

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

Wersja

: 13.04

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

Kod produktu : P210-820/E2.5

#### Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

PCN Use type : Przemysłowy

UFI

: M1R2-Q2PX-K00F-95CC

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

Użycie produktu : Zastosowania zawodowe, Stosowany przez natrysk.

Zastosowanie substancji/  
mieszaniny : Utwardzacz.

Nie zalecane stosowanie : Produkt nie jest przeznaczony, oznakowany ani pakowany do użytku konsumenckiego.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PPG Industries (UK) Ltd. Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK Tel: +44 (0) 1449 773 338

PPG Industries Italia S.r.l., Via Comasina, 121, 20161 Milano, Italy Tel: +39 02 6404.1

Adres e-mail osoby : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com  
odpowiedzialnej za tą  
kartę charakterystyki

#### Kontakt krajowy

PPG Industries Poland Sp. z o.o. O/W-wa  
ul. Bodycha 47, 05-816 Warszawa-Michalowice, Poland.  
Tel: +48 22 753 0310 Fax: +48 22 753 0313

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

#### Dostawca

Company emergency telephone number : +39 02 6404.1 (0800-1700)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H332

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

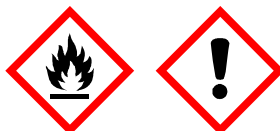
UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń :



Hasło ostrzegawcze :

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

Łatwopalna ciecz i pary.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie :

Stosować rękawice ochronne. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie :

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.

Przechowywanie :

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Usuwanie :

Zawartość i pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.  
P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501

Uzupełniające elementy etykiety :

Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów :

Nie dotyczy.

### Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otwarcie ich przez dzieci

: Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem :

Nie dotyczy.

### 2.3 Inne zagrożenia

Kod : P210-820/E2.5 Data wydania/Data aktualizacji : 5 Listopad 2024  
 UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

**Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB** : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji** : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny : Mieszanina

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	% wagowo	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119485796-17 WE: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 1.5 mg/l	[1]
Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu, < 0.1% izopropylobenzen	REACH #: 01-2119463588-24 WE: 919-284-0 CAS: 64742-94-5	≥5.0 - ≤9.9	Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	Carc. 2, H351: C ≥ 10% EUH066: C ≥ 20%	[1]
ksylen	REACH #: 01-2119488216-32 WE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥5.0 - ≤7.2	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [skórnice] = 1700 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	REACH #: 01-2119455851-35 WE: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥5.0 - ≤7.2	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	[1]
octan 2-butoksyetylu	REACH #: 01-2119475112-47 WE: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Indeks: 607-038-00-2	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	ATE [doustnie] = 1880 mg/kg ATE [skórnice] = 1500 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/ noty P	REACH #: 01-2119486773-24 WE: 265-199-0 CAS: 64742-95-6 Indeks: 649-356-00-4	≥0.30 - ≤2.7	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
octan butylu	REACH #: 01-2119485493-29 WE: 204-658-1	≥0.30 - ≤2.7	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]

Kod : P210-820/E2.5 Data wydania/Data aktualizacji : 5 Listopad 2024  
 UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

etylobenzen	CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (narząd słuchu) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [wdychanie (opary)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
4-izocyjanianosulfonylotoluen	REACH #: 01-2119980050-47 WE: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Indeks: 615-012-00-7	≤0.30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 EUH014	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1]
diizocyjanian heksametylenu	REACH #: 01-2119457571-37 WE: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Indeks: 615-011-00-1	<0.10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [doustnie] = 710 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 0.151 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1] [2]
<b>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.</b>					

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

Ksylen: Kilka rejestracji REACH dotyczy substancji zarejestrowanej z izomerami ksylenu, etylobenzenem (i toluenem). Inne rejestracje REACH obejmują: 01-2119555267-33 masa reakcji etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu, 01-2119486136-34 węglowodory aromatyczne, 01-2119539452-40 masa reakcji etylobenzenu i ksylenu.

#### Typ

- [1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska  
 [2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy  
 Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

**Numer SUB przypisano substancjom, które nie posiadają numeru CAS.**

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** : Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres conajmniej 10 minut. Należy zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty.
- Droga oddechowa** : Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- Kontakt ze skórą** : Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.
- Spożycie** : Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpieczne dla osoby udzielającej pomocy przy resuscytacji usta-usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

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

#### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Droga oddechowa** : Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- Kontakt ze skórą** : Działa odłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Spożycie** : Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS).

#### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.
- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie układu oddechowego  
kaszel  
mdłości lub wymioty  
ból głowy  
senność/zmęczenie  
zawroty głowy  
nieprzytomność
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie  
zaczerwienienie  
suchość  
pękanie
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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

- Informacje dla lekarza** : W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze** : Używać suchych środków chemicznych, CO<sub>2</sub>, zraszania wodą lub piany.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

**Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Łatwopalna ciecz i pary. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może pęknąć, co stwarza ryzyko eksplozji. Niniejszy materiał jest szkodliwy dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.

**Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:  
tlenki węgla  
tlenki azotu  
Cyjanian i izocyjanian.  
cyjanowodór

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

**Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia. Do chłodzenia pojemników narażonych na pożar używać rozpylanej wody.

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

## 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** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniesienie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

**Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

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

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). Materiał zanieczyszczający wodę. Może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach.

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

#### Małe rozlanie

: Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Rozpuścić w wodzie i zebrać, jeśli rozpuszczalne w wodzie. Ewentualnie, jeśli nierozpuszczalne w wodzie, wchłonąć obojętnym suchym materiałem i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

#### Duże rozlanie

: Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.

#### Przepisy szczególne

: Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz Sekcja 13). Umieść w odpowiednim pojemniku. Obszar skażony powinien zostać natychmiast oczyszczony z użyciem odpowiedniego środka odkażającego. Przykładem takiego środka może być następujący roztwór (palny, proporcje objętościowe): woda (45 części), etanol lub alkohol izopropylowy (50 części), stężony (d: 0,880) roztwór amoniaku (5 części). Przykładem środka niepalnego jest roztwór węgla sodowego (5 części) w 95 częściach wody. Ten sam środek odkażający należy dodać do pozostałości substancji i pozostawić na kilka dni, aż w nie zamkniętym pojemniku ustaną wszelkie reakcje. W tym momencie można już pojemnik zamknąć i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz sekcja 13). Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych. W razie zanieczyszczenia tym wyrobem jezior, rzek lub systemów ściekowych, należy zawiadomić odpowiednie władze, zgodnie z miejscowymi przepisami.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

: Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.  
Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.  
Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

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

### Środki ochronne

: Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały już problemy z uczuleniem skóry, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z zastosowaniem tego produktu. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Unikać uwolnienia do środowiska. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzone. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.

### Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy

: Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, pić i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

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

: Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 0 do 35°C (32 do 95°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10. Należy unikać narażania na działanie wody i wilgoci atmosferycznej : wskutek kontaktu powstaje dwutlenek węgla, który w zamkniętych pojemnikach powoduje wzrost ciśnienia.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zidentyfikowane zastosowania podano w Sekcji 1.2.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
ksylen	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 6/2018) NDSCh 15 minuty: 200 mg/m <sup>3</sup> .
octan 2-butoksyetylu	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 300 mg/m <sup>3</sup> .
octan butylu	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) NDS 8 godzin: 240 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 720 mg/m <sup>3</sup> .
etylobenzen	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 200 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 400 mg/m <sup>3</sup> .
diizocyjanian heksametylenu	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 0.04 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 0.08 mg/m <sup>3</sup> .

### Zalecane procedury monitoringu

: Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

### DNEL

Nazwa produktu/składnika	Typ	Narażenie	Wartość	Populacja	Zaburzenia
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	1 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu, < 0.1% izopropylobenzen	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	151 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	12.5 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	32 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna [Konsumenci]	Systemowe
ksylen	DNEL	Długotrwałe Skóra	7.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna [Konsumenci]	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	7.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna [Konsumenci]	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	125 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	212 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe

Polish (PL)

Poland

Polska

9/26

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	260 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe	
	DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	260 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
	DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Skóra	25 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	150 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	octan 2-butoksyetylu	DNEL	Długotrwała Skóra	11 mg/kg	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Długotrwała Droga pokarmowa	11 mg/kg	Populacja ogólna	Systemowe
DNEL		Długotrwała Droga oddechowa	32 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Długotrwała Droga oddechowa	80 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Długotrwała Droga oddechowa	133 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
DNEL		Krótkotrwała Droga oddechowa	200 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe	
DNEL		Długotrwała Droga pokarmowa	8.6 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Krótkotrwała Droga pokarmowa	36 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Krótkotrwała Skóra	72 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Długotrwała Skóra	102 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/noty P	DNEL	Krótkotrwała Skóra	120 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Skóra	169 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	333 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	150 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Skóra	25 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	32 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Skóra	11 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Droga pokarmowa	11 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	0.41 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	1.9 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	178.57 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe		
DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	640 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe		
DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	837.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe		
DNEL	Krótkotrwała Droga	1066.67 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe		

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

octan butylu	DNEL	oddechowa Krótkotrwała Droga oddechowa	1152 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	oddechowa Krótkotrwała Droga oddechowa	1286.4 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	oddechowa Długotrwała Droga oddechowa	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Skóra Długotrwała Skóra	11 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Droga pokarmowa	2 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwała Droga pokarmowa	2 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Skóra Długotrwała Skóra	3.4 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwała Skóra	6 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Skóra	7 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwała Skóra	11 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	12 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	48 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	300 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe	
	etylobenzen	DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	300 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
DNEL		Długotrwała Droga oddechowa	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
DNEL		Krótkotrwała Droga oddechowa	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
DNEL		Krótkotrwała Droga oddechowa	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
DMEL		Długotrwała Droga oddechowa	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
DMEL		Krótkotrwała Droga oddechowa	884 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
DNEL		Długotrwała Droga pokarmowa	1.6 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Długotrwała Droga oddechowa	15 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Długotrwała Droga oddechowa	77 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
DNEL		Skóra Długotrwała Skóra	180 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
DNEL		Krótkotrwała Droga oddechowa	293 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
4-izocyjanianosulfonylotoluen		DNEL	Długotrwała Droga pokarmowa	0.46 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Skóra Długotrwała Skóra	0.46 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	0.8 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
diizocyjanian heksametylenu		DNEL	Skóra Długotrwała Skóra	0.92 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	3.24 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	0.035 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	0.07 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe		

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### PNEC

Nazwa produktu/składnika	Typ	Dane szczegółowe przedziału medium	Wartość	Szczegóły metodologii	
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	Słodka woda	0.127 mg/l	Czynniki oceny	
	-	Woda morską	0.0127 mg/l	Czynniki oceny	
	-	Zakład utylizacji ścieków	88 mg/l	Czynniki oceny	
	-	Osad słodkowodny	266701 mg/kg dwt	Podział równoważny	
	-	Osad w wodzie morskiej	26670 mg/kg dwt	Podział równoważny	
	ksylen	-	Gleba	53182 mg/kg	Podział równoważny
		-	Słodka woda	0.327 mg/l	-
		-	Woda morską	0.327 mg/l	-
		-	Zakład utylizacji ścieków	6.58 mg/l	-
		-	Osad słodkowodny	12.46 mg/kg dwt	-
-		Osad w wodzie morskiej	12.46 mg/kg dwt	-	
octan 2-butoksyetylu		-	Gleba	2.31 mg/kg	-
		-	Słodka woda	0.304 mg/l	-
		-	Woda morską	0.0304 mg/l	-
		-	Osad słodkowodny	2.03 mg/kg dwt	-
	-	Osad w wodzie morskiej	0.203 mg/kg dwt	-	
	octan butylu	-	Gleba	0.42 mg/kg dwt	-
		-	Zakład utylizacji ścieków	90 mg/l	-
		-	Słodka woda	0.18 mg/l	-
		-	Woda morską	0.018 mg/l	-
		-	Osad słodkowodny	0.981 mg/kg	-
-		Osad w wodzie morskiej	0.0981 mg/kg	-	
etylobenzen		-	Zakład utylizacji ścieków	35.6 mg/l	-
		-	Gleba	0.0903 mg/kg	-
		-	Słodka woda	0.1 mg/l	Czynniki oceny
		-	Woda morską	0.01 mg/l	Czynniki oceny
	-	Zakład utylizacji ścieków	9.6 mg/l	Czynniki oceny	
	-	Osad słodkowodny	13.7 mg/kg dwt	Podział równoważny	
	-	Osad w wodzie morskiej	1.37 mg/kg dwt	Podział równoważny	
	-	Gleba	2.68 mg/kg dwt	Podział równoważny	
	4-izocyjanianosulfonylotoluen	-	Zatrucie wtórne	20 mg/kg	-
		-	Słodka woda	0.03 mg/l	Czynniki oceny
-		Woda morską	0.003 mg/l	Czynniki oceny	
-		Zakład utylizacji ścieków	0.4 mg/l	Czynniki oceny	
-		Osad słodkowodny	0.172 mg/kg dwt	Podział równoważny	
-		Osad w wodzie morskiej	0.017 mg/kg dwt	Podział równoważny	
diizocyjanian heksametylenu		-	Gleba	0.017 mg/kg dwt	Podział równoważny
		-	Słodka woda	0.0774 mg/l	Czynniki oceny
		-	Woda morską	0.00774 mg/l	Czynniki oceny
		-	Zakład utylizacji ścieków	8.42 mg/l	Czynniki oceny
	-	Osad słodkowodny	0.01334 mg/kg dwt	Podział równoważny	
	-	Osad w wodzie morskiej	0.001334 mg/kg dwt	Podział równoważny	
	-	Gleba	0.0026 mg/kg dwt	Podział równoważny	

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli

- : Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### Indywidualne środki ochrony

**Środki zachowania higieny** : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

**Ochronę oczu lub twarzy** : Okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. Stosować zabezpieczenia oczu zgodne z normą EN 166.

### Ochronę skóry

#### **Ochronę rąk**

: Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. Kiedy może występować przedłużający albo często powtarzający się kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 6 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 480 minut zgodnie z EN 374). Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 2 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 30 minut zgodnie z EN 374). Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.

#### **Rękawice**

: guma butylowa

#### **Ochrona ciała**

: W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne, obuwie i rękawice. Należy się odnieść do normy europejskiej EN 1149, po dodatkowe informacje dotyczące wymogów materiałowych, projektanckich i metod badawczych.

#### **Inne środki ochrony skóry**

: Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniami. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

#### **Ochronę dróg oddechowych**

: Należy stosować maski oddechowe zasilane powietrzem, chyba że podczas oceny specyficznej dla danego miejsca zostanie stwierdzone, że maska oddechowa zasilana powietrzem nie jest konieczna. W takim przypadku należy wykorzystać wyniki oceny ryzyka w celu ustalenia, czy ochrona dróg oddechowych jest konieczna i jaki rodzaj ochrony jest właściwy. Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski. Jeżeli robotnicy są narażeni na stężenia powyżej dopuszczalnych wartości, muszą stosować odpowiednie, legalizowane urządzenia oddechowe. 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. Stosować aparat oddechowy spełniający normę EN140. Typ filtru: filtr oparów organicznych (typ A) oraz lotnych cząstek stałych P3

#### **ograniczenia w stosowaniu**

: Osoby, u których występowały problemy z uczuleniem skóry, astmą, alergiami czy przewlekłym lub powracającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinny być zatrudnione przy jakichkolwiek procesie z wykorzystaniem tego produktu.

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

**Kontrola narażenia środowiska**

: Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

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

#### Wygląd

**Stan skupienia**

: Ciecz.

**Kolor**

: Bezbarwny.

**Zapach**

: Charakterystyczny.

**Temperatura topnienia/krzepnięcia**

: Nieokreślony.

**Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia**

: >37.78°C

**Palność materiałów**

: Nieokreślony. Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

**Dolna i górna granica wybuchowości**

: Niedostępne.

**Temperatura zapłonu**

: Tygla zamkniętego: 32°C

**Temperatura samozapłonu**

:

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	280 do 470	536 do 878	

**Temperatura rozkładu**

: Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).

**pH**

: Nie dotyczy.

**Lepkość**

: Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.  
Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.  
Kinematyczna (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s

**Lepkość**

: < 30 s (ISO 6mm)

**Rozpuszczalność**

:

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

**Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow)**

: Nie dotyczy.

**Prężność pary**

:

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
octan butylu	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			

**Gęstość względna**

: 1.04

**Charakterystyka cząsteczek**

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Mediana wielkości cząstek : Nie dotyczy.

### 9.2 Inne informacje

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

**Materiały wybuchowe** : Produkt nie jest wybuchowy, ale jego pary lub pył mogą tworzyć wybuchową mieszkankę z powietrzem.

**Właściwości utleniające** : Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

Brak dodatkowych informacji.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność** : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

**10.2 Stabilność chemiczna** : Produkt jest trwały.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

**10.4 Warunki, których należy unikać** : W przypadku pożaru, mogą się wytworzyć niebezpieczne produkty rozkładu.

Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.

**10.5 Materiały niezgodne** : Trzymać z dala od: środki utleniające, silnych zasad, silne kwasy, aminy, alkohole, woda. Z aminami i alkoholami mogą zachodzić niekontrolowane reakcje egzotermiczne.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : W zależności od warunków, produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: Cyjanian i izocyjanian. tlenki węgla tlenki azotu cyjanowodor

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Mieszanina została oceniona zgodnie z konwencjonalną metodą określoną w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości toksykologicznych.

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
Hexametylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	LD50 Skóra	Królik	>2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur - Żeński	>2500 mg/kg	-
Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu, < 0.1% izopropylobenzen ksylen	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	6318 mg/kg	-
	LD50 Skóra	Królik	1.7 g/kg	-
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	4.3 g/kg	-
	LD50 Skóra	Królik - Męski, Żeński	>2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	8400 mg/kg	-

Kod : P210-820/E2.5 Data wydania/Data aktualizacji : 5 Listopad 2024  
 UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

octan 2-butoksyetylu	LD50 Skóra	Królik	1500 mg/kg	-
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/ noty P	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	1880 mg/kg	-
	LD50 Skóra	Królik	3.48 g/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	8400 mg/kg	-
octan butylu	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	>21.1 mg/l	4 godzin
	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	2000 ppm	4 godzin
	LD50 Skóra	Królik	>17600 mg/kg	-
etylobenzen	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	10.768 g/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	17.8 mg/l	4 godzin
	LD50 Skóra	Królik	17.8 g/kg	-
4-izocyjanianosulfonylotoluen diizocyjanian heksametylenu	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	3.5 g/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	2234 mg/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły	Szczur	124 mg/m <sup>3</sup>	4 godzin
	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	151 mg/m <sup>3</sup>	4 godzin
	LD50 Skóra	Królik	0.57 g/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	0.71 g/kg	-

### Szacunki toksyczności ostrej

Droga	Wartość ATE
<input checked="" type="checkbox"/> Droga pokarmowa	41537.21 mg/kg
<input type="checkbox"/> Skóra	13935.4 mg/kg
<input type="checkbox"/> Wdychanie (pary)	88.92 mg/l
<input type="checkbox"/> Wdychanie (pył i aerozole)	3.11 mg/l

**Wnioski/Podsumowanie** :  Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
ksylen	Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca	Królik	-	24 godzin 500 mg	-

### Wnioski/Podsumowanie

- Skóra** :  Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.  
**Oczy** :  Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.  
**Drogi oddechowe** :  Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

#### Wnioski/Podsumowanie

- Skóra** :  Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
**Drogi oddechowe** :  Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Mutagenność

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Rakotwórczość

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Kod : P210-820/E2.5 Data wydania/Data aktualizacji : 5 Listopad 2024  
 UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu, < 0.1% izopropylobenzen ksylen	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/noty P	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
octan butylu	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
4-izocyjanianosulfonylotoluen	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
diizocyjanian heksametylenu	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe

### Wnioski/Podsumowanie :

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
etylobenzen	Kategoria 2	-	narząd słuchu

### Wnioski/Podsumowanie :

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu, < 0.1% izopropylobenzen ksylen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Nota/noty P	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
etylobenzen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

### Wnioski/Podsumowanie :

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Niedostępne.

### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

**Droga oddechowa** : Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Spożycie** : Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS).

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

**Kontakt ze skórą** : Działa odłuszczeniowo na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

**Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie układu oddechowego  
kaszel  
mdłości lub wymioty  
ból głowy  
senność/zmęczenie  
zawroty głowy  
nieprzytomność

**Spżycie** : Brak konkretnych danych.

**Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie  
zaczerwienienie  
suchość  
pękanie

**Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.

### Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

#### Kontakt krótkotrwały

**Potencjalne skutki natychmiastowe** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Potencjalne skutki opóźnione** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

#### Kontakt długotrwały

**Potencjalne skutki natychmiastowe** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Potencjalne skutki opóźnione** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

### Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

**Ogólne** : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może odłuszczyć skórę i doprowadzić do podrażnienia, pęknięcia skóry i/lub dermatozy. Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia.

**Rakotwórczość** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Mutagenność** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Inne informacje** : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie. Regularne narażenie na działanie oparów w wysokim stężeniu może spowodować podrażnienia układu oddechowego oraz nieodwracalne uszkodzenia mózgu i układu nerwowego. Wdychanie oparów/aerozoli o stężeniach przekraczających NDS, powoduje bóle głowy, zawroty, senność i mdłości i może prowadzić do utraty przytomności lub śmierci. Na podstawie właściwości składników izocyjankowych i biorąc pod uwagę dane toksykologiczne podobnych mieszanin, niniejsza mieszanina może powodować ostre podrażnienie i/lub uczulenie układu oddechowego, prowadzące do stanu dychawicy płucnej, świszczącego oddechu oraz ucisku w klatce piersiowej. U osób uczulonych mogą występować objawy astmatyczne, nawet przy kontakcie ze stężeniami znacznie poniżej NDS. Osoby, u których występowały problemy z uczuleniem skóry, astmą, alergiami czy przewlekłymi lub powracającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z wykorzystaniem tego produktu. Wielokrotnie powtarzające się kontakty, mogą powodować chroniczne upośledzenie

Kod : P210-820/E2.5 Data wydania/Data aktualizacji : 5 Listopad 2024  
 UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

oddychania. Materiał wrażliwy na wilgoć. Unikać kontaktu ze skórą i ubraniem.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

#### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

☒ Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.  
 Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

Mieszanina została oceniona metodą obliczeniową na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości ekotoksykologicznych. Więcej informacji w Sekcji 2 i 3.

### 12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Toksyczność ostra EC50 >1000 mg/l Toksyczność ostra EC50 >100 mg/l Toksyczność ostra LC50 >100 mg/l	Glon - <i>scenedesmus subspicatus</i> Rozwielitka - <i>daphnia magna</i> Ryba - <i>Danio rerio</i> (zebra fish)	72 godzin 48 godzin 96 godzin
Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu, < 0.1% izopropylobenzen	EC50 3 mg/l	Rozwielitka	48 godzin
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	LC50 9.2 mg/l	Ryba	96 godzin
octan 2-butoksyetylu	Toksyczność ostra LC50 28 mg/l	Ryba	96 godzin
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/nty P	Toksyczność ostra LC50 8.2 mg/l	Ryba	96 godzin
octan butylu	Toksyczność ostra LC50 18 mg/l	Ryba	96 godzin
etylobenzen	Toksyczność ostra EC50 1.8 mg/l Słodka woda Przewlekłe NOEC 1 mg/l Słodka woda	Rozwielitka Rozwielitka - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48 godzin -

**Wnioski/Podsumowanie** : ☒ Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik	Dawka	Inoculum
Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu, < 0.1% izopropylobenzen	-	2.9 % - 5 dni	-	-
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	-	78 % - 28 dni	-	-
octan 2-butoksyetylu	OECD 301A	97 % - Łatwo - 7 dni	-	-
octan butylu	TEPA and OECD 301D	83 % - Łatwo - 28 dni	-	-
etylobenzen	-	79 % - Łatwo - 10 dni	-	-

Kod : P210-820/E2.5 Data wydania/Data aktualizacji : 5 Listopad 2024  
 UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	Nie łatwo
Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu, < 0.1% izopropylobenzen	-	-	Nie łatwo
ksylen	-	-	Łatwo
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	-	-	Łatwo
octan 2-butoksyetylu	-	-	Łatwo
octan butylu	-	-	Łatwo
etylobenzen	-	-	Łatwo

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	5.54	3.2	Niskie
Węglowodory, C10, aromatyczne, >1% naftalenu, < 0.1% izopropylobenzen	2.8 do 6.5	-	Wysokie
ksylen	3.12	7.4 do 18.5	Niskie
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	3.7 do 4.5	10 do 2500	Wysokie
octan 2-butoksyetylu	1.51	-	Niskie
octan butylu	2.3	-	Niskie
etylobenzen	3.6	79.43	Niskie
diizocyjanian heksametylenu	0.02	-	Niskie

### 12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda (K<sub>oc</sub>) : Niedostępne.

Mobilność : Niedostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

**Metody likwidowania** :  Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

**Odpady niebezpieczne** :

#### Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

#### Opakowanie

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

**Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA	FARBA	PAINT	PAINT
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	3	3	3
14.4 Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska Substancje zanieczyszczające wody morskie	Nie. Nie dotyczy.	Tak. Nie dotyczy.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### Informacje dodatkowe

ADR/RID : Niczego nie określono.

Kod : (D/E)

ograniczeń przewozu przez tunele

ADN : Niniejszy produkt jest regulowany przepisami jako niebezpieczny dla środowiska kiedy jest przewożony w cysternach.

IMDG : None identified.

IATA : Niczego nie określono.

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** : Nie dotyczy.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

[Rozporządzenie UE \(WE\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń](#)

[Aneks XIV](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów](#)

Nazwa produktu/składnika	Pozycja nr ( REACH )
UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY) diizocyjaniań heksametylenu	3 74

**Etykietowanie** : Nie dotyczy.

**Prekursory materiałów wybuchowych** : Nie dotyczy.

[Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej \(1005/2009/UE\)](#)

Nie wymieniony.

[Dyrektywa Seveso](#)

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

[Kryteria zagrożenia](#)

Kategoria
P5c

[Przepisy narodowe](#)

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### Odnosiniki

1. Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010, z dnia 20 maja 2010, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE 2010 L 133/1).
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (rozporządzenia GHS). (Dz. Urz. UE 2008 L 135/1)
3. Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie REACH, Art. 31, załącznik II, wraz z późniejszymi zmianami. (Dz. Urz. UE 2006 L 396)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011, nr 63, poz. 322, wraz z późniejszymi zmianami)
5. 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. 2005 Nr 11 poz. 86) wraz z późniejszymi zmianami.
6. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2019 nr 852 )
7. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o produktach biobójczych ( Dz. U. 2018 nr 2231 )
8. Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2009 Nr 20 poz 106).
9. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. 2018 nr 799 )
10. Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz. U. 2018 poz. 1286)
11. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2006 Nr 136 poz. 964)
12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 21)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923)
14. Ustawa z dnia 19 września 2007 r. o zmianie ustawy o transporcie drogowym oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. 2007 Nr 192 poz. 1381) wraz z późniejszymi zmianami
15. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 Nr 227 poz. 1367 wraz z późniejszymi zmianami).
16. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. 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 1957 r. (Dz. U. 2009 Nr 27 poz. 162 wraz z późniejszymi zmianami).
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w kodeksie pracy (Dz. U. Nr 69 z 1996 roku poz. 332) wraz z późniejszymi zmianami.
18. Rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259 poz. 2173 z 2005 r.)
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33/2011, poz. 166)
20. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 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

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. (Dz. Urz. UE L. 2009 235/1)

21. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 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. Urz. UE 2011 L 83/1)

22. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) nr 618/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE 2012 L 179/3)

23. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE 2013 L 149/1)

24. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 944/2013 z dnia 2 października 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

25. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 605/2014 z dnia 5 czerwca 2014 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacji

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

### Skróty i akronimy

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra

CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia

PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku

RRN = Numer rejestracyjny REACH

PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny

vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym

ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi

IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych

IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

[Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem \(WE\) Nr 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

[Pełny tekst zwrotów H](#)

Kod : P210-820/E2.5 Data wydania/Data aktualizacji : 5 Listopad 2024  
 UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 16: Inne informacji

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
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.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH014	Reaguje gwałtownie z wodą.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

### Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 1	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 1
Acute Tox. 4	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4
Aquatic Chronic 2	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2
Aquatic Chronic 3	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
Asp. Tox. 1	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Carc. 2	RAKOTWÓRCZOŚĆ - Kategoria 2
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Flam. Liq. 2	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2
Flam. Liq. 3	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
Resp. Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1
Skin Irrit. 2	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
STOT RE 2	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

### Historia

**Data wydania/ Data aktualizacji** : 5 Listopad 2024  
**Data poprzedniego wydania** : 27 Czerwiec 2024  
**Przygotowane przez** : EHS  
**Wersja** : 13.04  
**Zrzeczenie się odpowiedzialności**

Kod : P210-820/E2.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 5 Listopad 2024

UTWARDZACZ (BARDZO WOLNY)

## SEKCJA 16: Inne informacj

*Informacje zawarte w przedmiotowej karcie charakterystyki oparto na obecnym stanie wiedzy technicznej i naukowej. Celem tych informacji jest zwrócenie uwagi na obowiązek przestrzegania określonych w tej karcie charakterystyki zasad dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia w odniesieniu do dostarczanych przez nas produktów, w tym zalecanych środków ostrożności związanych z ich używaniem i przechowywaniem. Karta charakterystyki nie stanowi specyfikacji technicznej produktu i w żadnym wypadku nie może być wykorzystywana jako dokument gwarancyjny produktu. Niezastosowanie się do zasad opisanych w przedmiotowej karcie charakterystyki, w tym w szczególności w zakresie stosowania odpowiednich środków ostrożności czy właściwego używania produktów, zwalnia nas z wszelkiej odpowiedzialności za poniesione szkody.*