

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

Postać produktu : Mieszanina
Nazwa : Utwardzacz do wyrobów poliuretanowych
Nazwa handlowa : HARD 11

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

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny : Produkt jest przeznaczony do użytku profesjonalnego

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

NOVOL Sp. z o.o.
Żabikowska 7/9
62-052 KOMORNIKI, Polska
Polska
T +48618109800, F +48618109809
sekretariat@novol.com, www.novol.com
Adres elektroniczny kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki : dokumentacja@novol.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 3	H226
Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4	H302
Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: pył, mgły), kategoria 4	H332
Działanie uczulające na skórę, kategoria 1	H317
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe	H335

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Brak dodatkowych informacji

2.2. Elementy oznakowania**Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]**

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS02



GHS07

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Uwaga
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H226 - Łatwopalna ciecz i pary.
H302+H332 - Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

Zwroty EUH

P261 - Unikać wdychania par, rozpylonej cieczy.
P271 - Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.
P312 - W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.
: EUH204 - Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia, które nie skutkują klasyfikacją : Może powodować silne reakcje z produktami alkalicznymi, jak również produktami organicznymi, takimi jak alkohole czy aminy. Reaguje z wodą, wytwarza gazy lub ciepło oraz nadmiar ciśnienia: pęknięcie pojemnika. Polimeryzuje w przypadku podwyższenia temperatury: wzrost ciśnienia może spowodować pęknięcie zamkniętego pojemnika.

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Heksametyleno-1,6-diizocyjaniian homopolimer	Numer CAS: 28182-81-2 Numer WE: 931-274-8 REACH-nr: 01-2119485796-17	< 70	Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
octan butyloglikolu substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 112-07-2 Numer WE: 203-933-3 Numer indeksowy: 607-038-00-2 REACH-nr: 01-2119475112-47	< 35	Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 Acute Tox. 4 (Skórny), H312
diizocyjaniian heksametylenu substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL) (Uwaga 2)	Numer CAS: 822-06-0 Numer WE: 212-485-8 Numer indeksowy: 615-011-00-1 REACH-nr: 01-2119457571-37	< 0,06	Acute Tox. 3 (Wdychać), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335

Specyficzne stężenia graniczne:		
Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
diizocyjaniian heksametylenu	Numer CAS: 822-06-0 Numer WE: 212-485-8 Numer indeksowy: 615-011-00-1 REACH-nr: 01-2119457571-37	(0,5 $\leq$ C $\leq$ 100) Resp. Sens. 1; H334 (0,5 $\leq$ C $\leq$ 100) Skin Sens. 1; H317

Uwaga 2: Podane stężenie izocyjanku jest procentem masy wolnego monomeru obliczonym w stosunku do całkowitej masy mieszaniny.
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	: Wskazówki ogólne. Patrz sekcja 11.
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: W przypadku zanieczyszczenia skóry natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody i mydła. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Jeśli podrażnienie skóry utrzymuje się, skonsultować się z lekarzem.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast wezwać lekarza. W przypadku kontaktu z oczami, natychmiast płukać dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: W przypadku połknięcia: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast wezwać lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	: Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: Długotrwały lub wielokrotny kontakt może spowodować wysuszenie skóry.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: Może powodować podrażnienie oczu.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	: Proszek gaśniczy, CO ₂ , piana odporna na działanie alkoholu lub strumień rozpylonej wody.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	: Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	: Tlenek węgla. Tlenki azotu. Inne gazy toksyczne.
--	--

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Ochrona podczas gaszenia pożaru	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.
---------------------------------	---

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

Wyposażenie ochronne	: Oddalić wszelkie źródło zapłonu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Należy unikać wszelkiego bezpośredniego i pośredniego kontaktu z uwalnianymi składnikami. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz sekcja 8.
----------------------	--

Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Patrz sekcja 8.
----------------------	--

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Nie dopuścić do dostania się do wód powierzchniowych i kanalizacji. Nie dopuścić do przedostania się produktu do wód gruntowych, zbiorników wodnych lub kanalizacji, nawet w małych ilościach.

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Przykryć rozsypany/rozlany produkt niepalnym materiałem, takim jak piasek, ziemia, wermikulit. Zebrać produkt mechanicznie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami. Patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Nosić indywidualne środki ochrony.

Zalecenia dotyczące higieny : Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną odzież ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Środki techniczne : Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.

Warunki przechowywania : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Chronić przed wilgocią. Chronić przed mrozem.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

diizocyjanian heksametylenu (822-06-0)	
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Diizocyjanian heksano-1,6-diylu
NDS (OEL TWA)	0,04 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	0,08 mg/m³
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
octan butyloglikolu (112-07-2)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	2-Butoxyethyl acetate
IOEL TWA	133 mg/m³
	20 ppm
IOEL STEL	333 mg/m³
	50 ppm
Uwaga	Skin

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

octan butyloglikolu (112-07-2)	
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Octan 2-butoksyetylu
NDS (OEL TWA)	100 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	300 mg/m³
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.

Zalecanych procedur monitorowania

Metoda monitoringu	
Metoda monitoringu	EN 482. Narażenie na stanowiskach pracy – Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych.

DNEL i PNEC

diizocyjanian heksametylenu (822-06-0)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	0,07 mg/m³
Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	0,035 mg/m³
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	8,42 mg/l
Heksametyleno-1,6-diizocyjanian homopolimer (28182-81-2)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	1 mg/m³
Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	0,5 mg/m³
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0,127 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,0127 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	1,27 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	266701 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	26670 mg/kg suchej masy
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	53183 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	88 mg/l
octan butyloglikolu (112-07-2)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	120 mg/kg masy ciała/dzień

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

octan butyloglikolu (112-07-2)	
Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	333 mg/m ³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	169 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	133 mg/m ³
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	72 mg/kg masy ciała/dzień
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	36 mg/kg masy ciała/dzień
Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	200 mg/m ³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	8,6 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	80 mg/m ³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	102 mg/kg masy ciała/dzień
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0,304 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,0304 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	0,56 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	2,03 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,203 mg/kg suchej masy
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	0,415 mg/kg suchej masy
PNEC (Doustnie)	
PNEC po połknięciu (zatrucie wtórne)	60 mg/kg żywności
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	90 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Okulary ochronne

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

Ochronę skóry

Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne

Ochrona rąk					
rodzaj	Materiał	Czas przebicia	Grubość (mm)	Przenikanie	Norma
Rękawice jednorazowego użytku	Viton® II	6 (> 480 minuty)	0,7 mm		EN 374-3
Rękawice jednorazowego użytku	Kauczuk nitylowy (NBR)	2 (> 30 minuty)	0,4 mm		EN 374-3

Ochronę dróg oddechowych

Ochronę dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy

Ochronę dróg oddechowych			
Urządzenie	Rodzaj filtru	Warunek	Norma
Maska gazowa z filtrem typu	Filtr A1/B1		EN 14387

Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciekły
Kolor	: Bezbarwna.
Zapach	: Charakterystyczny.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Temperatura wrzenia	: 140 – 200 °C
Palność materiałów	: Nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	: Brak danych.
Dolna granica wybuchowości	: 1 % obj.
Górna granica wybuchowości	: 8,5 % obj.
Temperatura zapłonu	: 60 °C
Temperatura samozapłonu	: ≈ 280 °C
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	: Niedostępny
Rozpuszczalność	: Słabo rozpuszczalny.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: Niedostępny
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: Niedostępny
Gęstość	: ≈ 1 g/cm³
Gęstość względna	: Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach użycia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może powodować silne reakcje z produktami alkalicznymi, jak również produktami organicznymi, takimi jak alkohole czy aminy. Reaguje z wodą, wytwarza gazy lub ciepło oraz nadmiar ciśnienia: pęknięcie pojemnika. Polimeryzuje w przypadku podwyższenia temperatury: wzrost ciśnienia może spowodować pęknięcie zamkniętego pojemnika.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed źródłem zapłonu. Unikać nagromadzenia się ładunków elektrostatycznych (np. przez uziemienie). Chronić przed światłem słonecznym. Unikać wysokich temperatur. Chronić przed wilgocią. Chronić przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z: silnymi kwasami, silnymi zasadami i silnymi utleniaczami. Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla. Tlenki azotu. Inne gazy toksyczne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Działa szkodliwie po połknięciu.
Toksyczność ostra (skórną) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Toksyczność ostra (inhalacja) : Inhalacyjnie: pył, mgły: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

HARD 11	
ATE CLP (droga pokarmowa)	1428,571 mg/kg masy ciała
ATE CLP (pył, mgły)	1,5 mg/l/4h
diizocyjanian heksametylenu (822-06-0)	
LD50 doustnie, szczur	710 mg/kg Source: NCIS; Toxic Substances Information Report
LD50, skóra, szczur	> 7000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 skóra, królik	599 mg/kg Source: NCIS; Toxic Substances Information Report
LC50 Inhalacja - Szczur	0,124 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Remarks on results: other:, 95% CL: 111 - 140
LC50 Inhalacja - Szczur (Pary)	0,24 mg/l Source: NCIS; Toxic Substances Information Report
Heksametyleno-1,6-diizocyjanian homopolimer (28182-81-2)	
LD50 doustnie, szczur	> 2500 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50, skóra, szczur	> 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 skóra, królik	> 2000 mg/kg masy ciała Animal: rabbit, Guideline: other:

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

octan butyloglikolu (112-07-2)	
LD50 doustnie, szczur	≈ 1880 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Remarks on results: other:
LD50 skóra, królik	≈ 1500 mg/kg masy ciała Animal: rabbit, Remarks on results: other:
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	> 400 ppm Source: ECHA

Działanie żrące/drażniące na skórę	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Działanie rakotwórcze	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

diizocyjanian heksametylenu (822-06-0)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Heksametyleno-1,6-diizocyjanian homopolimer (28182-81-2)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
--	--

octan butyloglikolu (112-07-2)	
NOAEL (skóra, szczur/królik, 90 dni)	> 150 mg/kg masy ciała Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)

Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
----------------------------------	--

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla zdrowia spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	: Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym
---	---

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
---	--

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
---	--

diizocyjanian heksametylenu (822-06-0)	
LC50 - Ryby [1]	≥ 82,8 mg/l Source: ECHA
EC50 72h - Algi [1]	> 77,4 mg/l Source: ECHA

Heksametyleno-1,6-diizocyjanian homopolimer (28182-81-2)	
EC50 72h - Algi [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): other:

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

octan butyloglikolu (112-07-2)	
LC50 - Ryby [1]	20 – 40 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Skorupiaki [1]	37 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algi [1]	1570 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Algi [2]	520 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
Algi ErC50	1570 mg/l Source: ECHA

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

HARD 11	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
diizocyjanian heksametylenu (822-06-0)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
Heksametyleno-1,6-diizocyjanian homopolimer (28182-81-2)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
octan butyloglikolu (112-07-2)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

diizocyjanian heksametylenu (822-06-0)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	1,08 Source: ICSC
octan butyloglikolu (112-07-2)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	1,51 Source: ECHA

12.4. Mobilność w glebie

diizocyjanian heksametylenu (822-06-0)	
Mobilność w glebie	5 – 286 Source: ECHA

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dodatkowych informacji

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Metody unieszkodliwiania odpadów	: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	: Nie wprowadzać do kanalizacji.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. Nie usuwać z odpadami gospodarstwa domowego. Po wyczyszczeniu, poddać recyklingowi lub usunąć w upoważnionym zakładzie.
Dodatkowe informacje	: Opary łatwopalne mogą nagromadzić się w kontenerze.
Europejski wykaz odpadów (LoW, EC 2000/532)	: 08 05 01* - odpady izocyjanianu 15 01 10* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) Europejski wykaz odpadów (LoW, EC 2000/532)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID		
UN 1866	UN 1866	UN 1866
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN		
ŻYWICA, ROZTWÓR	RESIN SOLUTION	Resin solution
Opis dokumentu przewozowego		
UN 1866 ŻYWICA, ROZTWÓR, 3, III, (D/E)	UN 1866 RESIN SOLUTION, 3, III (60°C c.c.)	UN 1866 Resin solution, 3, III
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie		
3	3	3
		
14.4. Grupa pakowania		
III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska		
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie Zanieczyszczenia morskie: Nie Nr EmS (Ogień): F-E Nr EmS (Rozlanie): S-E	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie
Brak dodatkowych informacji		

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	: F1
Ilości ograniczone (ADR)	: 5I
Przepisy szczególne pakowania (ADR)	: PP1
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP19
Kategoria transportowa (ADR)	: 3
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	: V12

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

Pomarańczowe tabliczki : 

Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR) : D/E

transport morski

Przepisy szczególne (IMDG) : 223, 955

Ograniczone ilości (IMDG) : 5 L

Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG) : PP1

Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG) : A

Transport lotniczy

Brak danych

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

Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

rozporządzenie w sprawie ozonu (2024/590)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 2024/590 w sprawie substancji niszczących warstwę ozonową)

Rozporządzenie Rady (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania

Nie zawiera substancji podlegających ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania.

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

Przepisy krajowe

Niemcy

Kontrola jakości powietrza (TA Luft)					
Kategoria	Klasa	Dotyczy	Nazwa miejscowa	Maks. przepływ masy	Maks. stężenie masowe

Polska

Polskie regulacje krajowe

: Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 lipca 2024 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym, mutagennym lub reprotoksycznym w środowisku pracy Dz.U. 2024 poz. 1126.
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz.21 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).
Rozporządzenie Ministra Rodziny, pracy i polityki społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.)
Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
Umowa ADR: Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021, poz. 874)
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. Nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm.; tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1488).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian:

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.

Skróty i akronimy:	
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

Skróty i akronimy:	
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Zaburzaczy hormonalny

Źródła danych

: ECHA (Europejska agencja chemikaliów).

Wskazówki dot. szkolenia

: Stosować zgodnie z zasadami BHP i procedurami bezpieczeństwa.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 3 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1

HARD 11

Karta Charakterystyki

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
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.
EUH204	Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 3	H226	Na podstawie wyników badań
Acute Tox. 4 (Doustny)	H302	Metoda obliczeniowa
Acute Tox. 4 (Wdychać:pyłów,mgły)	H332	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa
STOT SE 3	H335	Metoda obliczeniowa

Karta charakterystyki (SDS), EU

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiejkolwiek konkretnej właściwości produktu.