieszaniny z powietrzem .

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed ogrzewaniem i bezpośrednim nasłonecznieniem. Chronić przed wilgocią.

10.5. Materiały niezgodne

Woda, wilgoć, utleniacze, kwasy, zasady, alkohole, aminy, amoniak, metale (glin, cynk, miedź, cyna, mosiądz, metale powlekane elektrolitycznie), związki metali.

Zanieczyszczenie produktu (może nastąpić polimeryzacja z wydzielaniem ditlenku węgla, jeżeli doszło do zanieczyszczenia nie należy zamykać szczelnie pojemnika - może nastąpić wzrost ciśnienia i rozerwanie pojemnika).

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak rozkładu w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania.

Produkty rozkładu termicznego – patrz sekcja 5

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

a)	Toksyczność ostra	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
b)	Działanie żrące/drażniące na skórę	Działa drażniąco na skórę.
c)	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Działa drażniąco na oczy.
d)	Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie.
e)	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
f)	Działanie rakotwórcze	Podejrzewa się, że powoduje raka.
g)	Szkodliwe działanie na rozrodczość	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
h)	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
i)	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
j)	Zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Dane dla 4,4'-metylenodifenylu diizocyjanianu

LD50 (doustnie, szczur): >2000mg/kg

LD50 (skóra, królik): >9400mg/kg

LC50 (inhalacja, szczur): >2,24mg/l, 1h (aerozol)

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Produkt nie sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

Nie należy dopuszczać do przedostania się do wód gruntowych, kanalizacji i cieków wodnych.

Dla MDI:

LC50 ryby: >1000mg/l, 96h



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

EC50 skorupiaki (Daphnia magna): >1000mg/l, 24h
EC50 glony: >1640mg/l, 72h
EC50 mikroorganizmy (osad czynny): >100mg/l, 3h
NOEC lub EC/LC10 skorupiaki (Daphnia magna): >=10mg/l, 21 dni
EC50 organizmy glebowe (Eisenia fetida): >1000mg/kg suchej masy, 14 dni
EC50 rośliny (Avena sativa, Lactuca sativa): >1000mg/kg suchej masy, 14 dni

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla mieszaniny.

Dla MDI:

Reaguje z wodą z wydzieleniem ditlenku węgla i obojętnych chemicznie, nierozpuszczalnych poliuretanów.

Fotoliza: DT50: 1dzień

Hydroliza: DT50: 20h (25oC)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla mieszaniny.

Dla MDI:

Brak potencjału do bioakumulacji

BCF (ryby – Cyprinus carpio): 200 (28 dni)

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych dla mieszaniny.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera składników spełniających kryteria jako PBT lub vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Utylizacją odpadów powinny się zająć wyspecjalizowane firmy.

Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Puste, opróżnione opakowania należy poddać unieszkodliwieniu w tym recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kody odpadów ustalać w miejscu wytworzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. poz. 10).

Proponowane kody:

08 05 01* Odpady izocyjanianów

15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Przepisy wspólnotowe w sprawie odpadów:

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR/RID/IMDG/IATA:

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

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

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.
2. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1272/2008 (CLP) z późn. zm.
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022r., poz.1816)
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587, 1597, 1688, 1852, 2029)
6. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023r. poz. 1658, 1852)
7. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020r., poz. 10).
8. 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.
9. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.
10. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2147, z 2023r. poz. 1123)
11. Rozporządzenie 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.)
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz. U. 2016r., poz. 1488)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. Nr 217, poz.2141).

Dyrektywa Seveso:

- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE

Nie podlega

Produkty biobójcze:

- USTAWA z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (t.j.Dz. U. 2021, poz. 24)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych ze zm.

Nie podlega

Prekursory materiałów wybuchowych

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013

Nie podlega

Prekursory narkotykowe

- ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 273/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych ze zm.
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j.Dz. U. z 2023r. poz. 172, z 2022r. poz. 2600)

Nie podlega

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:

MDI (w tym specyficzne izomery: 4,4'-metylenodifenilo diizocyjanian): **pozycja 56**

Diizocyjaniany, $O = C=N-R-N = C=O$, w których R jest alifatycznym lub aromatycznym podstawnikiem węglowodorowym o nieokreślonej długości: **pozycja 74**

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacjeZwroty H:

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

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

Acute Tox. 4 – toksyczność ostra kat. 4

Carc. 2 – rakotwórczość kat. 2

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

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

Resp. Sens. 1 – działanie uczulające na drogi oddechowe kat. 1

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

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

STOT RE 2 – działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT kat. 2

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

BCF – współczynnik biokoncentracji

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



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.

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

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.

PBT – Trwały wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksycznych

vPvB – bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

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:

Skin Irrit. 2; H315 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

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

Eye Irrit. 2; H319 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

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

Resp. Sens. 1; H334 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

STOT SE 3; H335 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Carc. 2; H351 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

STOT RE 2; H373 – 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.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Załącznik do Rozporządzenia (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r.

Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty

Informacje Biura do Spraw Substancji Chemicznych.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie produktu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu. 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 **WIM Sp. z o.o.**

Opracowano w SPIN-DORADZTWO www.spin-doradztwo.pl dla **WIM Sp. z o.o.**