

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Repos fast - Klej naprawczy do tworzyw sztucznych (B)  
Nr. art.: 270015**

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

#### 1.2.1 Istotne zastosowania

Utwardzacz

#### 1.2.2 Zastosowania odradzane

Nie są znane.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Firma** Normfest Polska Sp. z o.o.  
Ul. Wichrowa 4  
60-449 Poznań / POLSKA  
Telefon +48 61 8 439 140  
Fax +48 61-8 439 142  
Strona internetowa [www.normfest.pl](http://www.normfest.pl)  
E-mail [info@normfest.pl](mailto:info@normfest.pl)

#### Dział udzielający informacji

**Informacje techniczne** [info@normfest.pl](mailto:info@normfest.pl)  
**Karta Charakterystyki** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**organ doradczy** 112 / 998 (straż pożarna)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny [ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008]

Działanie rakotwórcze, kategoria 2: H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.  
Toksyczność ostra, kategoria 4: H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 Działa drażniąco na oczy.  
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 Działa drażniąco na skórę.  
Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1: H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
Działanie uczulające na drogi skórę, kategoria 1: H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

## 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawiera:

Prepolimer poliizocyjanianowy oparty na diizocyjanian metylenodifenyłu  
diizocyjanian difenylometanu, mieszanina izomerów i homologów  
4,4'-Metylenobis(fenylizocyjanian)  
izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzyl)-fenyłu  
diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.  
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P260 Nie wdychać par cieczy.  
P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu  
P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu / ochronę twarzy.  
P284 W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P308+P311 W przypadku narażenia lub styczności: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem / ...  
P405 Przechowywać pod zamknięciem.  
P501 Zawartość / pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opróżnianych przez uprawnioną firmę.

Specjalne 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.  
-----

UFI:

PAP5-7WN8-E109-PMWQ

## 2.3 Inne zagrożenia

Zagrożenia dla środowiska

Nie zawiera substancji PBT wzgl. vPvB.

Inne zagrożenia

Przy obecnym stanie nauki nie stwierdzono dalszych niebezpieczeństw.

## SEKCJA 3: Skład / Informacja o składnikach

### 3.1 Substancje nie dotyczy

### 3.2 Mieszaniny

Produkt ten jest mieszaniną.

Objętość [%]	Skład
25 - 50	diizocyjanian difenylometanu, mieszanina izomerów i homologów CAS: 9016-87-9, EINECS/ELINCS: 618-498-9 GHS/CLP: Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 - Działanie uczulające na drogi skórę, kategoria 1: H317 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 - Toksyczność ostra, kategoria 4: H332 - Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1: H334 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H335 - Działanie rakotwórcze, kategoria 2: H351 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373
25 - 50	Prepolimer poliizocyjanianowy oparty na diizocyjanian metylenodifenyli GHS/CLP: Działanie rakotwórcze, kategoria 2: H351 - Toksyczność ostra, kategoria 4: H332 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H335 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 - Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1: H334 - Działanie uczulające na drogi skórę, kategoria 1: H317
10 - 20	4,4'-Metylenobis(fenyloizocyjanian) CAS: 101-68-8, EINECS/ELINCS: 202-966-0, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119457014-47-XXXX GHS/CLP: Działanie rakotwórcze, kategoria 2: H351 - Toksyczność ostra, kategoria 4: H332 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H335 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 - Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1: H334 - Działanie uczulające na drogi skórę, kategoria 1: H317
5 - 10	izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzylo)-fenylu CAS: 5873-54-1, EINECS/ELINCS: 227-534-9, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119480143-45-XXXX GHS/CLP: Działanie rakotwórcze, kategoria 2: H351 - Toksyczność ostra, kategoria 4: H332 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H335 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 - Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1: H334 - Działanie uczulające na drogi skórę, kategoria 1: H317
<3	(3-(2,3-epoksydowo)propylenowy)trójmetoksylian CAS: 2530-83-8, EINECS/ELINCS: 219-784-2, Reg-No.: 01-2119513212-58-XXXX GHS/CLP: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318
<1	diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyli CAS: 2536-05-2, EINECS/ELINCS: 219-799-4, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119927323-43-XXXX GHS/CLP: Toksyczność ostra, kategoria 4: H332 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 - Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1: H334 - Działanie uczulające na drogi skórę, kategoria 1: H317 - Działanie rakotwórcze, kategoria 2: H351 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H335 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373

#### Komentarz do części składowych

Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): nie zawiera lub zawiera poniżej 0,1% wyszczególnionych substancji.  
 Pełne brzmienie zwrotów H: zob. SEKCJA 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

##### Informacje ogólne

Zdjąć natychmiast zanieczyszczoną i przemoczoną odzież, usunąć ją.

##### Po przedostaniu się do dróg oddechowych

Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić spokój.  
 W razie wystąpienia jakichkolwiek objawów należy zgłosić się do lekarza.

##### Kontakt ze skórą

W przypadku kontaktu ze skórą, natychmiast przemyć glikolem polietylenowym, po czym dużą ilością wody.  
 W przypadku, gdy podrażnienie skóry nie ustępuje należy skonsultować się z lekarzem.

##### Kontakt z oczami

W przypadku kontaktu z oczami, przepłukać obficie wodą i zgłosić się do lekarza.

##### Po połknięciu

Nie wywoływać wymiotów.  
 Przepłukać usta wodą i podać dużą ilość wody do picia.  
 Wezwać natychmiast pomoc lekarską.

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

Brak dostępnej informacji.

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

Leczenie objawowe.  
Kartę charakterystyki substancji przekazać lekarzowi.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Dwutlenek węgla. Proszek gaśniczy. Piasek.
Niedozwolone środki gaśnicze	Zwarty strumień wody.

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

Tlenki azotu (NOx).  
Cyanowódor (HCN).  
Ryzyko powstania toksycznych produktów rozkładu termicznego.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nosić półmaski chroniące układ oddechowy.  
Nałożyć odzież ochronną.  
Zbierać oddzielnie zanieczyszczoną wodę użytą do gaszenia pożaru, nie może być wylana do ścieków.  
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda używana do gaszenia ognia, muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zapewnić właściwą wentylację.  
Używać indywidualnego wyposażenia ochronnego.  
Istnieje wysokie ryzyko poślizgnięcia się spowodowane wyciekami/przelaniem się produktu.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się na wolnej przestrzeni (np. przez zastosowanie obudowy lub bariery olejowej).  
Nie wypuszczać do ścieków/wód powierzchniowych/gruntowych.

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

Zbierać ze środkiem pochłaniającym (np. piasek, trociny, ogólnie stosowane środki wiążące, ziemia okrzemkowa).  
Zebrany materiał zutylizować zgodnie z przepisami.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz SEKCJA 8+13

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

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Używać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.  
Zapewnić odpowiednią wentylację wywiewną nad maszynami produkcyjnymi.

Myć ręce przed przerwami w pracy i po zakończeniu pracy.  
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.  
Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wyciągać poza miejsce pracy.  
Stosować krem ochronny dla skóry.  
Nie przechowywać razem z żywnością i napojami.  
Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

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

- Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu.
- Nie dopuszczać do przedostania się do ziemi, do wód lub kanału ściekowego.
- Przechowywać z dala od wody.
- Nie przechowywać razem z utleniaczami.
- Nie przechowywać razem z żywnością i paszą dla zwierząt.
- Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- Przechowywać pojemnik w dobrze wentylowanym miejscu.
- Chronić przed wilgocią z atmosfery i wodą.
- Przechowywać w suchym miejscu.
- Nie magazynować w temperaturze powyżej 50 °C.
- Chronić przed zamrożeniem.

## 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.2

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Składniki o wartościach granicznych,  
 nad którymi konieczny jest dozór w  
 miejscu pracy (PL)**

Skład
izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzyl)-fenylu
CAS: 5873-54-1, EINECS/ELINCS: 227-534-9, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119480143-45-XXXX
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 0,03 mg/m <sup>3</sup>
najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh): 0,09 mg/m <sup>3</sup>
diizocyjanian difenylometanu, mieszanina izomerów i homologów
CAS: 9016-87-9, EINECS/ELINCS: 618-498-9
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 0,05 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-Metylenobis(fenylizocyjanian)
CAS: 101-68-8, EINECS/ELINCS: 202-966-0, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119457014-47-XXXX
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 0,03 mg/m <sup>3</sup>
najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh): 0,09 mg/m <sup>3</sup>
diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu
CAS: 2536-05-2, EINECS/ELINCS: 219-799-4, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119927323-43-XXXX
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 0,03 mg/m <sup>3</sup>
najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh): 0,09 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL

Skład
diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu, CAS: 2536-05-2
Przemysłowy, skórne, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe: 50 mg/kg.
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 0,05 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe: 0,1 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie miejscowe: 0,1 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, skórne, Toksyczność ostra - działanie miejscowe: 28,7 mg/cm <sup>2</sup> .
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe: 0,05 mg/m <sup>3</sup> .
(3-(2,3-epoksydowo)propylenowy)trójmetoksylen, CAS: 2530-83-8
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe: 147 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 21 mg/kg.
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 147 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, skórne, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe: 21 mg/kg.
izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzyl)-fenylu, CAS: 5873-54-1
Przemysłowy, skórne, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe: 50 mg/kg.
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe: 0,1 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, skórne, Toksyczność ostra - działanie miejscowe: 28,7 mg/cm <sup>2</sup> .
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie miejscowe: 0,1 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe: 0,05 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 0,05 mg/m <sup>3</sup> .
4,4'-Metylenobis(fenylizocyjanian), CAS: 101-68-8
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe: 0,05 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie miejscowe: 0,1 mg/m <sup>3</sup> .
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie miejscowe: 0,05 mg/m <sup>3</sup> .
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe: 0,025 mg/m <sup>3</sup> .

### PNEC

Skład
diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyli, CAS: 2536-05-2
gleba, > 1 mg/kg.
Woda (morska), > 0,1 mg/l.
słodkowodnych, > 1 mg/l.
STP (oczyszczalnia ścieków), > 1 mg/l.
(3-(2,3-epoksydowo)propylenowy)trójmetoksylian, CAS: 2530-83-8
Woda (morska), 0,1 mg/l.
Osad, 0,79 mg/kg.
gleba, 0,13 mg/kg.
słodkowodnych, 1 mg/l.
izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzylo)-fenyli, CAS: 5873-54-1
STP (oczyszczalnia ścieków), > 1 mg/l.
słodkowodnych, > 1 mg/l.
Woda (morska), > 0,1 mg/l.
gleba, > 1 mg/kg.
4,4'-Metylenobis(fenylizocyjanian), CAS: 101-68-8
Woda (morska), 0,1 mg/L.
gleba, 1 mg/kg soil dw.
STP (oczyszczalnia ścieków), 1 mg/L.
słodkowodnych, 1 mg/L.

## 8.2 Kontrola narażenia

<b>Dodatkowe wskazówki dotyczące planowania urządzeń technicznych</b>	Zapewnić wystarczającą wentylację nawiewną i wyciągową na stanowisku pracy. Stosować odpowiedni układ odsysania.
<b>Ochrona oczu</b>	okulary ochronne (EN 166:2001)
<b>Ochrona rąk</b>	Podane informacje są zaleceniami. W celu uzyskania dalszych danych prosimy o kontakt z producentem rękawiczek. 0,5 mm Kauczuk butylowy, >480 min (EN 374-1/-2/-3). 0,5 mm kauczuk nitylowy, >120 min (EN 374-1/-2/-3). 0,5 mm Polichloropren, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Ochrona skóry</b>	Odzież ochronna (EN 340)
<b>Inne</b>	Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę. Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu z oczami i skórą.
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	W przypadku przekroczenia limitów ekspozycji na stanowisku pracy lub niedostatecznej wentylacji: należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych. Przy krótkotrwałym narażeniu, sprzęt filtrujący z filtrem typu A-P2. (DIN EN 14387)
<b>Zagrożenia termiczne</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Ograniczenie i kontrola przedostawania się do środowiska naturalnego</b>	Patrz SEKCJA 6+7.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Wygląd:	ciecz
Stan skupienia	
Kolor	brązowy
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	nieoznaczony
pH	nie dotyczy
pH [1%]	nie dotyczy
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]	> 300
Temperatura zapłonu [°C]	> 200
Palność (ciała stałego, gazu) [°C]	nie dotyczy
Dolna granica palności lub dolna granica wybuchowości	nieoznaczony
Górna granica palności lub górna granica wybuchowości	nieoznaczony
Właściwości utleniające	brak
Prężność par [kPa]	< 0,00001 mbar (25°C)
Gęstość względna [g/ml]	1,17 (20°C)
Gęstość nasypowa [kg/m <sup>3</sup> ]	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	nierozpuszczalny reaguje z wodą
Współczynnik podziału [n-oktanol/woda]	nieoznaczony
Lepkość	ca. 500 mPas (23°C)
Gęstość par	nieoznaczony
Szybkość parowania	nieoznaczony
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]	< 0
Temperatura samozapłonu [°C]	>400
Temperatura rozkładu [°C]	nieoznaczony

### 9.2 Inne informacje

Brak dostępnej informacji.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

W przypadku zastosowania zgodnego z przeznaczeniem nie są znane.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcja z wodą z wydzielaniem dwutlenku węgla.  
Reaguje z alkoholi.  
Reaguje z aminami.  
(200°C) Ryzyko polimeryzacji (reakcja egzotermiczna)

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Mocne ogrzewanie.  
Woda.



#### **10.5 Materiały niezgodne**

Patrz SEKCJA 10.3.

#### **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Patrz sekcji 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

Skład
diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyli, CAS: 2536-05-2
wdechowe, Conversion value: 1,5 mg/l/4h (Dust/mist).
LD50, skórne, Królik: > 9400 mg/kg (OECD 402).
LD50, ustne, Szczur: > 2000 mg/kg.
LC50, wdechowe, Szczur: 0,527 mg/l/4h (OECD 403).
diizocyjanian difenylometanu, mieszanina izomerów i homologów, CAS: 9016-87-9
LD50, skórne, Królik: > 9400 mg/kg (OECD 402).
LD50, ustne, Szczur: > 10000 mg/kg (OECD 401).
LC50, wdechowe (mgła), Szczur: 0,31 mg/l/4h (OECD 403).
NOAEL, wdechowe, Szczur: 0,2 mg/m <sup>3</sup> (OECD 453).
LOAEL, wdechowe, Szczur: 1 mg/m <sup>3</sup> (OECD 453).
ATE, wdechowe (mgła), 1,5 mg/l.
(3-(2,3-epoksydowo)propylenowy)trójmetoksylian, CAS: 2530-83-8
LD50, ustne, Szczur: 8025 mg/kg (OECD TG 401).
LD50, skórne, Królik: 4250 mg/kg (OECD TG 402).
LC50, wdechowe, Szczur: 5,3 mg/l (OECD TG 403).
NOAEL, ustne, Szczur: 500 mg/kg/28d (OECD TG 407).
NOAEL, wdechowe, Szczur: 0,225 mg/kg/14d (OECD 412).
izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzyl)-fenyli, CAS: 5873-54-1
wdechowe, Conversion value: 1,5 mg/l/4h (Dust/mist).
LD50, skórne, Królik: > 9400 mg/kg.
LD50, ustne, Szczur: > 2000 mg/kg.
LC50, wdechowe, Szczur: 0,387 mg/l/4h.
4,4'-Metylenobis(fenylizocyjanian), CAS: 101-68-8
wdechowe, Conversion value: 1,5 mg/l/4h (Dust/mist).
LD50, ustne, Szczur: > 2000 mg/kg.
LD50, skórne, Królik: > 9400 mg/kg (OECD 402).
LC50, wdechowe, Szczur: 0,368 mg/l/4h (OECD 403).
LC50, wdechowe, Szczur: > 2,24 mg/l/1h (OECD 403).
LC50, wdechowe (mgła), Szczur: 0,49 mg/l/4h.

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

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

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane** Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe.

**Mutagenność** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Toksyczność w odniesieniu do reprodukcji** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Rakotwórczość** Podejrzewa się, że powoduje raka.  
Metoda obliczeniowa

**Zagrożenie spowodowane aspiracją** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Uwagi ogólne

Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu.  
Wymienione dane toksykologiczne składników są przeznaczone dla pracowników medycznych i lekarzy, ekspertów w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na stanowisku pracy oraz toksykologów. Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

Skład
diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyli, CAS: 2536-05-2
LC50, (96h), Danio rerio: > 1000 mg/l (OECD 203).
EC50, (72h), Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/l (OECD 201).
EC50, (24h), Daphnia magna: > 1000 mg/l (OECD 202).
EC50, (3h), Bacteria: > 100 mg/l (OECD 209).
NOEC, (21d), Daphnia magna: > 10 mg/l (OECD 202).
diizocyjanian difenylometanu, mieszanina izomerów i homologów, CAS: 9016-87-9
LC50, (96h), Danio rerio: > 1000 mg/l (OECD 203).
EC50, (3h), Bacteria: > 100 mg/l (OECD 209).
EC50, (24h), Daphnia magna: > 1000 mg/l (OECD 202).
NOEC, (21d), Daphnia magna: > 10 mg/l (OECD 202).
ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/l (OECD 201).
(3-(2,3-epoksydowo)propylenowy)trójmetoksylian, CAS: 2530-83-8
LC50, (96h), Cyprinus carpio: 55 mg/l.
EC50, Algae: 119 mg/l /7d.
EC50, (48h), Daphnia magna: 324 mg/l.
LC0, (96h), Cyprinus carpio: 30 mg/l.
NOEC, (3h), Bacteria: > 100 mg/l (OECD TG 209).
NOEC, Algae: < 50 mg/l /7d.
NOEC, (21d), Daphnia magna: 100 mg/l (OECD 202).
izocyjanian o-(p-izocyjanianobenzyl)-fenyli, CAS: 5873-54-1
LC50, (96h), ryba: > 1000 mg/l.
EC50, (3h), Bacteria: > 100 mg/l (OECD 209).
EC50, (24h), Daphnia magna: > 1000 mg/l.
NOEC, (21d), Daphnia magna: > 10 mg/l (OECD 202).
ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/l (OECD 201).
4,4'-Metylenobis(fenylizocyjanian), CAS: 101-68-8
LC50, (96h), Danio rerio: > 1000 mg/l (OECD 203).
ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/l (OECD 201).

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Zachowanie w różnych częściach środowiska	Brak dostępnej informacji.
Sposób zachowania się w oczyszczalni ścieków	Brak dostępnej informacji.
Biodegradacja	Nie ulega biodegradacji.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnej informacji.

#### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o wszystkie dostępne informacje nie jest sklasyfikowana jako substancja o właściwościach PBT lub vPvB.

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych ekologicznych.

Nie dopuścić, aby produkt w sposób niekontrolowany przedostał się do kanalizacji lub środowiska.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Resztki produktu muszą być usuwane zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz przepisami krajowymi i regionalnymi. Dla tego produktu nie można określić klucza odpadów zgodnie z europejskim katalogiem odpadów (lista odpadów), ponieważ dopiero zamierzone zastosowanie przez konsumenta pozwala na dokonanie przyporządkowania. Na terenie UE numer klucza należy ustalić w porozumieniu z regionalnym przedsiębiorstwem usuwania odpadów.

#### Produkt

Utylizować jako odpad niebezpieczny.

Zastosować się do informacji producenta o możliwości ponownego stosowania.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 080501\* odpady izocyjanianu

#### Nieoczyszczone opakowania

Nieskażone opakowanie można zwrócić do obiegu.

Opakowania, których nie można oczyścić, należy usuwać do odpadów podobnie jak substancję.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 150110\* opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

Transport lądowy wg ADR/RID nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN) nie dotyczy

Transport morski wg IMDG nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA nie dotyczy

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport lądowy wg ADR/RID NIE JEST SUBSTANCJĄ NIEBEZPIECZNĄ

Transport wodny śródlądowy (SDN) NIE JEST SUBSTANCJĄ NIEBEZPIECZNĄ

Transport morski wg IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Transport lotniczy wg IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

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

Transport lądowy wg ADR/RID nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN) nie dotyczy

Transport morski wg IMDG nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA nie dotyczy

#### 14.4 Grupa opakowaniowa

Transport lądowy wg ADR/RID nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN) nie dotyczy

Transport morski wg IMDG nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA nie dotyczy

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Transport lądowy wg ADR/RID brak

Transport wodny śródlądowy (SDN) brak

Transport morski wg IMDG brak

Transport lotniczy wg IATA brak

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odpowiednie zalecenie znajduje się w punktach 6 do 8.

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

nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

<b>EEC-PRZEPISY</b>	2008/98/WE (2000/532/WE); 2010/75/UE; 2004/42/WE; (WE) 648/2004; 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/EWG ((WE) 2016/2037); (UE) 2015/830; (UE) 2016/131; (UE) 517/2014
<b>TRANSPORT-PRZEPISY</b>	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2020)
<b>PRZEPISY NARODOWE (PL):</b>	1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2018.143 t.j.); 2. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. 2018.992 t.j.); 3. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2019.542 t.j.); 4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005.259.2173); 5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010.16.87); 6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014.1800); 7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012.1031); 8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011.33.166); 9. Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. 2011.110.641 t.j.); 10. Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2016/9 z dnia 5 stycznia 2016r. w sprawie wspólnego przedkładania i udostępniania danych zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), Dz. U. UE. L. 2016.3.41 z dnia 6 stycznia 2016r.; 11. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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. U. UE. L. 2008.353.1 z dnia 31 grudnia 2008r.; 12. Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 90/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, Dz. U. UE. L. 2009.235.1 z dnia 5 września 2009r.; 13. 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) 14. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy 94/62/WE, Dz. U. UE. L. 2008.312.3 z dnia 22 listopada 2008r.; 15. Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, Dz. U. UE. L. 1994.365.10 z dnia 31 grudnia 1994r.; 16. Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. 2019.175 t.j.); 17. Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. 2018.2231 t.j.); 18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających w wyniku wykorzystania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów (Dz. U. 2016.1353); 19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz. U. 2015.06.22 t.j.); 20. Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady 648 /2004/WE z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów.
<b>- Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu</b>	Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu młodocianych. Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet ciężarnych i karmiących. Od dnia 24 sierpnia 2023 r. Pracodawca lub osoba samozatrudniona zapewniają, aby użytkownicy przemysłowi lub profesjonalni ukończyli szkolenia w zakresie bezpiecznego stosowania diizocyanianów przed rozpoczęciem używania tych substancji lub mieszanin.
<b>- VOC (2010/75/WE)</b>	0 %

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano ocen bezpieczeństwa substancji dla substancji w tej mieszaninie.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (Rozdział 3)

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

## 16.2 Skróty i akronimy:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym)  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną)  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi)  
ATE = acute toxicity estimate (oszacowana toksyczność ostra)  
CAS = Chemical Abstracts Service (Największa na świecie chemiczna naukowa baza danych, będąca własnością American Chemical Society (ACS))  
CLP = Classification, Labelling and Packaging (Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008)  
DNEL = Derived No Effect Level (poziom niepowodujący zmian)  
EC50 = Median effective concentration (medianę stężenia skutecznego, 50%)  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym)  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances (Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych)  
EL50 = Median effective loading (mediana efektywnego ładowania)  
EmS = Emergency Schedules (Plany awaryjne)  
GHS = Globally Harmonized System (System Globalnie Zharmonizowany)  
IATA = International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego)  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem)  
IC50 = Inhibition concentration, 50% (Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego)  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods (Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych)  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database (międzynarodowa baza danych)  
LC0 = Lethal concentration, 0% (stężenie śmiertelne)  
LC50 = Lethal concentration, 50% (Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych)  
LD50 = Median lethal dose (Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna))  
LL50 = Median lethal loading (mediana śmiertelnego obciążenia)  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level (najniższy obserwowany poziom działania szkodliwego)  
LQ = Limited Quantities (ograniczone ilości)  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki)  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (poziom bez obserwowanego działania szkodliwego)  
NOEC = No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie bez obserwowanego działania szkodliwego)  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance (Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna)  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration (przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisko)  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów)  
STP = Sewage Treatment Plant (oczyszczalnia ścieków)  
VOC = Volatile Organic Compounds (lotne związki organiczne (LZO))  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative (Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji)



### 16.3 Inne informacje

#### Procedura klasyfikacji

Działanie rakotwórcze, kategoria 2: H351 Podejrzewa się, że powoduje raka. (Metoda obliczeniowa)  
Toksyczność ostra, kategoria 4: H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania. (Metoda obliczeniowa)  
Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. (Metoda obliczeniowa)  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 Działa drażniąco na oczy. (Metoda obliczeniowa)  
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 Działa drażniąco na skórę. (Metoda obliczeniowa)  
Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (Metoda obliczeniowa)  
Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1: H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. (Metoda obliczeniowa)  
Działanie uczulające na drogi skórę, kategoria 1: H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. (Metoda obliczeniowa)

#### Zmiana

Sekcji 2 , dodano: - - - - -  
Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.  
- - - - -

Sekcji 8 , dodano: W przypadku przekroczenia limitów ekspozycji na stanowisku pracy lub niedostatecznej wentylacji: należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych.

Sekcji 8 niszczyć: Sprzęt ochrony układu oddechowego stosować w przypadku wysokich stężeń.

Sekcji 11 , dodano: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe.

Sekcji 11 niszczyć: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Sekcji 12 , dodano: Brak danych ekologicznych.

Sekcji 12 niszczyć: Brak danych ekologicznych.

Sekcji 15 , dodano: Od dnia 24 sierpnia 2023 r: Pracodawca lub osoba samozatrudniona zapewniają, aby użytkownicy przemysłowi lub profesjonalni ukończyli szkolenia w zakresie bezpiecznego stosowania diizocyjanianów przed rozpoczęciem używania tych substancji lub mieszanin.

Copyright: Chemiebüro®