

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, zmienione Rozporządzeniem (UE) nr 2020/878 i Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

SDS #: P-70059

**Low Gloss Replenisher przejrzysty**

Data wydania 25-lis-2025

Data aktualizacji 02-gru-2025

Wersja Nr 1

**Tylko wersja Europejska****SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1. Identyfikator produktu**

**Nazwa produktu** Low Gloss Replenisher na PX300, PX500  
**Nr części** 006R04953, 006R04980  
**Inne sposoby identyfikacji**

**Czysta substancja / mieszanina** Mieszanina**Barwa** przejrzysty**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane****Zalecane zastosowanie** Druk kserograficzny**Zastosowania Odradzane** Brak danych**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Dostawca**

Xerox Polska Sp. z o. o  
 Astrum Business Park  
 ul. Łopuszańska 95  
 02-457 Warszawa, Polska

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

**Dane kontaktowe** Dział Logistyki**Adres e-mail** ehs-europe@xerox.com**Numer telefonu w sytuacjach innych niż alarmowe** ++48 (22) 878-78-00**W przypadku najbardziej aktualnego dokumentu** <https://safetydatasheets.business.xerox.com>**1.4. Numer telefonu alarmowego****Telefon awaryjny** +48 42 2538 400**Telefon awaryjny - §45 - (WE)1272/2008****Europa** 112

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

Niniejsza mieszanina została sklasyfikowana jako niestwarzająca zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 [CLP]

**2.2. Elementy oznakowania**

Niniejsza mieszanina została sklasyfikowana jako niestwarzająca zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 [CLP]

**Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia**

Niniejsza mieszanina została sklasyfikowana jako niestwarzająca zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 [CLP].

**2.3. Inne zagrożenia****Inne zagrożenia**

W przypadku rozproszenia może tworzyć wybuchową mieszaninę pyłowo-powietrzną.

**PBT & vPvB**

Składniki niniejszej receptury nie spełniają kryteriów klasyfikacji jako substancje PBT lub vPvB.

**Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego**

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dyzruptorów wydzielania wewnętrznego.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1. Substancje**

Nie dotyczy

**3.2. Mieszaniny**

| Nazwa chemiczna    | % wagowo | Numer CAS                | EC No (EU Index No) | Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP] | Numer rejestracyjny REACH |
|--------------------|----------|--------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Żywica poliestrowa | 70-80    | Prawnie zastężony(-a,-e) | Not Listed          | --                                                         | --                        |
| Parafiny           | 1-10     | 8002-74-2                | 232-315-6           | --                                                         | --                        |
| Dwutlenek tytanu   | <1       | 13463-67-7               | 236-675-5           | --                                                         | --                        |
| Tlenek metalu      | <0.5     | 12060-59-2               | 235-044-1           | --                                                         | --                        |
| Stearynian cynku   | <0.5     | 557-05-1                 | 209-151-9           | --                                                         | --                        |
| Sadzy technicznej  | <0.5     | 1333-86-4                | 215-609-9           | --                                                         | 01-2119384822-32-0065     |

Elementy oznaczone jako "Nie wyszczególniono" są zwolnione z rejestracji.

W przypadku braku numeru rejestracyjnego w systemie REACH uznaje się go za poufny wyłącznie dla przedstawiciela.

**Oszacowana toksyczność ostra**

Jeśli dane LD50/LC50 nie są dostępne lub nie odpowiadają kategorii klasyfikacji, stosuje się odpowiednią przekształconą wartość taką jak określona w Załączniku I CLP, tabela 3.1.2, do obliczenia oszacowanej toksyczności ostrej (ATEmix) do klasyfikacji mieszaniny na podstawie jej składników

| Nazwa chemiczna   | LD50, doustne<br>mg/kg | LD50, skórne<br>mg/kg | Wdychanie, LC50 - 4<br>godziny - pył/mgła -<br>mg/l | Wdychanie, LC50 - 4<br>godziny - para - mg/l | Wdychanie, LC50 - 4<br>godziny - gaz - ppm |
|-------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Parafiny          | 5000                   | 3600                  | Brak danych                                         | Brak danych                                  | Brak danych                                |
| Dwutlenek tytanu  | 2000                   | Brak danych           | 5.09                                                | Brak danych                                  | Brak danych                                |
| Stearynian cynku  | 2000                   | 2000                  | 50                                                  | Brak danych                                  | Brak danych                                |
| Sadzy technicznej | 10000                  | 2000                  | 0.0046                                              | Brak danych                                  | Brak danych                                |

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu  $\geq 0,1\%$  (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59).

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

|                         |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wskazówka ogólna</b> | Wyłącznie do stosowania zewnętrznego. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie lub inne objawy. Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie. |
| <b>Wdychanie</b>        | Usunąć na świeże powietrze.                                                                                                                                                                          |
| <b>Kontakt z oczyma</b> | Przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, podnosząc górną i dolną powiekę. Wezwać lekarza.                                                                                          |
| <b>Kontakt ze skórą</b> | Wymyć skórę wodą i mydłem.                                                                                                                                                                           |
| <b>Spożycie</b>         | Wypłukać usta.                                                                                                                                                                                       |

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

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| <b>Objawy</b>           | Pył drażni oczy i drogi oddechowe. |
| <b>Skutki narażenia</b> | Brak danych.                       |

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

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| <b>Uwaga dla lekarzy</b> | Leczyć objawowo. |
|--------------------------|------------------|

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

|                                    |                                                                                              |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Odpowiednie środki gaśnicze</b> | Stosować rozpyloną wodę lub mgłę wodną; nie stosować gaszenia bezpośrednim strumieniem wody. |
| <b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b> | Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.                 |

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

|                                         |                                                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Szczególne zagrożenia związane z</b> | Drobny pył rozproszony w powietrzu może ulec zapłonowi. |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|

substancją chemiczną

**Niebezpieczne produkty spalania** Niebezpieczne produkty rozkładu ze względu na niepełne spalanie. Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

**Specjalny sprzęt ochronny i środki ostrożności dla strażaków** W razie pożaru: stosować niezależny aparat oddechowy. Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.

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

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

**Indywidualne środki ostrożności** Unikać wytwarzania pyłów. Zapewnić odpowiednią wentylację.

**Dla służb ratowniczych** Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Patrz Sekcja 12, aby uzyskać dodatkowe informacje ekologiczne.

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

**Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu** O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu. Zapobiegać powstawaniu chmury pyłu.

**Metody usuwania** Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

**Profilaktyka zagrożeń wtórnych** Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

**Odniesienia do innych sekcji** Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania** Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wytwarzania pyłów.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

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

**Warunki przechowywania** Trzymać pojemnik szczelnie zamknięty w dobrze wentylowanym miejscu.

**Klasa przechowywania (TRGS 510)** Nie określono.

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

**Właściwe zastosowanie(-a)**

Druk kserograficzny.

**Metody zarządzania zagrożeniem (RMM)** Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli****Wartości graniczne narażenia**

| Nazwa chemiczna   | Unia Europejska                                                                                                   | Austria                                                  | Belgia                                                    | Bułgaria                                                | Chorwacja                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Parafiny          | -                                                                                                                 | -                                                        | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                  | -                                                       | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Dwutlenek tytanu  | -                                                                                                                 | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 10 mg/m <sup>3</sup>    | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>                             | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Tlenek metalu     | -                                                                                                                 | -                                                        | -                                                         | TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>                              | -                                                                                   |
| Stearynian cynku  | -                                                                                                                 | -                                                        | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | -                                                       | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> |
| Sadzy technicznej | -                                                                                                                 | -                                                        | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                  | -                                                       | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>                             |
| Nazwa chemiczna   | Cypr                                                                                                              | Republika Czeska                                         | Dania                                                     | Estonia                                                 | Finlandia                                                                           |
| Parafiny          | -                                                                                                                 | -                                                        | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 4 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>                                                            |
| Dwutlenek tytanu  | -                                                                                                                 | -                                                        | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>    | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                | -                                                                                   |
| Stearynian cynku  | -                                                                                                                 | -                                                        | -                                                         | -                                                       | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                           |
| Sadzy technicznej | -                                                                                                                 | TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup>                               | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>                             |
| Nazwa chemiczna   | Francja                                                                                                           | Niemcy TRGS                                              | Niemcy DFG                                                | Grecja                                                  | Węgry                                                                               |
| Parafiny          | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                                                                          | -                                                        | -                                                         | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>   | -                                                                                   |
| Dwutlenek tytanu  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 2.4 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>   | -                                                                                   |
| Stearynian cynku  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                         | -                                                        | -                                                         | -                                                       | -                                                                                   |
| Sadzy technicznej | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                        | -                                                        | -                                                         | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                                            |
| Nazwa chemiczna   | Irlandia                                                                                                          | Włochy MDLPS                                             | Włochy AIDII                                              | Łotwa                                                   | Litwa                                                                               |
| Parafiny          | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>                                                             | -                                                        | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                  | -                                                       | -                                                                                   |
| Dwutlenek tytanu  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> | -                                                        | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                            |
| Stearynian cynku  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> | -                                                        | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>     | -                                                       | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                            |
| Sadzy technicznej | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>                                                            | -                                                        | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                  | -                                                       | -                                                                                   |
| Nazwa chemiczna   | Luksemburg                                                                                                        | Malta                                                    | Niderlandy                                                | Norwegia                                                | Polska                                                                              |

|                        |                           |                                                         |                                                                                        |                                                         |                                                                                                                   |
|------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parafiny               | -                         | -                                                       | -                                                                                      | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 4 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                                                                          |
| Dwutlenek tytanu       | -                         | -                                                       | -                                                                                      | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>                                                           |
| Tlenek metalu          | -                         | -                                                       | -                                                                                      | -                                                       | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>                                                           |
| Sadzy technicznej      | -                         | -                                                       | -                                                                                      | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>                                                                                          |
| <b>Nazwa chemiczna</b> | <b>Portugalia</b>         | <b>Rumunia</b>                                          | <b>Słowacja</b>                                                                        | <b>Słowenia</b>                                         | <b>Hiszpania</b>                                                                                                  |
| Parafiny               | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 6 mg/m <sup>3</sup>                               | -                                                       | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                                                                          |
| Dwutlenek tytanu       | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                               | -                                                       | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                         |
| Stearynian cynku       | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               | -                                                                                      | -                                                       | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                         |
| Sadzy technicznej      | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>  | -                                                       | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup> | -                                                       | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                        |
| <b>Nazwa chemiczna</b> | <b>Szwecja</b>            |                                                         | <b>Szwajcaria</b>                                                                      |                                                         | <b>Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)</b>                                                                    |
| Parafiny               | -                         |                                                         | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                                               |                                                         | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>                                                             |
| Dwutlenek tytanu       | NGV: 5 mg/m <sup>3</sup>  |                                                         | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                  |                                                         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> |
| Stearynian cynku       | NGV: 5 mg/m <sup>3</sup>  |                                                         | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                                               |                                                         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> |
| Sadzy technicznej      | NGV: 3 mg/m <sup>3</sup>  |                                                         | -                                                                                      |                                                         | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>                                                           |

**Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego**

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze.

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Pracownicy**

| Nazwa chemiczna   | Doustny(-a,-e) | Skórny(-a,-e)             | Wdychanie                       |
|-------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|
| Tlenek metalu     | -              | 3.33 mg/kg bw/day [4] [6] | 11.67 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] |
| Stearynian cynku  | -              | 4.67 mg/kg bw/day [4] [6] | 16.4 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]  |
| Sadzy technicznej | -              | -                         | 1 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]     |

**Uwagi**

- [4] Układowe skutki dla zdrowia.  
 [5] Miejscowe skutki dla zdrowia.  
 [6] Długotrwały(-a,-e).  
 [7] Krótkotrwały(-a,-e).

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Ogólne Społeczeństwo**

| Nazwa chemiczna | Doustny(-a,-e)            | Skórny(-a,-e) | Wdychanie                      |
|-----------------|---------------------------|---------------|--------------------------------|
| Tlenek metalu   | 1.67 mg/kg bw/day [4] [6] | -             | 2.92 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] |

| Nazwa chemiczna   | Doustny(-a,-e)            | Skórny(-a,-e) | Wdychanie                      |
|-------------------|---------------------------|---------------|--------------------------------|
| Stearynian cynku  | 1.67 mg/kg bw/day [4] [6] | -             | 2.9 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]  |
| Sadzy technicznej | -                         | -             | 0.06 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] |

**Uwagi**

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| [4] | Układowe skutki dla zdrowia.  |
| [5] | Miejscowe skutki dla zdrowia. |
| [6] | Długotrwały(-a,-e).           |
| [7] | Krótkotrwały(-a,-e).          |

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)**

| Nazwa chemiczna   | Wody słodkie     | Świeża woda<br>(przerywany odpływ) | Wody morska      | Woda morska<br>(przerywany odpływ) | Powietrze |
|-------------------|------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------|
| Tlenek metalu     | 33.33 mg/kg food | -                                  | 33.33 mg/kg food | -                                  | -         |
| Stearynian cynku  | 3.4 µg/L         | 4.13 µg/L                          | 0.34 µg/L        | 0.413 µg/L                         | -         |
| Sadzy technicznej | 50 mg/L          | -                                  | -                | -                                  | -         |

| Nazwa chemiczna  | Osad słodkowodny           | Osad morski               | Oczyszczanie<br>ścieków | Gleba               | Łańcuch<br>żywnościowy |
|------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| Tlenek metalu    | -                          | -                         | 100 mg/L                | -                   | -                      |
| Stearynian cynku | 0.526 mg/kg<br>sediment dw | 52.6 µg/kg sediment<br>dw | -                       | 0.103 mg/kg soil dw | -                      |

**8.2. Kontrola narażenia**

**Techniczne środki kontroli**                      Żadne w normalnych warunkach stosowania.

**Wyposażenie ochrony indywidualnej**

**Ochrona oczu/twarzy**                      Nie jest wymagany specjalny sprzęt ochronny.

**Ochrona rąk**                                      Nie jest wymagany specjalny sprzęt ochronny.

**Ochrona skóry i ciała**                      Nie jest wymagany specjalny sprzęt ochronny.

**Ochrona dróg oddechowych**              Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.

**Zagrożenia termiczne**                      Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny**              Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

**Środki kontrolne narażenia środowiska**              Nie pozwalać na przedostanie się do kanalizacji, na ziemię lub do zbiorników wodnych.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Stan fizyczny              | Substancja stała |
| Wygląd                     | Proszek          |
| Barwa                      | przejrzysty      |
| Zapach                     | Brak danych.     |
| Próg wyczuwalności zapachu | Brak danych      |

| <u>Własność</u>                                 | <u>Wartości</u>   | <u>Uwagi • Metoda</u> |
|-------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Temperatura topnienia / krzepnięcia             | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| Łatwopalność                                    | Niepalny          | Brak znanych          |
| Limit palności w powietrzu                      |                   | Brak znanych          |
| Górna granica palności lub wybuchowości         | Nie dotyczy       |                       |
| Dolne granice palności lub wybuchowości         | Nie dotyczy       |                       |
| Temperatura zapłonu                             | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| Temperatura samozapłonu                         | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| Temperatura rozkładu                            | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| pH                                              | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| pH (w postaci roztworu wodnego)                 | Brak danych       | Brak znanych          |
| Lepkość kinematyczna                            | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| Lepkość dynamiczna                              | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| Rozpuszczalność w wodzie                        | nieistotny(-a,-e) | Brak znanych          |
| Rozpuszczalność                                 | Brak danych       | Brak znanych          |
| Współczynnik podziału                           | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| Ciśnienie pary                                  | Nie dotyczy       | Brak znanych          |
| Gęstość względna                                |                   | Brak znanych          |
| Gęstość nasypowa                                | Nie dotyczy       |                       |
| Gęstość cieczy                                  | Nie dotyczy       |                       |
| Gęstość względna par                            | Brak danych       | Brak znanych          |
| Charakterystyka cząstek                         |                   |                       |
| Wielkość cząsteczki                             | Brak danych       |                       |
| Dystrybucja wielkości cząsteczek                | 4 - 9 micron      |                       |

**9.2. Inne informacje**

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Temperatura mięknienia       | 49 - 60 °C / 120 - 140 °F |
| Zawartość składników lotnych | Brak                      |

**9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

|                       |                                                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Właściwości wybuchowe | Miałki pył rozproszony w powietrzu w odpowiednich stężeniach i w obecności źródła zapłonu stanowi potencjalne zagrożenie wybuchu pyłu |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa**

Brak danych

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność****10.1. Reaktywność**

Reaktywność Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

**10.2. Stabilność chemiczna**

**Stabilność** Substancja stabilna w normalnych warunkach.

**Dane dotyczące wybuchu**

**Wrażliwość na uderzenie mechaniczne** Brak.

**Wrażliwość na wyładowanie statyczne** Brak.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

**Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

**Warunki, których należy unikać** Wytwarzanie się/tworzenie się pyłów.

**10.5. Materiały niezgodne**

**Materiały niezgodne** Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

**Niebezpieczne produkty rozkładu** Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**Uwaga:** Dane dotyczące toksyczności odnotowane poniżej opiera się na wynikach badań z podobnych materiałów reprograficznych.

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

**Informacje o możliwych drogach narażenia**

**Wdychanie** Brak znanych działań w normalnych warunkach stosowania.

**Kontakt z oczyma** Brak zagrożeń dostarczanego produktu.

**Kontakt ze skórą** Brak zagrożeń dostarczanego produktu.

**Spożycie** Brak zagrożeń dostarczanego produktu.

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

**Objawy** Brak znanych.

**Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem**

**Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Numeryczne wartości toksyczności**

Następujące wartości podlegają obliczeniom na podstawie rozdziału 3.1 niniejszego dokumentu GHS:

ATEmix (doustnie) 99,999.00 mg/kg

ATEmix (skórny) 4,183.80 mg/kg

ATEmix (wdychanie gazu) 99,999.00 ppm

ATEmix (wdychanie pary) 99,999.00 mg/L

ATEmix (wdychanie pyłu/mgły) 99,999.00 mg/L

| Nazwa chemiczna | LD50, doustne | LD50, skóra | LC50, oddechowe |
|-----------------|---------------|-------------|-----------------|
|-----------------|---------------|-------------|-----------------|

|                   |                       |                         |                                     |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Parafiny          | > 5000 mg/kg ( Rat )  | > 3600 mg/kg ( Rabbit ) | -                                   |
| Dwutlenek tytanu  | > 2000 mg/kg ( Rat )  | -                       | > 5.09 mg/L ( Rat ) 4 h             |
| Stearynian cynku  | > 2000 mg/kg ( Rat )  | > 2000 mg/kg ( Rabbit ) | > 200 mg/L ( Rat ) 1 h              |
| Sadzy technicznej | > 10000 mg/kg ( Rat ) | > 2000 mg/kg ( Rabbit ) | > 4.6 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |

**Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** Nie mutagenne w teście AMES.

#### Rakotwórczość

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) sklasyfikowała sadzę jako „potencjalnie rakotwórczą dla ludzi”. Stwierdziliśmy jednak, że obecność sadzy w tej mieszaninie nie stanowi zagrożenia dla zdrowia. Klasyfikacja IARC opiera się na badaniach oceniających czystą, „wolną” sadzę. Toner natomiast to formuła składająca się ze specjalnie przygotowanego polimeru i niskiej zawartości sadzy (lub innego pigmentu). W procesie produkcji tonera niska zawartość sadzy jest zamykana w matrycy. Przeprowadziliśmy szeroko zakrojone testy tonera, w tym biotest długotrwałego narażenia w celu oceny potencjalnego działania rakotwórczego. Nie uzyskano żadnych wyników wskazujących na występowanie raka u zwierząt narażonych na działanie tonera. Wyniki zostały przekazane agencjom regulacyjnym i opublikowane w całości.

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) uznała dwutlenek tytanu za „potencjalnie rakotwórczy dla ludzi”. Stwierdziliśmy jednak, że obecność dwutlenku tytanu w tej mieszaninie nie stanowi zagrożenia dla zdrowia. Klasyfikacja IARC opiera się na badaniach na szczurach z wykorzystaniem wysokich stężeń czystych, niezwiązanych cząstek TiO<sub>2</sub> o rozmiarze umożliwiającym wdychanie. Badania epidemiologiczne nie sugerują działania rakotwórczego u ludzi. Ponadto dwutlenek tytanu w tej mieszaninie jest zamknięty w matrycy lub związany z powierzchnią tonera.

Poniższa tabela wskazuje czy każda z agencji wymieniła składnik w spisie jako czynnik rakotwórczy.

| Nazwa chemiczna  | Unia Europejska |
|------------------|-----------------|
| Dwutlenek tytanu | Carc. 2         |

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych czynników zagrażających rozrodczości.

**STOT - jednorazowe narażenie** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**STOT - narażenie powtarzalne** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie przy wdychaniu** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Ta mieszanina nie zawiera żadnej substancji mającej właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi.

#### 11.2.2. Inne informacje

**Inne szkodliwe skutki działania** Chociaż toner nie jest toksyną dla organizmów wodnych, mikrodrobiny mogą być fizycznym zagrożeniem dla życia w wodzie i nie powinny dostać się do kanalizacji, kanalizacji lub dróg wodnych.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### 12.1. Toksyczność

**Ekotoksyczność** Nie uznaje się, że działa szkodliwie na organizmy wodne.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

**Trwałość i zdolność do rozkładu** Łatwo nie ulega biodegradacji.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

**Bioakumulacja**

| Nazwa chemiczna  | Współczynnik podziału |
|------------------|-----------------------|
| Stearynian cynku | 4.64                  |

### 12.4. Mobilność w glebie

**Mobilność w glebie** Produkt nierozpuszczalny i unoszący się na wodzie.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Ocena PBT i vPvB** Produkt nie zawiera żadnych substancji sklasyfikowanych jako PBT lub vPvB.

| Nazwa chemiczna   | Ocena PBT i vPvB  |
|-------------------|-------------------|
| Parafiny          | Nie jest PBT/vPvB |
| Dwutlenek tytanu  | Nie jest PBT/vPvB |
| Tlenek metalu     | Nie jest PBT/vPvB |
| Stearynian cynku  | Nie jest PBT/vPvB |
| Sadzy technicznej | Nie jest PBT/vPvB |

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Ta mieszanina nie zawiera żadnej substancji mającej właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów niedocelowych.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

**Inne szkodliwe skutki działania** Brak danych.

**Właściwości PMT lub vPvM** Produkt nie zawiera żadnych substancji sklasyfikowanych jako PMT lub vPvM.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Odpady z pozostałości/niezużytych produktów** Można utylizować do dołów ziemnych lub spalać, jeśli zgodne z miejscowymi przepisami.

**Skażone opakowanie** Zawartość/pojemniki utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

**Kody odpadów / oznakowanie odpadów według EWC** 08 03 18.

**Inne informacje** Chociaż toner nie jest toksyną dla organizmów wodnych, mikrodrobiny mogą być fizycznym zagrożeniem dla życia w wodzie i nie powinny dostać się do kanalizacji, kanalizacji lub dróg wodnych. Nie wylewaj produktu do odpływu i nie płucz pojemnika przed wyrzuceniem.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****IATA**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** Nie podlega regulacji

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** Nie podlega regulacji

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** Nie podlega regulacji

**14.4 Grupa pakowania** Nie podlega regulacji

**14.5 Zagrożenia dla środowiska** Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
**Postanowienia szczególne** Brak

**IMDG**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** Nie podlega regulacji

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** Nie podlega regulacji

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** Nie podlega regulacji

**14.4 Grupa pakowania** Nie podlega regulacji

**14.5 Zagrożenia dla środowiska** Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
**Postanowienia szczególne** Brak

**14.7 Morski transport luzem zgodnie z instrumentami IMO** Brak danych

**RID**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** Nie podlega regulacji

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** Nie podlega regulacji

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** Nie podlega regulacji

**14.4 Grupa pakowania** Nie podlega regulacji

**14.5 Zagrożenia dla środowiska** Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
**Postanowienia szczególne** Brak

**ADR**

|                                                     |                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID          | Nie podlega regulacji |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN                 | Nie podlega regulacji |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | Nie podlega regulacji |
| 14.4 Grupa pakowania                                | Nie podlega regulacji |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska                      | Nie dotyczy           |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników |                       |
| Postanowienia szczególne                            | Brak                  |

**ADN**

|                                                     |                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID          | Nie podlega regulacji |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN                 | Nie podlega regulacji |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | Nie podlega regulacji |
| 14.4 Grupa pakowania                                | Nie podlega regulacji |
| 14.5 Zagrożenie środowiska                          | Nie dotyczy           |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników |                       |
| Postanowienia szczególne                            | Brak                  |

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Przepisy krajowe****Francja****Choroby zawodowe (R-463-3, Francja)**

| Nazwa chemiczna   | Francuski numer RG |
|-------------------|--------------------|
| Parafiny          | RG 36              |
| Sadzy technicznej | RG 16, RG 16bis    |

**Szwajcaria****Rozporządzenie w Sprawie Podatku Motywacyjnego od Lotnych Związków Organicznych (OVOC) SR 814.018**

Nie dotyczy

**Magazynowanie materiałów niebezpiecznych**

SC Non-hazardous material

**WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20**

Nie dotyczy

**Unia Europejska**

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

**Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:**

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji wymagających zezwolenia (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XIV) Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

Dostarczone mikrocząsteczki polimerów syntetycznych podlegają warunkom określonym w pozycji 78 załącznika XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady. Tonery i tusze podlegają odstępstwom, o których mowa w ust. 4a i/lub 5 (a/b/c) rozporządzenia.

**Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

**Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 1005/2009**

Nie dotyczy

**UE - środki ochrony roślin (1107/2009/WE)**

| Nazwa chemiczna   | UE - środki ochrony roślin (1107/2009/WE) |
|-------------------|-------------------------------------------|
| Sadzy technicznej | Środek do ochrony roślin                  |

**Listy międzynarodowe**

|                      |                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TSCA</b>          | Odpowiada                                                                                   |
| <b>DSL/NDSL</b>      | Odpowiada                                                                                   |
| <b>EINECS/ELINCS</b> | Odpowiada                                                                                   |
| <b>ENCS</b>          | Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem |
| <b>IECSC</b>         | Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem |
| <b>KECL</b>          | Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem |
| <b>PICCS</b>         | Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem |
| <b>AIIC</b>          | Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem |
| <b>NZIoC</b>         | Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem |
| <b>TCSI</b>          | Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem |

**Legenda :**

- TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz  
**DSL/NDSL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych  
**EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym/Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych  
**ENCS** - Substancje istniejące na terenie Japonii i nowe substancje chemiczne  
**IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych  
**KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych  
**PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych  
**AIIC** - Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych  
**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych  
**TCSI** - tajwański wykaz substancji chemicznych

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

**Raport bezpieczeństwa chemicznego** Ocena bezpieczeństwa chemicznego zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 nie jest wymagana

**SEKCJA 16: Inne informacje****Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)**

**Legenda**

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:  
 PBT: Trwale, bioakumulujące i toksyczne (PBT) związki  
 vPvB: Związki bardzo trwale i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)  
 STOT: działanie toksyczne na narządy docelowe  
 ATE: szacunkowa toksyczność ostra  
 LC50: 50% stężenia śmiertelnego  
 LD50: 50% dawki śmiertelnej

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

|                    |                               |      |                                                |
|--------------------|-------------------------------|------|------------------------------------------------|
| TWA                | TWA (średnia ważona w czasie) | STEL | STEL (Wartość limitu narażenia krótkotrwałego) |
| Wartość maksymalna | Maksymalna wartość graniczna  | Sk*  | Oznakowanie odnoszące się do skóry             |
| +                  | Czynniki uczulające           |      |                                                |

| Procedura klasyfikacji                                     |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP] | Zastosowana metoda  |
| Toksyczność ostra, doustna                                 | Metoda obliczeniowa |
| Toksyczność ostra, skórna                                  | Metoda obliczeniowa |
| Toksyczność ostra, oddechowa - gaz                         | Metoda obliczeniowa |
| Toksyczność ostra, oddechowa - para                        | Metoda obliczeniowa |
| Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła                    | Metoda obliczeniowa |
| Działanie żrące/drażniące na skórę                         | Metoda obliczeniowa |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy       | Metoda obliczeniowa |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe                    | Metoda obliczeniowa |
| Działanie uczulające na skórę                              | Metoda obliczeniowa |
| Mutagenność                                                | Metoda obliczeniowa |
| Rakotwórczość                                              | Metoda obliczeniowa |
| Działanie szkodliwe na rozrodczość                         | Metoda obliczeniowa |
| STOT - jednorazowe narażenie                               | Metoda obliczeniowa |
| STOT - narażenie powtarzalne                               | Metoda obliczeniowa |
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego              | Metoda obliczeniowa |
| Toksyczność ostra dla środowiska wodnego                   | Metoda obliczeniowa |
| Zagrożenie przy wdychaniu                                  | Metoda obliczeniowa |
| Ozon                                                       | Metoda obliczeniowa |

**Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki**

Amerykańska Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)  
 Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska  
 Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)  
 Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), Komitet ds. Oceny Ryzyka (ECHA\_RAC)  
 Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) (ECHA\_API)  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency, EPA)  
 Wytyczne odnośnie poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach  
 Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)  
 Baza danych substancji stwarzających zagrożenie  
 Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)  
 Japoński Krajowy Instytut Technologii i Oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)  
 Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)  
 NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)

Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej

Baza danych PubMed National Library of Medicine (NLM PUBMED)

Amerykański Krajowy program toksykologiczny (NTP)

Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)

Publikacje Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa

Program Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczący chemikaliów produkowanych w dużych ilościach

Zestaw danych przesiewowych Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)

Światowa Organizacja Zdrowia ONZ (World Health Organization, WHO)

**Data aktualizacji** 02-gru-2025

**Uwaga aktualizacyjna** Wydanie pierwsze

**Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH**

**Oświadczenie**

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

**Koniec karty charakterystyki**