



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

Strona 1 z 22

LOCTITE UK 8303 B60 PTB

KC Numer : 488272  
V006.1

Aktualizacja: 11.07.2024

Data druku: 24.07.2025

Zastępuje wersje z: 14.12.2023

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

LOCTITE UK 8303 B60 PTB  
UFI: Y0CJ-FWAY-9208-UXM3

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:  
utwardzacz

#### 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 drażniące na skórę                                                                     | Kategoria 2 |
| H315 Działa drażniąco na skórę.                                                                  |             |
| Działanie drażniące na oczy                                                                      | Kategoria 2 |
| H319 Działa drażniąco na oczy.                                                                   |             |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe                                                          | Kategoria 1 |
| H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |             |
| Działanie uczulające na skórę                                                                    | Kategoria 1 |
| H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                                    |             |
| Rakotwórczość                                                                                    | Kategoria 2 |
| H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.                                                           |             |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe                                  | Kategoria 3 |
| H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                                               |             |
| Narządy docelowe: Podrażnienie układu oddechowego.                                               |             |
| Toksyczność w stosunku do konkretnych organów -wielokrotnym kontakcie                            | Kategoria 2 |
| H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.           |             |

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Elementy oznakowania (CLP):

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:



Zawiera

diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi

Hasło ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Zwrot określający zagrożenie:

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

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informacje uzupełniające</b>                               | Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.<br>Inne informacje: <a href="https://www.feica.eu/PUinfo">https://www.feica.eu/PUinfo</a>        |
| <b>Zwrot określający środki ostrożności:<br/>Zapobieganie</b> | P260 Nie wdychać mgły/rozpylonej cieczy.<br>P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.                                                                                                                                |
| <b>Zwrot określający środki ostrożności:<br/>Reagowanie</b>   | P308+P313 W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.<br>P342+P311 W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. |

### 2.3. Inne zagrożenia

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. Mieszaniny

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

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS<br>Numer WE<br>Nr rejestracyjny REACH               | Stężenie   | Klasyfikacja                                                                                                                                                                      | Specyficzne stężenia graniczne,<br>współczynniki M i ATE                                                                           | Dodatkowe<br>informacje |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| diizocyjanian difenyloketanu,<br>izomery i homologi<br>9016-87-9                      | 40- 60 %   | Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, Wdychanie,<br>H332<br>STOT RE 2, H373<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317 | Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0,1 %<br>STOT SE 3; H335; C ≥ 5 %<br>===== |                         |
| Diizocyjanian 4,4'-<br>metylenodifenyłu<br>101-68-8<br>202-966-0<br>01-2119457014-47  | 20- 40 %   | Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, Wdychanie,<br>H332<br>STOT RE 2, H373<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317 | Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0,1 %<br>STOT SE 3; H335; C ≥ 5 %<br>===== |                         |
| Diizocyjanian 2,4'-<br>metylenodifenyłu<br>5873-54-1<br>227-534-9<br>01-2119480143-45 | 1- < 5 %   | STOT RE 2, H373<br>Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, Wdychanie,<br>H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Resp. Sens. 1, H334 | Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0,1 %<br>STOT SE 3; H335; C ≥ 5 %<br>===== |                         |
| Diizocyjanian 2,2'-<br>metylenodifenyłu<br>2536-05-2<br>219-799-4<br>01-2119927323-43 | 0,1- < 1 % | STOT RE 2, H373<br>Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, Wdychanie,<br>H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317 | Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0,1 %<br>STOT SE 3; H335; C ≥ 5 %<br>===== |                         |

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

Wskazówki ogólne:

Objawy zatrucia wystąpić mogą dopiero po kilku godzinach, dlatego też należy zapewnić nadzór medyczny (obserwację) przez minimum 48 godzin po wypadku.

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Zapewnić świeże powietrze, dopływ tlenu, ciepło, wezwać lekarza.

Możliwe późniejsze działanie po wdychaniu.

Kontakt ze skórą:

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

W przypadku dolegliwości zdrowotnych skonsultować się z lekarzem.

Kontakt z oczami

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

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**

Układ oddechowy: podrażnienie, problemy z oddychaniem.

Może wywoływać objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Skóra: zaczerwienienie, podrażnienie.

Oczy: podrażnienie, zapalenie spojówek.

Skóra: wysypka, pokrzywka.

#### **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:**

Można stosować wszystkie tradycyjne środki gaszące.

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

strumień wody pod wysokim ciśnieniem

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

W przypadku pożaru powstają toksyczne gazy.

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Stosować aparaty oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza.

Stosować indywidualne wyposażenie ochronne.

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

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

Stosować środki ochrony indywidualnej.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Nie dopuszczać osób bez zabezpieczenia.

Unikać poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

#### **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**

Zebrać przy użyciu materiału wiążącego ciecz (np. piasku, torfu, mączki drzewnej).

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**

Zasady higieny:

- Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
- Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.
- Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

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

zapewnić dobrą wentylację.

Pojemniki przechowywać szczelnie zakręcone i składować w miejscu wykluczającym zamarzanie.

< + 15 °C

> + 30 °C

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

utwardzacz

**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 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu 101-68-8<br>[Metylenobis(fenyloizocyjanian) (diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)] |     | 0,03              | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu 101-68-8<br>[Metylenobis(fenyloizocyjanian) (diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu)] |     | 0,09              | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu 5873-54-1<br>[Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu]                                 |     | 0,03              | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu 5873-54-1<br>[Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu]                                 |     | 0,09              | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu 2536-05-2<br>[Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu]                                 |     | 0,03              | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu 2536-05-2<br>[Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu]                                 |     | 0,09              | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |

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

| Nazwa z listy                                    | Elementy<br>(przedziały)<br>środowiska | Czas<br>ekspozycji | Wartość         |     |            |      | Uwagi                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|-----------------|-----|------------|------|----------------------------------|
|                                                  |                                        |                    | mg/l            | ppm | mg/kg      | inne |                                  |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8  | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 0,0037<br>mg/l  |     |            |      |                                  |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8  | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 0,037 mg/l      |     |            |      |                                  |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8  | woda (morska)                          |                    | 0,00037<br>mg/l |     |            |      |                                  |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8  | osad                                   |                    |                 |     | 11,7 mg/kg |      |                                  |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8  | osad                                   |                    |                 |     | 1,17 mg/kg |      |                                  |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8  | Ziemia                                 |                    |                 |     | 2,33 mg/kg |      |                                  |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8  | Drapieżnik                             |                    |                 |     |            |      | brak możliwości<br>bioakumulacji |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1 | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 0,0037<br>mg/l  |     |            |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1 | Woda słodka –<br>przerywane            |                    | 0,037 mg/l      |     |            |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1 | woda (morska)                          |                    | 0,00037<br>mg/l |     |            |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1 | osad                                   |                    |                 |     | 11,7 mg/kg |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1 | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                 |     | 1,17 mg/kg |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1 | Ziemia                                 |                    |                 |     | 2,33 mg/kg |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2 | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 1 mg/l          |     |            |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2 | woda (morska)                          |                    | 0,1 mg/l        |     |            |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2 | Ziemia                                 |                    |                 |     | 1 mg/kg    |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2 | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków      |                    | 1 mg/l          |     |            |      |                                  |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2 | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 10 mg/l         |     |            |      |                                  |

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

| Nazwa z listy                                 | Obszar zastosowań | Drogi narażenia | Effekt zdrowotny                               | Czas ekspozycji | Wartość     | Uwagi                         |
|-----------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------------------|
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu 101-68-8  | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,05 mg/m3  | brak możliwości bioakumulacji |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu 101-68-8  | Pracownicy        | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,1 mg/m3   | brak możliwości bioakumulacji |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu 101-68-8  | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,025 mg/m3 | brak możliwości bioakumulacji |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu 101-68-8  | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,05 mg/m3  | brak możliwości bioakumulacji |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu 5873-54-1 | Pracownicy        | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,1 mg/m3   |                               |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu 5873-54-1 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,05 mg/m3  |                               |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu 5873-54-1 | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,05 mg/m3  |                               |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu 5873-54-1 | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,025 mg/m3 |                               |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu 5873-54-1 | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 |             |                               |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu 5873-54-1 | Pracownicy        | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 |             |                               |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu 5873-54-1 | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 |             |                               |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu 5873-54-1 | populacja ogólna  | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 |             |                               |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu 2536-05-2 | Pracownicy        | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,1 mg/m3   |                               |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu 2536-05-2 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,05 mg/m3  |                               |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu 2536-05-2 | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,05 mg/m3  |                               |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu 2536-05-2 | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,025 mg/m3 |                               |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu 2536-05-2 | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 |             |                               |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu 2536-05-2 | Pracownicy        | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 |             |                               |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu 2536-05-2 | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 |             |                               |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu 2536-05-2 | populacja ogólna  | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 |             |                               |

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**  
brak

## 8.2. Kontrola narażenia:

Wskazówki dot. konstruowania instalacji technicznych

Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Opary i dym odsysać bezpośrednio w miejscu powstania i wylotu. Przy regularnej pracy korzystać z stołowych urządzeń odsysających.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku tworzenia się mgieł/aerozoli zaleca się stosowanie odpowiedniej maski ochronnej z filtrem ABEK P2 (EN 14387). Zalecenie jest uzależnione od lokalnych warunków.

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:

Na wypadek rozprysnięcia preparatu zakładać okulary ochronne.

Sprzęt do ochrony oczu powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 166.

Ochrona skóry:

Nosić wyposażenie ochronne.

Odzież ochronna osłaniająca ramiona i nogi

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

Używaj środków ochrony indywidualnej posiadających znak jakości CE zgodnie z Dyrektywa rady 89/686/EWG, lub odpowiednik.

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                                                                                                             | brązowy/a/e                                                                      |
| Zapach                                                                                                            | aromatyczny                                                                      |
| Stan skupienia                                                                                                    | płynny                                                                           |
| Temperatura topnienia                                                                                             | nie dotyczy, Produkt jest płynny                                                 |
| Temperatura krzepnięcia                                                                                           | < 10 °C (< 50 °F)                                                                |
| Początkowa temperatura wrzenia                                                                                    | > 300 °C (> 572 °F)                                                              |
| Palność                                                                                                           | nie dotyczy<br>Produkt nie jest palny (temperatura zapłonu jest wyższa niż 93°C) |
| Granica wybuchowości                                                                                              | nie dotyczy, Produkt nie pali się.                                               |
| Temperatura zapłonu                                                                                               | > 200 °C (> 392 °F)                                                              |
| Temperatura samozapłonu                                                                                           | > 500 °C (> 932 °F)                                                              |
| Temperatura rozkładu                                                                                              | > 250 °C (> 482 °F);                                                             |
| pH                                                                                                                | nie dotyczy, Produkt reaguje z wodą.                                             |
| Lepkość (kinematyczna)<br>(40 °C (104 °F); )                                                                      | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s                                                        |
| Viscosity, dynamic<br>(Brookfield; Urządzenie: RVT; 20 °C (68 °F);<br>Częstotl. rotacji: 20 min-1; Trzpień Nr: 2) | 150 - 350 mpa.s TE1002-208 ;Viscosity by Brookfield                              |

|                                                            |                                                       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Rozpuszczalność jakościowa<br>(20 °C (68 °F); Rozp.: Woda) | Reaguje powoli z wodą z wydzielaniem dwutlenku węgla. |
| Rozpuszczalność jakościowa<br>(20 °C (68 °F); Rozp.: Woda) | nierozpuszczalny                                      |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                      | nie dotyczy                                           |
| Prężność par<br>(20 °C (68 °F))                            | Mieszanina<br>< 0,00001 hPa                           |
| Prężność par<br>(50 °C (122 °F))                           | < 0,0005 hPa                                          |
| Gęstość<br>(20 °C (68 °F))                                 | 1,17 - 1,27 g/cm <sup>3</sup> DIN/EN ISO 2811-1       |
| Względna gęstość par:<br>(20 °C)                           | > 1                                                   |
| Charakterystyka cząstek                                    | nie dotyczy<br>Produkt jest płynny                    |

## 9.2. Inne informacje

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

reakcje z wodą, alkoholem, aminami

Wchodzi w reakcje z wodą: tworzenie się ciśnienia w zamkniętych zbiornikach (CO<sub>2</sub>).

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

patrz: sekcja Reaktywność

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Wilgotność

### 10.5. Materiały niezgodne

patrz: podsekcja Reaktywność.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy wysokich temperaturach dochodzi do oddzielenia się izocyjanianu

W wyższych temperaturach może dojść do odszczepienia dwutlenek siarki.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### Ogólne informacje na temat toksykologii:

Po wielokrotnym kontakcie ze skórą nie można wykluczyć alergii.

### 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<br>Nr CAS                            | Rodzaj wielkości | Wartość       | Organizm testowy | Metoda badań                             |
|---------------------------------------------------------------|------------------|---------------|------------------|------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | LD50             | > 2.000 mg/kg | szczur           | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8               | LD50             | > 2.000 mg/kg | szczur           | inne poradniki                           |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1              | LD50             | > 2.000 mg/kg | szczur           | inne poradniki                           |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2              | LD50             | > 2.000 mg/kg | szczur           | EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))    |

#### Toksyczność ostra przez skórę

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                            | Rodzaj wielkości | Wartość       | Organizm testowy | Metoda badań                               |
|---------------------------------------------------------------|------------------|---------------|------------------|--------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | LD50             | > 9.400 mg/kg | szczur           | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8               | LD50             | > 9.400 mg/kg | królik           | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1              | LD50             | > 9.400 mg/kg | królik           | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2              | LD50             | > 9.400 mg/kg | królik           | OECD Guideline 402 (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<br>Nr CAS                            | Rodzaj wielkości              | Wartość  | Badania atmosfery | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań    |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l | pyłu/mgły         | 4 h             |                  | Opinia eksperta |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8               | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l | pyłu/mgły         | 4 h             |                  | Opinia eksperta |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1              | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l | pyłu/mgły         | 4 h             |                  | Opinia eksperta |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2              | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l | pyłu/mgły         | 4 h             |                  | 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<br>Nr CAS                            | Wynik     | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                             |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------------|----------------------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | drażniący |                 | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8               | drażniący | 4 h             | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1              | drażniący |                 | 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<br>Nr CAS                            | Wynik     | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                          |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | drażniący |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | drażniący |                 | człowiek         | Weight of evidence                                    |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8               | drażniący |                 | człowiek         | Weight of evidence                                    |

#### 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<br>Nr CAS                            | Wynik                | Typ testu                                  | Organizm testowy | Metoda badań                                      |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | powoduje uczulenia   | Działanie uczulające na skórę.             | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)   |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8               | powoduje uczulenia   | Test Buehlera                              | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)   |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8               | powoduje uczulenia   | podrażnienie układu oddechowego            | świnka morska    | bez specyfikacji                                  |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1              | powoduje uczulenia   | podrażnienie układu oddechowego            | świnka morska    | bez specyfikacji                                  |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1              | nie powoduje uczuleń | Test Buehlera                              | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)   |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1              | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2              | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2              | powoduje uczulenia   | podrażnienie układu oddechowego            | świnka morska    | bez specyfikacji                                  |

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                            | Wynik     | Typ badań/droga podania                            | Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | EU Method B.13/14 (Mutagenicity)                             |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8               | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | EU Method B.13/14 (Mutagenicity)                             |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1              | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)                     |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2              | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)                     |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8               | negatywny | Inhalacja                                          |                                        | szczur           | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1              | negatywny | Inhalacja                                          |                                        | szczur           | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2              | negatywny | Inhalacja                                          |                                        | szczur           | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

### Rakotwórczość

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

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS                | Wynik       | Droga<br>narażenia     | Czas<br>ekspozycji /<br>Częstotliwość | Organizm<br>testowy | Płeć              | Metoda badań                                                                         |
|--------------------------------------------------|-------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8  | rakotwórczy | Inhalacja :<br>aerozol | 2 y<br>6 h/d                          | szczur              | męski /<br>żeński | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1 | rakotwórczy | Inhalacja :<br>aerozol | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur              | męski /<br>żeński | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2 | rakotwórczy | Inhalacja :<br>aerozol | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur              | męski /<br>żeński | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |

### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Brak danych.

### Narażenie jednorazowe STOT:

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

| Substancje<br>niebezpieczne<br>Nr CAS           | Ocena                                            | Drogi<br>narażenia | Organ docelowy | Uwagi |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|----------------|-------|
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8 | Może powodować podrażnienie<br>dróg oddechowych. |                    |                |       |

### Narażenie wielokrotne STOT:

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

| Substancje<br>niebezpieczne<br>Nr CAS                               | Wynik / Wartość   | Droga<br>narażenia     | Czas<br>narażenia/częstotliwość<br>narażenia | Organizm<br>testowy | Metoda badań                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| diizocyjanian<br>difenylometanu, izomery i<br>homologi<br>9016-87-9 | NOAEL 0,0002 mg/l | Inhalacja :<br>aerozol | 2 y<br>6 h per d, 5 d per<br>week            | szczur              | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity / Carcinogenicity<br>Studies) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8                     | NOAEL 0,0002 mg/l | Inhalacja :<br>aerozol | main: 2 y; satellite:1<br>y<br>6 h/d; 5 d/w  | szczur              | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity / Carcinogenicity<br>Studies) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1                    | NOAEL 0,2 mg/m³   | Inhalacja :<br>aerozol | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                          | szczur              | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity / Carcinogenicity<br>Studies) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2                    | NOAEL 0,2 mg/m³   | Inhalacja :<br>aerozol | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                          | szczur              | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity / Carcinogenicity<br>Studies) |

**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 dostania się do ścieków, ziemi albo do wód.

### 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<br>Nr CAS                         | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy                          | Metoda badań                                   |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi 9016-87-9 | LC50             | > 1.000 mg/l                | 96 h            | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu 101-68-8               | LL50             | > 100 mg/l                  | 96 h            | Danio rerio                               | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu 5873-54-1              | LC50             | Toxicity > Water Solubility | 96 h            | Danio rerio                               | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu 2536-05-2              | LC50             | Toxicity > Water solubility | 96 h            | Danio rerio                               | 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<br>Nr CAS                         | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi 9016-87-9 | EC50             | > 1.000 mg/l                | 24 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu 101-68-8               | EC50             | > 100 mg/l                  | 48 h            | Daphnia magna    | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)                         |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu 5873-54-1              | EC50             | Toxicity > Water Solubility | 24 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu 2536-05-2              | EC50             | Toxicity > Water solubility | 24 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<br>Nr CAS                         | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi 9016-87-9 | NOEC             | 10 mg/l                     | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu 101-68-8               | NOEC             | 10 mg/l                     | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu 5873-54-1              | NOEC             | Toxicity > Water solubility | 21 day          | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

|                                                  |      |                             |        |               |                                             |
|--------------------------------------------------|------|-----------------------------|--------|---------------|---------------------------------------------|
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2 | NOEC | Toxicity > Water solubility | 21 day | 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<br>Nr CAS                            | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy                                              | Metoda badań                                |
|---------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | EC50             | > 1.640 mg/l                | 72 h            | Desmodesmus subspicatus                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8               | EL50             | > 100 mg/l                  | 72 h            | Desmodesmus subspicatus                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8               | NOELR            | 100 mg/l                    | 72 h            | Desmodesmus subspicatus                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1              | EC50             | Toxicity > Water Solubility | 72 h            | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu<br>5873-54-1              | NOELR            | Toxicity > Water Solubility | 72 h            | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2              | EC50             | Toxicity > Water solubility | 72 h            | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu<br>2536-05-2              | NOELR            | Toxicity > Water solubility | 72 h            | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | 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<br>Nr CAS                            | Rodzaj wielkości | Wartość      | Czas ekspozycji | Organizm testowy                                    | Metoda badań                                                       |
|---------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | EC50             | > 100 mg/l   | 3 h             | activated sludge                                    | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu<br>101-68-8               | EC50             | > 1.000 mg/l | 3 h             | activated sludge of a predominantly domestic sewage | 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<br>Nr CAS                            | Wynik                        | Typ testu        | Degradowalność | Czas ekspozycji | Metoda badań                                                                |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | not inherently biodegradable | tlenowy          | 0 %            | 28 days         | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))   |
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | Nie ulega biodegradacji.     | bez specyfikacji | 0 %            | 28 days         | OECD 301 A - F                                                              |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8               | Nie ulega biodegradacji.     | tlenowy          | 0 %            | 28 days         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1              | not inherently biodegradable | tlenowy          | 0 %            | 28 days         | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))   |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2              | not inherently biodegradable | tlenowy          | 0 %            | 28 day          | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))   |

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                            | Współczynnik biokoncentracji (BCF) | Czas ekspozycji | temperatura | Organizm testowy | Metoda badań                                                   |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-------------|------------------|----------------------------------------------------------------|
| diizocyjanian difenylometanu, izomery i homologi<br>9016-87-9 | 200                                |                 |             | Cyprinus carpio  | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)  |
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8               | 92 - 200                           | 28 days         |             | Cyprinus carpio  | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1              | 200                                | 28 day          |             | Cyprinus carpio  | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2              | 200                                | 28 day          |             | Cyprinus carpio  | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |

#### 12.4. Mobilność w glebie

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS               | LogPow | temperatura | Metoda badań                                                                |
|--------------------------------------------------|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8  | 4,51   | 22 °C       | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1 | 5,22   |             | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                         |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2 | 5,22   |             | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                         |

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

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS               | PBT / vPvB                                                  |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu<br>101-68-8  | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenylu<br>5873-54-1 | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenylu<br>2536-05-2 | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |

#### 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:

W porozumieniu z odpowiednimi władzami miejscowymi należy ustalić sposób utylizacji.

Kod odpadu

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.

080409

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| ADR  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| RID  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| ADN  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IMDG | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IATA | Nie jest towarem niebezpiecznym. |

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| ADR  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| RID  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| ADN  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IMDG | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IATA | Nie jest towarem niebezpiecznym. |

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

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| ADR  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| RID  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| ADN  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IMDG | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IATA | Nie jest towarem niebezpiecznym. |

### 14.4. Grupa pakowania

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| ADR  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| RID  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| ADN  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IMDG | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IATA | Nie jest towarem niebezpiecznym. |

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

|      |             |
|------|-------------|
| ADR  | nie dotyczy |
| RID  | nie dotyczy |
| ADN  | nie dotyczy |
| IMDG | nie dotyczy |
| IATA | nie dotyczy |

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

|      |             |
|------|-------------|
| ADR  | nie dotyczy |
| 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 1005/2009 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)                                                                                                             | 0,0 %       |

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

### 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)

## SEKCJA 16: Inne informacje

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

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

|             |                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 zacienionym polu.**