



**Karta charakterystyki zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 w aktualnie obowiązującej wersji**

Strona 1 z 1

LOCTITE PC 7219

KC Numer : 178248  
V009.0

Aktualizacja: 22.01.2025

Data druku: 06.02.2025

Zastępuje wersje z: 03.05.2024

---

**Zestaw/Produkt wieloskładnikowy**

1. KC Numer204355 - BULK-7219A HI-IMPACT WEAR
2. KC Numer456747 - Loctite 7218-19B\_Bulk New



## Karta charakterystyki zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 w aktualnie obowiązującej wersji

Strona 1 z 21

BULK-7219A HI-IMPACT WEAR

KC Numer : 204355  
V009.0

Aktualizacja: 22.01.2025

Data druku: 06.02.2025

Zastępuje wersje z: 21.01.2025

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

BULK-7219A HI-IMPACT WEAR

UFI: TK7C-3XDK-V20S-NWJW

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:  
żywica epoksydowa

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp. z o.o.  
ul. Domaniewska 41  
02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (22) 5656 200

Nr faksu: +48 (22) 5656 666

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Zaktualizowane karty charakterystyki można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) lub [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy) lub 998 (straż pożarna) lub najbliższa terenowa jednostka PSP lub 999 (pogotowie medyczne)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (CLP):

Działanie drażniące na skórę Kategoria 2

H315 Działa drażniąco na skórę.

Działanie drażniące na oczy Kategoria 2

H319 Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na skórę Kategoria 1

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Substancja toksyczna dla funkcji rozrodczych Kategoria 1B**

**H360F Może działać szkodliwie na płodność.**

**Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe Kategoria 3**

**H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.**

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Elementy oznakowania (CLP):

**Piktogram określający rodzaj zagrożenia:**



**Zawiera** 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan  
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan

**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

**Zwrot określający zagrożenie:** H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H360F Może działać szkodliwie na płodność.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Informacje uzupełniające** Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

**Zwrot określający środki ostrożności:** P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
**Zapobieganie** P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną.

**Zwrot określający środki ostrożności:** P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.  
**Reagowanie** P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem i w sposób zgodny z zaleceniami.

Następujące substancje występują w stężeniu  $\geq$  stężenia granicznego do podanych w sekcji 3 i spełniają kryteria PBT/vPvB lub zostały zidentyfikowane jako substancje zaburzające gospodarkę hormonalną (ED):

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji w stężeniu  $\geq$  stężenia granicznego do podanych w sekcji 3, które ocenia się jako PBT, vPvB lub ED.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszanki

**Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:**

Niebezpieczne składniki Nr CAS Numer WE Nr rejestracyjny REACH	Stężenie	Klasyfikacja	Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M i ATE	Dodatkowe informacje
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3 01-2119456619-26	20- < 40 %	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %	
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8 219-371-7 01-2119494060-45	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Droga pokarmowa, H302 Acute Tox. 4, Skórny, H312 Acute Tox. 4, Wdychanie, H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360F	oddechow:ATE = 11,01 mg/l;para	
tlenek wapnia 1305-78-8 215-138-9 01-2119475325-36	1- < 3 %	Skin Irrit. 2, Skórny, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, Wdychanie, H335		EU OEL
Dwutlenek tytanu 13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17	0,1- < 1 %	Carc. 2, Wdychanie, H351		
tlenek miedzi (II) 1317-38-0 215-269-1	0,0025- < 0,025 % (25 ppm- < 250 ppm)	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400	M acute = 100 M chronic = 10	

Jeśli nie są wyświetlane żadne wartości ATE, należy zapoznać się z wartościami LD/LC50 w rozdziale 11. Pełne brzmienie zwrotów H wymienione jest w sekcji 16 'Inne informacje'.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku utrzymywania się dolegliwości zwrócić się o pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Przemyć mydłem pod bieżącą wodą.

Zasięgnąć porady lekarza w przypadku rozwoju lub utrzymywania się cech podrażnienia.

Kontakt z oczami

Natychniać przemyć oczy pod bieżącą wodą (przez 10 minut), w razie potrzeby skorzystać z pomocy medycznej.

Połknięcie

Przeplukanie jamy ustnej, wypicie 1-2 szklanek wody, nie wywoływać wymiotów, skonsultować się z lekarzem.

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

Skóra: wysypka, pokrzywka.

Oczy: podrażnienie, zapalenie spojówek.

Skóra: zaczerwienienie, podrażnienie.

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

Patrz sekcja: Opis środków pierwszej pomocy

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze:

woda, dwutlenek węgla, piana gaśnicza, proszek gaśniczy

#### Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa:

strumień wody pod wysokim ciśnieniem

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

Podczas pożaru wyzwalają się tlenki węgla (CO), dwutlenki węgla (CO<sub>2</sub>) i tlenki azotu (Nox).

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych, aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza, oraz odpowiednie ubranie ochronne, takie jak kombinezon ochronny.

#### Dodatkowe wskazówki:

W przypadku pożaru zagrożone pojemniki chłodzić rozpyloną wodą.

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

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

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Nosić wyposażenie ochronne.

Zapewnić należytą wentylację.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

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

Niewielkie ilości uwolnionego produktu zetrzeć papierowym ręcznikiem i umieścić w pojemniku na odpady.

Duże ilości uwolnionego produktu przesypać obojętnym materiałem pochłaniającym i zebrać mechanicznie do szczelnie zamkniętego pojemnika na odpady.

Zabrudzony materiał usuwać jako odpad, postępować zgodnie z sekcją 13.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz: sekcja 8.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.

Patrz: sekcja 8.

#### Zasady higieny:

Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.

Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

Należy przestrzegać dobrych praktyk higieny przemysłowej

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

zapewnić dobrą wentylację.

Pojemnik przechowywać w zimnym i dobrze przewietrzonym miejscu.

Więcej informacji zawartych jest w karcie technicznej produktu.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

żywica epoksydowa

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

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**LIMITY NARAŻENIA**

Dotyczy  
Polska

Klasyfikacja [Substancja wg obowiązującej regulacji prawnej]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ wartości mierzonej	Kategoria dla narażenia krótkotrwałego/ Uwagi	Podstawy prawne
tlenek glinu 1344-28-1 [Tritlenek glinu, frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Al]		1,2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek glinu 1344-28-1 [Tritlenek glinu, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Al]		2,5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Silicon carbide 409-21-2 [Węglik krzemu, niewłóknisty, frakcja wdychalna]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Tlenek magnezu 1309-48-4 [Tlenek magnezu, frakcja wdychalna]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [Tlenek wapnia, frakcja wdychalna]		2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [Tlenek wapnia, frakcja wdychalna]		6	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [Tlenek wapnia, frakcja respirabilna]		4	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [Tlenek wapnia, frakcja respirabilna]		1	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [TLENEK WAPNIA (FRAKCJA RESPIRABILNA)]		1	Średnia Ważona Czasu	Wskazujący	ECTLV
tlenek wapnia 1305-78-8 [TLENEK WAPNIA (FRAKCJA RESPIRABILNA)]		4	Limit Narażenia Krótkotrwały:	Wskazujący	ECTLV
Dwutlenek tytanu 13463-67-7 [Ditlenek tytanu, frakcja wdychalna]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek miedzi (II) 1317-38-0 [Miedź i jej związki nieorganiczne, w przeliczeniu na Cu]		0,2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nazwa z listy	Elementy (przedziały) środowiska	Czas ekspozycji	Wartość				Uwagi
			mg/l	ppm	mg/kg	inne	
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	woda (świeża woda)		0,006 mg/l				
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	Woda słodka – przerywane		0,018 mg/l				
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	woda (morska)		0,001 mg/l				
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	Woda morska – przerywane		0,002 mg/l				
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	Zakład oczyszczania ścieków		10 mg/l				
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	osad				0,341 mg/kg		
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	osad (w wodzie morskiej)				0,034 mg/kg		
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	Ziemia				0,065 mg/kg		
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	doustnie				11 mg/kg		
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700) 1675-54-3	Powietrze						nie zidentyfikowano zagrożenia
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	woda (świeża woda)		0,111 mg/l				
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	woda (morska)		0,011 mg/l				
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Zakład oczyszczania ścieków		10 mg/l				
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	osad				0,484 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	osad (w wodzie morskiej)				0,048 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Ziemia				0,032 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	doustnie				22,2 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Woda słodka – przerywane		0,24 mg/l				
tlenek wapnia 1305-78-8	woda (świeża woda)		0,37 mg/l				
tlenek wapnia 1305-78-8	woda (morska)		0,24 mg/l				
tlenek wapnia 1305-78-8	woda (okresowo zwalniana)		0,37 mg/l				
tlenek wapnia 1305-78-8	Zakład oczyszczania ścieków		2,27 mg/l				
tlenek wapnia 1305-78-8	Ziemia				817,4 mg/kg		

tlenek wapnia 1305-78-8	osad						
tlenek wapnia 1305-78-8	osad (w wodzie morskiej)						
tlenek wapnia 1305-78-8	Powietrze						nie zidentyfikowano zagrożenia
tlenek wapnia 1305-78-8	Drapieżnik						brak możliwości bioakumulacji



**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nazwa z listy	Obszar zastosowań	Drogi narażenia	Effekt zdrowotny	Czas ekspozycji	Wartość	Uwagi
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		4,93 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,75 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,87 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,0893 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,5 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie-miejscowe efekty			nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	Pracownicy	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie-miejscowe efekty			nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie-miejscowe efekty			nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			nie zidentyfikowano zagrożenia
produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ) 1675-54-3	populacja ogólna	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie-miejscowe efekty			nie zidentyfikowano zagrożenia
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		7,8 mg/m <sup>3</sup>	
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		5,5 mg/kg	
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		1,91 mg/m <sup>3</sup>	
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		2,75 mg/kg	
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		1,38 mg/kg	
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe			

2425-79-8			narażenie- ogólne efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Pracownicy	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Pracownicy	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty			
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	populacja ogólna	doustnie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty			
tlenek wapnia 1305-78-8	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
tlenek wapnia 1305-78-8	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
tlenek wapnia 1305-78-8	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
tlenek wapnia 1305-78-8	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,17 mg/m <sup>3</sup>	
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,028 mg/m <sup>3</sup>	

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**  
brak

## 8.2. Kontrola narażenia:

Wskazówki dot. konstruowania instalacji technicznych zapewnić dobrą wentylację.

Ochrona dróg oddechowych:  
Zapewnić należyta wentylację.

W pomieszczeniach o niedostatecznej wentylacji należy stosować odpowiednie maski ochronne lub respiratory z filtrami chemicznymi przed oparami organicznymi.

Typ filtru: A (EN 14387)

**Ochrona rąk:**

Zakładać rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374). Odpowiedni materiał przy krótkotrwałym kontakcie z preparatem lub zachlapaniu (zalecenie: minimalny indeks ochronny 2, odpowiednio > 30 minut czas przenikania wg EN 374): kauczuk nitylowy (NBR; grubość warstwy  $\geq 0.4$  mm). Odpowiedni materiał przy dłuższym bezpośrednim kontakcie z preparatem, (zalecenie: minimalny indeks ochronny 6, odpowiednio > 480 minut czas przenikania wg EN 374): kauczuk nitylowy (NBR; grubość warstwy  $\geq 0.4$  mm). Podane informacje pochodzą z dostępnej literatury i informacji podawanych przez producentów rękawic lub przez analogię do innych podobnych materiałów. Należy pamiętać, że na skutek działania innych czynników (np. temperatury) okres użytkowania rękawic odpornych na przenikanie chemikaliów może się w praktyce okazać znacznie krótszy od czasu przenikania ustalonego wg EN 374. W razie pierwszych objawów zużycia rękawice wymienić

**Ochrona oczu:**

W razie niebezpieczeństwa rozchlapywania preparatu, zakładać okulary ochronne z bocznymi osłonami lub gogle ochronne. Sprzęt do ochrony oczu powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 166.

**Ochrona skóry:**

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną.

Odzież ochronna powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 14605 w przypadku cieczy, lub zgodna z normą PN-EN 13982 dla pyłów.

wskazówki dotyczące osobistego osprzętu ochronnego

Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej podane są jedynie w celach informacyjnych, jako wskazówka. Pełna ocena ryzyka powinna być przeprowadzona przed użyciem tego produktu, aby dobrać odpowiednie środki ochrony indywidualnej do istniejących warunków. Sprzęt ochrony osobistej powinien być zgodny z odpowiednią normą PN-EN.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Dostarczana postać	pasta
Barwa	Szary
Zapach	charakterystyczny
Stan skupienia	płynny
Temperatura topnienia	Nie dotyczy, Produkt jest płynny
Temperatura krzepnięcia	< 5 °C (< 41 °F)
Początkowa temperatura wrzenia	> 250 °C (> 482 °F)
Palność	Produkt nie pali się.
Granica wybuchowości	Nie dotyczy, Produkt nie pali się.
Temperatura zapłonu	300 °C (572 °F)
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy, Produkt nie pali się.
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy, Substancja/mieszanina nie jest samoreaktywna, nie zawiera nadtlenu organicznego i nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach stosowania
pH	Nie dotyczy, Produkt jest nierozpuszczalny (w wodzie).
Lepkość (kinematyczna) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Rozpuszczalność jakościowa (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność jakościowa (Rozp.: aceton)	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
Prężność par (20 °C (68 °F))	Mieszanina < 700 mbar
Gęstość (25 °C (77 °F))	2,33 g/cm <sup>3</sup> Brak
Względna gęstość par: (20 °C)	> 1
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy Produkt jest płynny

### 9.2. Inne informacje

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reakcja z silnymi kwasami  
Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

patrz: sekcja Reaktywność

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Stabilny w zalecanych warunkach stosowania i przechowywania.

### 10.5. Materiały niezgodne

patrz: podsekcja Reaktywność.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

tlenki węgla

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra drogą pokarmową:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	LD50	1.118 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
tlenek wapnia 1305-78-8	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

#### Toksyczność ostra przez skórę

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	LD50	1.130 mg/kg	królik	bez specyfikacji
tlenek wapnia 1305-78-8	LD50	> 2.500 mg/kg	królik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LD50	> 10.000 mg/kg	królik	bez specyfikacji

**Toksyczność ostra drogą oddechową:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Badania atmosfery	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Acute toxicity estimate (ATE)	11,01 mg/l	para	4 h		Opinia eksperta
tlenek wapnia 1305-78-8	LC50	> 6,04 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/l	pył	4 h	szczur	bez specyfikacji

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	drażniący			Weight of evidence
tlenek wapnia 1305-78-8	drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	drażniący			Weight of evidence
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
tlenek wapnia 1305-78-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	powoduje uczulenia	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
tlenek wapnia 1305-78-8	nie powoduje uczuleń	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie powoduje uczuleń	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie powoduje uczuleń	Test Buehlera	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ badań/droga podania	Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	pozytywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	pozytywny	test aberracji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	pozytywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
tlenek wapnia 1305-78-8	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	test aberracji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	test in vitro w komórkach mikronukleus ssaków	without		equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)

### Rakotwórczość

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Droga narażenia	Czas ekspozycji / Częstotliwość	Organizm testowy	Płeć	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	nierakotwórczy	skórny	2 y daily	mysz	męski	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	nierakotwórczy	droga pokarmowa złębnikiem	2 y daily	szczur	męski / żeński	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nierakotwórczy	doustnie:karmić	103 w daily	szczur	męski / żeński	bez specyfikacji

### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Typ testu	Droga narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	Two generation study	droga pokarmowa złębnikiem	szczur	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	NOAEL P 55 mg/kg NOAEL F1 55 mg/kg	badanie jednej generacji	droga pokarmowa złębnikiem	szczur	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)
tlenek wapnia 1305-78-8	NOAEL P > 1.000 mg/kg		droga pokarmowa złębnikiem	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	badanie jednej generacji	doustnie:karmić	szczur	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)

### Narażenie jednorazowe STOT:

Brak danych.

**Narażenie wielokrotne STOT:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Droga narażenia	Czas narażenia/częstotliwość narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	NOAEL 50 mg/kg	droga pokarmowa z głębnikiem	14 w daily	szczur	OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	NOAEL 200 mg/kg	droga pokarmowa z głębnikiem	28 d daily	szczur	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
tlenek wapnia 1305-78-8	NOAEL 1.000 mg/kg	droga pokarmowa z głębnikiem	up to 48 consecutive days daily	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOAEL > 1.000 mg/kg	droga pokarmowa z głębnikiem	92 d daily	szczur	OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak danych.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

nie dotyczy



## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### Ogólne informacje na temat ekologii:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

### 12.1. Toksyczność

#### Toksyczność (ryby)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	LC50	1,75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	LC50	19,8 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	EC10	1,11 mg/l	35 days	Danio rerio	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)
tlenek wapnia 1305-78-8	LC50	50,6 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toksyczność (dla bezkręgowców wodnych):

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	EC50	1,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	EC50	75 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
tlenek wapnia 1305-78-8	EC50	49,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)

#### Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	EC10	8,93 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

tlenek wapnia 1305-78-8	NOEC	32 mg/l	14 days	Crangon septemspinosa	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 days	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

### Toksyczność (algi)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	EC50	> 160 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	NOELR	40 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
tlenek wapnia 1305-78-8	EC50	184,57 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
tlenek wapnia 1305-78-8	NOEC	48 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)

### Toksyczność dla mikroorganizmów:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	inne poradniki
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
tlenek wapnia 1305-78-8	EC20	229,2 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Degradowalność	Czas ekspozycji	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	5 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	38 %	28 days	OECD Guideline 301 E (Ready Biodegradability: Modified OECD Screening Test)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	biodegradowalny	tlenowy	98 %	60 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

### 12.4. Mobilność w glebie

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	LogPow	temperatura	Metoda badań
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	-0,269	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	PBT / vPvB
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan 2425-79-8	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
tlenek wapnia 1305-78-8	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
tlenek miedzi (II) 1317-38-0	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Usuwanie produktu:**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

Sposób utylizacji odpadów powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami.

**Usuwanie opakowania:**

Po zużyciu, opakowania, tubki, kartony i butelki zawierające resztkowe ilości preparatu, należy traktować jako odpad chemicznie skażony i utylizować metodą spalania w warunkach kontrolowanych i w specjalnie do tego wyodrębnionym miejscu.

**Kod odpadu**

08 04 09\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

Kody odpadów nie odnoszą się do produktu lecz do jego pochodzenia. Dlatego też producent nie może nadać kodu tym produktom, które mają różnorodne zastosowanie w branżach. Wymienione kody są rozumiane przez użytkowników jako rekomendacje produktu.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.4. Grupa pakowania**

Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**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 Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (ODS): Nie dotyczy

Procedura zgody po uprzednim poinformowaniu - procedura PIC (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012): Nie dotyczy

Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne TZO (POPs) (Rozporządzenie (UE) 2019/1021): Nie dotyczy

Zawartość LZO (EU) < 3 % Kombinacja A/B

### Regulacje krajowe/Informacje (Polska):

#### Uwagi

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE  
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 klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.  
Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).  
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.  
Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 nr 199, poz.1671 wraz z późn. zm.).  
Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. 2009 nr 27, poz.162 wraz z załącznikiem).  
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 r. poz. 1286), z późniejszymi zmianami.  
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322., z późniejszymi zmianami)  
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888 z późniejszymi zmianami).  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10, z późniejszymi zmianami)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Oznakowanie produktu znajduje się w sekcji 2 karty charakterystyki. Pełne brzmienie zwrotów H użytych w sekcji 3 jest następujące:

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
- H360F Może działać szkodliwie na płodność.
- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

ED:	substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną
EU OEL:	substancja z określonymi unijnymi wartościami najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy
EU EXPLD 1:	Substancja wymieniona w Załączniku I, Rozp. (WE) nr 2019/1148
EU EXPLD 2:	Substancja wymieniona w Załączniku II, Rozp. (WE) nr 2019/1148
SVHC:	substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (Lista kandydacka REACH)
PBT:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna)
PBT/vPvB:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna) oraz vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)
vPvB:	Substancja spełniająca kryteria vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

### Inne informacje:

Niniejsza karta charakterystyki została opracowana na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) dla produktów kupowanych przez odbiorców firmy Henkel. Informacje podane w karcie charakterystyki są zgodne z obowiązującymi przepisami Unii Europejskiej. W związku z tym nie mamy obowiązku przygotowywania żadnych oświadczeń, deklaracji lub innych dokumentów dotyczących zgodności z regulacjami prawnymi obowiązującymi na terytorium innym niż Unia Europejska. Eksport produktów poza Unię Europejską wymaga uprzedniego zapoznania się z kartą charakterystyki obowiązującą na terenie danego kraju, i ewentualnie kontakt z działem PSRA (SDSinfo.Adhesive@henkel.com).

Dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i odnoszą się do produktu w stanie dostawy. Mają one za zadanie opisanie naszych produktów pod kątem wymogów bezpieczeństwa i nie mają tym samym za zadanie zapewnienie określonych cech.

Drogi Kliencie, Henkel angażuje się w tworzenie zrównoważonej przyszłości poprzez promowanie tych działań na każdym etapie wzdłuż całego łańcucha wartości. Jeśli chciałbyś wesprzeć tę inicjatywę poprzez przejście z wersji papierowej na wersję elektroniczną kart charakterystyki SDS, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem działu obsługi klienta. Zalecamy utworzenie specjalnego adresu e-mail (np. SDS@twoja\_firma.com) w celu otrzymania kart SDS.

**Istotne zmiany w karcie charakterystyki są oznaczone liniami pionowymi na lewym marginesie w treści tego dokumentu. Zmieniony tekst jest wyświetlany w innym kolorze w zaciemnionym polu.**



## Karta charakterystyki zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 w aktualnie obowiązującej wersji

KC Numer : 456747  
V009.0

Loctite 7218-19B\_Bulk New

Aktualizacja: 22.01.2025

Data druku: 06.02.2025

Zastępuje wersje z: 29.10.2024

Strona 1 z 32

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Loctite 7218-19B\_Bulk New

UFI: T9QV-EW5F-E204-4D5H

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:

Utwardzacz żywicy epoksydowej

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 41

02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (22) 5656 200

Nr faksu: +48 (22) 5656 666

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Zaktualizowane karty charakterystyki można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) lub [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy) lub 998 (straż pożarna) lub najbliższa terenowa jednostka PSP lub 999 (pogotowie medyczne)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (CLP):

Toksyczność ostra	kategoria 4
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.	
Drogi narażenia: Wdychanie	
Działanie żrące na skórę	Podkategoria 1C
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .	
Poważne uszkodzenie oczu	Kategoria 1
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.	
Działanie uczulające na skórę	Kategoria 1
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.	
Substancja toksyczna dla funkcji rozrodczych	Kategoria 1B
H360F Może działać szkodliwie na płodność.	
Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego	Kategoria 1
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.	
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe	Kategoria 1
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	

## 2.2. Elementy oznakowania

### Elementy oznakowania (CLP):

**Piktogram określający rodzaj zagrożenia:**



**Zawiera**

2,2'-iminodietyloamina

kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą

4,4'-izopropylidenodifenol

Olej z łupin orzecha nerkowca

Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaininy

N-(3-(Trimetoksylilo)propylo)etylenodiamina

1,2-Ethanediamine, N1-[3-(trimetoksylilo)propyl]-, homopolimer

fenylometanol

**Hasło ostrzegawcze:**

Niebezpieczeństwo

**Zwrot określający zagrożenie:**

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
H360F Może działać szkodliwie na płodność.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Informacje uzupełniające**

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Zapobieganie**

P261 Unikać wdychania par.  
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Reagowanie**

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami):  
Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.  
P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

## 2.3. Inne zagrożenia

Brak przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem i w sposób zgodny z zaleceniami.

Następujące substancje występują w stężeniu  $\geq$  stężenia granicznego do podanych w sekcji 3 i spełniają kryteria PBT/vPvB lub zostały zidentyfikowane jako substancje zaburzające gospodarkę hormonalną (ED):

4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	ED
---------------------------------------	----



---

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

**3.2. Mieszaniny**

**Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:**

Niebezpieczne składniki Nr CAS Numer WE Nr rejestracyjny REACH	Stężenie	Klasyfikacja	Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M i ATE	Dodatkowe informacje
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0 203-865-4 01-2119473793-27	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Droga pokarmowa, H302 Acute Tox. 4, Skórny, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 2, Wdychanie, H330 STOT SE 3, H335 Eye Dam. 1, H318	oddechowa:ATE = 0,071 mg/l;pyłu/mgły	
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9 01-2119490750-36	1- < 5 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318	M acute = 10 M chronic = 1 ===== doustnie:ATE = 2.500 mg/kg	
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7 500-381-8	1- < 5 %	Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318		
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7 201-245-8 01-2119457856-23	1- < 5 %	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 1 M chronic = 10 ===== doustnie:ATE = 2.500 mg/kg	SVHC ED EU OEL
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7 01-2119502450-57	1- < 3 %	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412		
tlenek wapnia 1305-78-8 215-138-9 01-2119475325-36	1- < 3 %	Skin Irrit. 2, Skórny, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, Wdychanie, H335		EU OEL
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Droga pokarmowa, H302 Acute Tox. 4, Skórny, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		
fenylometanol 100-51-6 202-859-9 01-2119492630-38	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Droga pokarmowa, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	skórny:ATE = 2.500 mg/kg doustnie:ATE = 1.200 mg/kg	
N-(3-(Trimetoksosilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3 217-164-6 01-2119970215-39	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, Wdychanie, H332 STOT RE 2, Wdychanie, H373	oddechowa:ATE = 1,49 mg/l;pyłu/mgły	
1,2-Ethanediamine, N1-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-, homopolimer 29226-47-9	0,01- < 0,1 %	Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, Wdychanie, H332 STOT RE 2, Wdychanie, H373	oddechowa:ATE = 1,49 mg/l;pyłu/mgły	

tlenek miedzi (II) 1317-38-0 215-269-1	0,0025- < 0,025 % (25 ppm- < 250 ppm)	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400	M acute = 100 M chronic = 10	
--	---	--	---------------------------------	--

Jeśli nie są wyświetlane żadne wartości ATE, należy zapoznać się z wartościami LD/LC50 w rozdziale 11.  
Pełne brzmienie zwrotów H wymienione jest w sekcji 16 'Inne informacje'.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku utrzymywania się dolegliwości zwrócić się o pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Przemyć mydłem pod bieżącą wodą.

Zasięgnąć porady lekarza w przypadku rozwoju lub utrzymywania się cech podrażnienia.

Kontakt z oczami

Natychmiast przemyć oczy pod bieżącą wodą (przez 10 minut), w razie potrzeby skorzystać z pomocy medycznej.

Połknięcie

Przepłukanie jamy ustnej, wypicie 1-2 szklanek wody, nie wywoływać wymiotów, skonsultować się z lekarzem.

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

doprowadza do sparzeń środkiem żrącym

Skóra: wysypka, pokrzywka.

Układ oddechowy: podrażnienie, problemy z oddychaniem.

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

Patrz sekcja: Opis środków pierwszej pomocy

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:**

woda, dwutlenek węgla, piana gaśnicza, proszek gaśniczy

**Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa:**

strumień wody pod wysokim ciśnieniem

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

Podczas pożaru wyzwala się tlenki węgla (CO), dwutlenki węgla (CO<sub>2</sub>) i tlenki azotu (Nox).

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych, aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza, oraz odpowiednie ubranie ochronne, takie jak kombinezon ochronny.

**Dodatkowe wskazówki:**

W przypadku pożaru zagrożone pojemniki chłodzić rozpyloną wodą.

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

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

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Nosić wyposażenie ochronne.

Zapewnić należytą wentylację.

#### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

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

Zabrudzony materiał usuwać jako odpad, postępować zgodnie z sekcją 13.

Niewielkie ilości uwolnionego produktu zetrzeć papierowym ręcznikiem i umieścić w pojemniku na odpady.

Duże ilości uwolnionego produktu przesywać obojętnym materiałem pochłaniającym i zebrać mechanicznie do szczelnie zamykanego pojemnika na odpady.

#### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Patrz: sekcja 8.

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

#### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.

Patrz: sekcja 8.

Zasady higieny:

Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

Należy przestrzegać dobrych praktyk higieny przemysłowej

Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

Składować w miejscu chłodnym i suchym.

Więcej informacji zawartych jest w karcie technicznej produktu.

#### **7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Utwardzacz żywicy epoksydowej

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

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**LIMITY NARAŻENIA**

Dotyczy  
Polska

Klasyfikacja [Substancja wg obowiązującej regulacji prawnej]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ wartości mierzonej	Kategoria dla narażenia krótkotrwałego/ Uwagi	Podstawy prawne
tlenek glinu 1344-28-1 [Tritlenek glinu, frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Al]		1,2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek glinu 1344-28-1 [Tritlenek glinu, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Al]		2,5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Silicon carbide 409-21-2 [Węglik krzemu, niewłóknisty, frakcja wdychalna]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
2,2'-iminodietylamina 111-40-0 [2,2'-Iminobis(etyloamina)]		4	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
2,2'-iminodietylamina 111-40-0 [2,2'-Iminobis(etyloamina)]		12	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
2,2'-iminodietylamina 111-40-0 [2,2'-Iminobis(etyloamina)]			Oznaczenie dla skóry:	Możliwe wchłanianie przez skórę.	POL MAC
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7 [2,2-Bis(4-hydroksyfenyl)propan (bisfenol-A), frakcja wdychalna]		2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7		2	Średnia Ważona Czasu		EU OELIII
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7 [Bisfenol A (4,4'-izopropylidenodifenol) (Zawiera frakcję inhalacyjną)]		2	Średnia Ważona Czasu	Wskazujący	ECTLV
Tlenek magnezu 1309-48-4 [Tlenek magnezu, frakcja wdychalna]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [Tlenek wapnia, frakcja wdychalna]		2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [Tlenek wapnia, frakcja wdychalna]		6	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [Tlenek wapnia, frakcja respirabilna]		4	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [Tlenek wapnia, frakcja respirabilna]		1	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek wapnia 1305-78-8 [TLENEK WAPNIA (FRAKCJA RESPIRABILNA)]		1	Średnia Ważona Czasu	Wskazujący	ECTLV
tlenek wapnia 1305-78-8 [TLENEK WAPNIA (FRAKCJA RESPIRABILNA)]		4	Limit Narażenia Krótkotrwały:	Wskazujący	ECTLV
fenylometanol 100-51-6 [Fenylometanol]		240	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek miedzi (II) 1317-38-0 [Miedź i jej związki nieorganiczne, w		0,2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC

---

przeliczeniu na Cu]					
---------------------	--	--	--	--	--

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nazwa z listy	Elementy (przedziały) środowiska	Czas ekspozycji	Wartość				Uwagi
			mg/l	ppm	mg/kg	inne	
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	woda (świeża woda)		0,56 mg/l				
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	woda (morska)		0,056 mg/l				
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	woda (okresowo zwalniana)		0,32 mg/l				
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	osad				1072 mg/kg		
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	osad (w wodzie morskiej)				107,2 mg/kg		
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	Zakład oczyszczania ścieków		6 mg/l				
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	Ziemia				7,97 mg/kg		
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	Powietrze						nie zidentyfikowano zagrożenia
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	woda (świeża woda)		0,0254 mg/l				
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	woda (morska)		0,00254 mg/l				
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	osad				99,4 mg/kg		
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	osad (w wodzie morskiej)				9,94 mg/kg		
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	doustnie				2 mg/kg		
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	Zakład oczyszczania ścieków		5,57 mg/l				
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	Ziemia				9,44 mg/kg		
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	woda (świeża woda)		0,004 mg/l				
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	Woda słodka – przerywane		0,043 mg/l				
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	woda (morska)		0 mg/l				
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	Zakład oczyszczania ścieków		3,84 mg/l				
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	osad				434,02 mg/kg		
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18	osad (w wodzie morskiej)				43,4 mg/kg		

and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7						
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	Ziemia				86,78 mg/kg	
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	Drapieżnik					brak możliwości bioakumulacji
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	woda (świeża woda)		0,023 mg/l			
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	woda (morska)		0,019 mg/l			
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Woda słodka – przerywane		0,011 mg/l			
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Zakład oczyszczania ścieków		320 mg/l			
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	osad				1,2 mg/kg	
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	osad (w wodzie morskiej)				0,24 mg/kg	
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Ziemia				3,7 mg/kg	
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Powietrze					nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Drapieżnik					brak możliwości bioakumulacji
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	woda (świeża woda)		0,0114 mg/l			
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	woda (morska)		0,00114 mg/l			
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	Zakład oczyszczania ścieków		100 mg/l			
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	osad				5 mg/kg	
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	osad (w wodzie morskiej)				0,5 mg/kg	
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	Ziemia				171,41 mg/kg	
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	doustnie				33,3 mg/kg	
tlenek wapnia 1305-78-8	woda (świeża woda)		0,37 mg/l			
tlenek wapnia 1305-78-8	woda (morska)		0,24 mg/l			
tlenek wapnia 1305-78-8	woda (okresowo zwalniana)		0,37 mg/l			
tlenek wapnia 1305-78-8	Zakład oczyszczania ścieków		2,27 mg/l			
tlenek wapnia 1305-78-8	Ziemia				817,4 mg/kg	
tlenek wapnia 1305-78-8	osad					
tlenek wapnia 1305-78-8	osad (w wodzie morskiej)					
tlenek wapnia 1305-78-8	Powietrze					nie zidentyfikowano zagrożenia
tlenek wapnia 1305-78-8	Drapieżnik					brak możliwości bioakumulacji
Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	woda (okresowo zwalniana)		0,2 mg/l			
Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	woda (świeża woda)		0,027 mg/l			



Aminy, frakcja polietylenopoliainy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	woda (morska)		0,003 mg/l				
Aminy, frakcja polietylenopoliainy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	osad				8,572 mg/kg		
Aminy, frakcja polietylenopoliainy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	osad (w wodzie morskiej)				0,857 mg/kg		
Aminy, frakcja polietylenopoliainy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	Ziemia				1,25 mg/kg		
Aminy, frakcja polietylenopoliainy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	Zakład oczyszczania ścieków		0,13 mg/l				
Aminy, frakcja polietylenopoliainy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	doustnie						brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	Ziemia				0,456 mg/kg		
fenylometanol 100-51-6	Zakład oczyszczania ścieków		39 mg/l				
fenylometanol 100-51-6	osad				5,27 mg/kg		
fenylometanol 100-51-6	osad (w wodzie morskiej)				0,527 mg/kg		
fenylometanol 100-51-6	woda (morska)		0,1 mg/l				
fenylometanol 100-51-6	woda (okresowo zwalniana)		2,3 mg/l				
fenylometanol 100-51-6	woda (świeża woda)		1 mg/l				
fenylometanol 100-51-6	Drapieżnik						brak możliwości bioakumulacji
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	woda (świeża woda)		0,05 mg/l				
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	woda (morska)		0,005 mg/l				
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Woda słodka – przerywane		0,072 mg/l				
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	osad				0,181 mg/kg		
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	osad (w wodzie morskiej)				0,018 mg/kg		
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Ziemia				0,007 mg/kg		
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Zakład oczyszczania ścieków		20 mg/l				

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nazwa z listy	Obszar zastosowań	Drogi narażenia	Effekt zdrowotny	Czas ekspozycji	Wartość	Uwagi
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		11,4 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1,1 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	Pracownicy	Wdychanie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		92,1 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	Pracownicy	Wdychanie	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		2,6 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		15,4 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,87 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	populacja ogólna	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		4,88 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	populacja ogólna	Wdychanie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		27,5 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4,88 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	populacja ogólna	Wdychanie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4,6 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,1 mg/kg	
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,492 mg/m <sup>3</sup>	
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,05 mg/kg	
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,05 mg/kg	
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,09 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Pracownicy	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,031 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,031 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Pracownicy	Wdychanie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		2 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		2 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,002 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	populacja ogólna	Wdychanie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		1 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		2 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie-		2 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia

4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		1 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		1 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	populacja ogólna	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,002 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,004 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	populacja ogólna	doustnie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,004 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		7,4 mg/m3	
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		2,1 mg/kg	
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		1,31 mg/m3	
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,75 mg/kg	
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,75 mg/kg	
tlenek wapnia 1305-78-8	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
tlenek wapnia 1305-78-8	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
tlenek wapnia 1305-78-8	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
tlenek wapnia 1305-78-8	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,54 mg/m3	brak możliwości bioakumulacji
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	populacja ogólna	Wdychanie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,096 mg/m3	brak możliwości bioakumulacji
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,14 mg/kg	brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	populacja ogólna	doustnie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		20 mg/kg	brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/kg	brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		110 mg/m3	brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		22 mg/m3	brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		27 mg/m3	brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		5,4 mg/m3	brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol	Pracownicy	skórny	ostra/krótkotrwałe		40 mg/kg	brak możliwości

100-51-6			narażenie- ogólne efekty			bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		8 mg/kg	brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	populacja ogólna	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		20 mg/kg	brak możliwości bioakumulacji
fenylometanol 100-51-6	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/kg	brak możliwości bioakumulacji
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		130 mg/m <sup>3</sup>	
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		5,36 mg/m <sup>3</sup>	
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		26 mg/m <sup>3</sup>	
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/kg	
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/m <sup>3</sup>	
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,6 mg/m <sup>3</sup>	
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		26400 mg/m <sup>3</sup>	
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Pracownicy	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty			
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	populacja ogólna	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty			

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**

brak

**8.2. Kontrola narażenia:**

Wskazówki dot. konstruowania instalacji technicznych zapewnić dobrą wentylację.

Ochrona dróg oddechowych:

Zapewnić należyta wentylację.

W pomieszczeniach o niedostatecznej wentylacji należy stosować odpowiednie maski ochronne lub respiratory z filtrami chroniącymi przed oparami organicznymi.

Typ filtru: A (EN 14387)

#### Ochrona rąk:

Zakładać rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374). Odpowiedni materiał przy krótkotrwałym kontakcie z preparatem lub zachlapaniu (zalecenie: minimalny indeks ochronny 2, odpowiednio > 30 minut czas przenikania wg EN 374): kauczuk nitylowy (NBR; grubość warstwy  $\geq 0.4$  mm). Odpowiedni materiał przy dłuższym bezpośrednim kontakcie z preparatem, (zalecenie: minimalny indeks ochronny 6, odpowiednio > 480 minut czas przenikania wg EN 374): kauczuk nitylowy (NBR; grubość warstwy  $\geq 0.4$  mm). Podane informacje pochodzą z dostępnej literatury i informacji podawanych przez producentów rękawic lub przez analogię do innych podobnych materiałów. Należy pamiętać, że na skutek działania innych czynników (np. temperatury) okres użytkowania rękawic odpornych na przenikanie chemikaliów może się w praktyce okazać znacznie krótszy od czasu przenikania ustalonego wg EN 374. W razie pierwszych objawów zużycia rękawice wymienić

#### Ochrona oczu:

W razie niebezpieczeństwa rozchlapywania preparatu, zakładać okulary ochronne z bocznymi osłonami lub gogle ochronne. Sprzęt do ochrony oczu powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 166.

#### Ochrona skóry:

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną.

Odzież ochronna powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 14605 w przypadku cieczy, lub zgodna z normą PN-EN 13982 dla pyłów.

wskazówki dotyczące osobistego osprzętu ochronnego

Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej podane są jedynie w celach informacyjnych, jako wskazówka. Pełna ocena ryzyka powinna być przeprowadzona przed użyciem tego produktu, aby dobrać odpowiednie środki ochrony indywidualnej do istniejących warunków. Sprzęt ochrony osobistej powinien być zgodny z odpowiednią normą PN-EN.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Dostarczana postać	ciecz
Barwa	Metaliczny
Zapach	Amina
Stan skupienia	płynny
Temperatura topnienia	Nie dotyczy, Produkt jest płynny
Temperatura krzepnięcia	< 5 °C (< 41 °F)
Początkowa temperatura wrzenia	Nie dotyczy, Rozkłada się przed osiągnięciem temperatury wrzenia.
Palność	Produkt nie pali się.
Granica wybuchowości	Nie dotyczy, Produkt nie pali się.
Temperatura zapłonu	> 115 °C (> 239 °F)
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy, Produkt nie pali się.
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy, Substancja/mieszanina nie jest samoreaktywna, nie zawiera nadtlenu organicznego i nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach stosowania
pH	Nie dotyczy, Produkt jest nierozpuszczalna (w wodzie).
Lepkość (kinematyczna) (25 °C (77 °F); )	> 99.999 mm <sup>2</sup> /s
Rozpuszczalność jakościowa (25 °C (77 °F); Rozp.: Woda)	niemieszalny lub mieszalny częściowo
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
Prężność par (21 °C (69.8 °F))	Mieszanina < 100 hPa
Gęstość (25 °C (77 °F))	2,4 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość par:	Nie dotyczy, Cięższe od powietrza
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy Produkt jest płynny

### 9.2. Inne informacje

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

Reakcja z silnymi kwasami

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

patrz: sekcja Reaktywność

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Stabilny w zalecanych warunkach stosowania i przechowywania.

### 10.5. Materiały niezgodne

patrz: podsekcja Reaktywność.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

tlenki węgla

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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

**Toksyczność ostra drogą pokarmową:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	LD50	1.553 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Opinia eksperta
4,4'-izopropylidiodifenol 80-05-7	LD50	> 2.000 - < 5.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4,4'-izopropylidiodifenol 80-05-7	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Opinia eksperta
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
tlenek wapnia 1305-78-8	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaininy 90640-67-8	LD50	1.716 mg/kg	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
fenylometanol 100-51-6	Acute toxicity estimate (ATE)	1.200 mg/kg		Opinia eksperta
N-(3-(Trimetoksylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	LD50	2.295 mg/kg	szczur	EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
1,2-Ethanediamine, N1-[3-(trimetoksylo)propyl]-, homopolymer 29226-47-9	LD50	2.295 mg/kg	szczur	EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)

### Toksyczność ostra przez skórę

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	LD50	1.045 mg/kg	królik	bez specyfikacji
4,4'-izopropylidendifenol 80-05-7	LD50	3.000 mg/kg	królik	bez specyfikacji
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
tlenek wapnia 1305-78-8	LD50	> 2.500 mg/kg	królik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	LD50	1.465 mg/kg	królik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
fenylometanol 100-51-6	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Opinia eksperta
N-(3- (Trimetoksylilo)propylo )etylenodiamina 1760-24-3	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)
1,2-Ethanediamine, N1- [3- (trimethoxysilyl)propyl]-, homopolymer 29226-47-9	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)



**Toksyczność ostra drogą oddechową:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Badania atmosfery	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	LD 50	> 0,07 - < 0,30 mg/l		4 h	szczur	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	Acute toxicity estimate (ATE)	0,071 mg/l	pyłu/mgły			Opinia eksperta
tlenek wapnia 1305-78-8	LC50	> 6,04 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method)
fenylometanol 100-51-6	LC50	> 5,4 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
N-(3-(Trimetoksosilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	LC50	1,49 - 2,44 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	EPA OPPTS 870.1300 (Acute inhalation toxicity)
N-(3-(Trimetoksosilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Acute toxicity estimate (ATE)	1,49 mg/l	pyłu/mgły			Opinia eksperta
1,2-Ethanediamine, N1-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-, homopolimer 29226-47-9	Acute toxicity estimate (ATE)	1,49 mg/l	pyłu/mgły			Opinia eksperta

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	żrący	15 min	królik	BASF Test
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	żrący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	drażniący	24 h	królik	inne poradniki
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
tlenek wapnia 1305-78-8	drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	żrący		królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
fenylometanol 100-51-6	nie drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
N-(3-(Trimetoksosilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	mildly irritating	4 h	królik	EPA OPPTS 870.2500 (Acute Dermal Irritation)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	żrący	30 s	królik	bez specyfikacji
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	żrący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
tlenek wapnia 1305-78-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		królik	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
fenylometanol 100-51-6	drażniący	24 h	królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	wysoce drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drtażniące na skórę)
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drtażniące na skórę)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	nie powoduje uczuleń	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drtażniące na skórę)
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	Sub-Category 1A (sensitising)	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
tlenek wapnia 1305-78-8	nie powoduje uczuleń	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drtażniące na skórę)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	Powoduje uczulenia	Test Buehlera	świnka morska	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
N-(3-(Trimetoksysilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	Sub-Category 1A (sensitising)	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ badań/droga podania	Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietiloamina 111-40-0	pozytywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
2,2'-iminodietiloamina 111-40-0	negatywny	test aberracji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		Chromosome Aberration Test
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		bez specyfikacji
tlenek wapnia 1305-78-8	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	pozytywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	negatywny	test in vitro w komórkach mikronukleus ssaków	z i bez		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
fenylometanol 100-51-6	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

**Rakotwórczość**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Droga narażenia	Czas ekspozycji / Częstotliwość	Organizm testowy	Płeć	Metoda badań
2,2'-iminodietiloamina 111-40-0	nierakotwórczy	skórny	lifetime (appr. 587 d) 3 d/w	mysz	męski	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	nierakotwórczy	skórny	lifetime three times/w	mysz	męski	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
fenylometanol 100-51-6	nierakotwórczy	droga pokarmowa z głębnikiem	104 weeks once daily, 5 days/week	szczur	męski / żeński	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Typ testu	Droga narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	NOAEL P 100 mg/kg NOAEL F1 30 mg/kg	screening	droga pokarmowa zglębnikiem	szczur	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	NOAEL P 300 ppm		doustnie:kar mić	mysz	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
tlenek wapnia 1305-78-8	NOAEL P > 1.000 mg/kg		droga pokarmowa zglębnikiem	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
fenylometanol 100-51-6	NOAEL P 200 mg/kg	screening	droga pokarmowa zglębnikiem	mysz	bez specyfikacji

**Narażenie jednorazowe STOT:**

Brak danych.

**Narażenie wielokrotne STOT:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Droga narażenia	Czas narażenia/częstotliwość narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	NOAEL 70 - 80 mg/kg	doustnie:kar mić	90 d daily	szczur	bez specyfikacji
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	NOAEL 0,55 mg/l	inhalacyjnie: pary	15 d 6 h/d	szczur	bez specyfikacji
tlenek wapnia 1305-78-8	NOAEL 1.000 mg/kg	droga pokarmowa zglębnikiem	up to 48 consecutive days daily	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	LOAEL 50 mg/kg	droga pokarmowa zglębnikiem	26 w daily	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
fenylometanol 100-51-6	NOAEL 400 mg/kg	droga pokarmowa zglębnikiem	13 weeks once daily, 5 days/week	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak danych.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

nie dotyczy

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### Ogólne informacje na temat ekologii:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

### 12.1. Toksyczność

#### Toksyczność (ryby)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	LC50	430 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	NOEC	> 10 mg/l	28 days	Gasterosteus aculeatus	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	LC50	0,19 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	LC50	7,07 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	LC50	4,6 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	LOEC	0,000372 mg/l	300 days	Danio rerio	OECD Guideline 234 (Fish Sexual Development Test)
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	LL50	> 1.000 mg/l	96 h	Cyprinodon variegatus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
tlenek wapnia 1305-78-8	LC50	50,6 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	LC50	330 mg/l	96 h	Pimephales promelas	inne porady
fenylometanol 100-51-6	LC50	460 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
N-(3-(Trimetoksylilo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	LC50	168 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toksyczność (dla bezkręgowców wodnych):

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	EC50	64,6 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	EC50	0,18 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-	EC50	7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)

18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7					
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	EC50	0,885 mg/l	48 h	Acartia clausi	inne poradniki
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	EL50	40,46 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )
tlenek wapnia 1305-78-8	EC50	49,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )
Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	EC50	31 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )
fenylometanol 100-51-6	EC50	230 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )
N-(3-(Trimetoksosilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	EC50	87,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )

#### Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych:

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	NOEC	5,6 mg/l	21 days	Daphnia magna	EU Method C.20 (Daphnia magna Reproduction Test)
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	NOEC	0,27 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	LOEC	0,00025 mg/l	150 days	Marisa cornuarietis	inne poradniki
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	NOEC	0,1135 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
tlenek wapnia 1305-78-8	NOEC	32 mg/l	14 days	Crangon septemspinosa	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	EC10	1,9 mg/l	21 day	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
fenylometanol 100-51-6	NOEC	51 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
N-(3-(Trimetoksosilylo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	NOEC	> 1 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### Toksyczność (algi)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	EC50	1,164 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	NOEC	10 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	EC50	0,505 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	EC10	0,343 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	EC50	4,34 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	NOEC	0,5 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	EC50	3,73 mg/l	96 h	pozostałe:	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	EC10	2,1 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	EL50	5,82 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	NOELR	1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
tlenek wapnia 1305-78-8	EC50	184,57 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
tlenek wapnia 1305-78-8	NOEC	48 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	EC50	20 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Aminy, frakcja polietylenopoliaminy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	EC10	1,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
fenylometanol 100-51-6	EC50	770 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
fenylometanol 100-51-6	NOEC	310 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
N-(3-(Trimetoksylilo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	EC50	8,8 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
N-(3-(Trimetoksylilo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	NOEC	3,1 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)

#### Toksyczność dla mikroorganizmów:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	NOEC	6 mg/l	3 h	anaerobic bacteria	bez specyfikacji
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	EC50	175 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	EC50	384 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	EC10	> 320 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
tlenek wapnia 1305-78-8	EC20	229,2 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
fenylometanol 100-51-6	EC10	658 mg/l	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
N-(3-(Trimetoksylilo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	EC50	435 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu



Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Degradowaln ość	Czas ekspozy-cji	Metoda badań
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	biodegradowalny	tlenowy	83 %	28 days	EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test)
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	87 %	21 days	OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)
kwasy tłuszczowe, C18- nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	22,7 %	28 day	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16- 18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	> 0 - < 60 %	74 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	89 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	83,8 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	0 %	162 days	OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)
Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	not inherently biodegradable	tlenowy	20 %	84 days	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)
fenylometanol 100-51-6	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	92 - 96 %	14 days	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
N-(3- (Trimetoksylilo)propylo)ety lenodiamina 1760-24-3		tlenowy	50 %		OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Współczynnik biokoncentracji (BCF)	Czas ekspozy- cji	temperatura	Organizm testowy	Metoda badań
2,2'-iminodietyloamina 111-40-0	> 0,3 - < 6,3	42 days		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	5,1 - 67	42 days	25 °C	Cyprinus carpio	inne poradniki

#### 12.4. Mobilność w glebie

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	LogPow	temperatura	Metoda badań
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	-1,58	20 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	3,4	21,5 °C	OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby)
Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	-2,65		OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby)
fenylometanol 100-51-6	1,05	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
N-(3-(Trimetoksylilo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	-1,67		bez specyfikacji

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	PBT / vPvB
2,2'-iminodietylamina 111-40-0	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
kwasy tłuszczowe, C18-nienasycone, produkty reakcji z trietylenotetraaminą 1226892-44-9	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., branched and linear and triethylenetetramine 157707-72-7	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
4,4'-izopropylidenodifenol 80-05-7	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Olej z łupin orzecha nerkowca 8007-24-7	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
tlenek wapnia 1305-78-8	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Aminy, frakcja polietylenopoliaininy i trietylenotetraaminy 90640-67-8	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
fenylometanol 100-51-6	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
N-(3-(Trimetoksylilo)propylo)etylenodiamina 1760-24-3	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
tlenek miedzi (II) 1317-38-0	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

Sposób utylizacji odpadów powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami.

Usuwanie opakowania:

Po zużyciu, opakowania, tubki, kartony i butelki zawierające resztkowe ilości preparatu, należy traktować jako odpad chemicznie skażony i utylizować metodą spalania w warunkach kontrolowanych i w specjalnie do tego wyodrębnionym miejscu.

Kod odpadu

08 04 09\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

Kody odpadów nie odnoszą się do produktu lecz do jego pochodzenia. Dlatego też producent nie może nadać kodu tym produktom, które mają różnorodne zastosowanie w branżach. Wymienione kody są rozumiane przez użytkowników jako rekomendacje produktu.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR	AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (Dietylenotriamina, Kwasy tłuszczowe, C18-nienasyc., produkty reakcji z trietylenotetraminą)
RID	AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (Dietylenotriamina, Kwasy tłuszczowe, C18-nienasyc., produkty reakcji z trietylenotetraminą)
ADN	AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (Dietylenotriamina, Kwasy tłuszczowe, C18-nienasyc., produkty reakcji z trietylenotetraminą)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Diethylenetriamine, Fatty acids, C18-unsatd., reaction products with triethylenetetramine)
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Diethylenetriamine, Fatty acids, C18-unsatd., reaction products with triethylenetetramine)

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

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

### 14.4. Grupa pakowania

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR	E1
RID	E1

ADN	E1
IMDG	Substancja zanieczyszczająca morze
IATA	nie dotyczy

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

ADR	nie dotyczy kod ograniczeń przewozu przez tunele: (E)
RID	nie dotyczy
ADN	nie dotyczy
IMDG	nie dotyczy
IATA	nie dotyczy

**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 Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (ODS): Nie dotyczy

Procedura zgody po uprzednim poinformowaniu - procedura PIC (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012): Nie dotyczy

Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne TZO (POPs) (Rozporządzenie (UE) 2019/1021): Nie dotyczy

Zawartość LZO (EU) < 5 %

**Regulacje krajowe/Informacje (Polska):**

Uwagi

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE

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 klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

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.

Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 nr 199, poz.1671 wraz z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. 2009 nr 27, poz.162 wraz z załącznikiem).

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 r. poz. 1286), z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322., z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10, z późniejszymi zmianami)

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Oznakowanie produktu znajduje się w sekcji 2 karty charakterystyki. Pełne brzmienie zwrotów H użytych w sekcji 3 jest następujące:

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H330 Wdychanie grozi śmiercią.
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H360F Może działać szkodliwie na płodność.
- H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane w następstwie wdychania.
- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

ED:	substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną
EU OEL:	substancja z określonymi unijnymi wartościami najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy
EU EXPLD 1:	Substancja wymieniona w Załączniku I, Rozp. (WE) nr 2019/1148
EU EXPLD 2	Substancja wymieniona w Załączniku II, Rozp. (WE) nr 2019/1148
SVHC:	substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (Lista kandydacka REACH)
PBT:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna)
PBT/vPvB:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna) oraz vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)
vPvB:	Substancja spełniająca kryteria vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

### Inne informacje:

Niniejsza karta charakterystyki została opracowana na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) dla produktów kupowanych przez odbiorców firmy Henkel. Informacje podane w karcie charakterystyki są zgodne z obowiązującymi przepisami Unii Europejskiej. W związku z tym nie mamy obowiązku przygotowywania żadnych oświadczeń, deklaracji lub innych dokumentów dotyczących zgodności z regulacjami prawnymi obowiązującymi na terytorium innym niż Unia Europejska. Eksport produktów poza Unię Europejską wymaga uprzedniego zapoznania się z kartą charakterystyki obowiązującą na terenie danego kraju, i ewentualnie kontakt z działem PSRA (SDSinfo.Adhesive@henkel.com).

Dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i odnoszą się do produktu w stanie dostawy. Mają one za zadanie opisanie naszych produktów pod kątem wymogów bezpieczeństwa i nie mają tym samym za zadanie zapewnienie określonych cech.

Drogi Kliencie, Henkel angażuje się w tworzenie zrównoważonej przyszłości poprzez promowanie tych działań na każdym etapie wzdłuż całego łańcucha wartości. Jeśli chciałbyś wesprzeć tę inicjatywę poprzez przejście z wersji papierowej na wersję elektroniczną kart charakterystyki SDS, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem działu obsługi klienta. Zalecamy utworzenie specjalnego adresu e-mail (np. SDS@twoja\_firma.com) w celu otrzymywania kart SDS.

**Istotne zmiany w karcie charakterystyki są oznaczone liniami pionowymi na lewym marginesie w treści tego dokumentu. Zmieniony tekst jest wyświetlany w innym kolorze w zaciemnionym polu.**