

## Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

### Steinschlagschutz grau

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

##### Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny:

Ochrona antykorozyjna

##### Zastosowania odradzane:

Aktualnie brak informacji na ten temat.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de) - proszę NIE używać do wysyłania próśb o karty charakterystyki.

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

##### Służby powiadamiane w nagłych przypadkach / oficjalny organ doradczy :

---

##### Numer alarmowy spółki:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

+1 872 5888271 (LMR)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

| Klasa zagrożenia | Kategoria zagrożenia | Zwrot określający zagrożenie   |
|------------------|----------------------|--|
| Flam. Liq.       | 2                    | H225-Wysoce łatwopalna ciecz i pary.                                     |
| Skin Irrit.      | 2                    | H315-Działa drażniąco na skórę.  |
| STOT SE          | 3                    | H336-Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                  |
| Aquatic Chronic  | 2                    | H411-Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024

Obowiązuje od: 24.10.2024

Data druku pdf: 25.10.2024

Steinschlagschutz grau



## Niebezpieczeństwo

H225-Wysoce łatwopalna ciecz i pary. H315-Działa drażniąco na skórę. H336-Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. H411-Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

P101-W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. P102-Chronić przed dziećmi.

P210-Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. P261-Unikać wdychania par i rozpylonej cieczy. P273-Unikać uwolnienia do środowiska. P280-Stosować rękawice ochronne.

P312-W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.

P403+P233-Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. P405-Przechowywać pod zamknięciem.

P501-Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego przedsiębiorstwa utylizacji odpadów.

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-heksan

Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany

Węglowodory, C9, związki aromatyczne

Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany

## 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną (<0,1%).

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

n.d.

### 3.2 Mieszaniny

| Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany                               |  |
|---|--|
| Numer rejestracji (REACH)   | 01-2119475515-33-XXXX  |
| Index   | ---  |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.  | 927-510-4  |
| CAS   | ---  |
| Stęż.%  | 10-<25   |
| Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

| Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany |                       |
|--|-----------------------|
| Numer rejestracji (REACH)                            | 01-2119473851-33-XXXX |
| Index  | ---                   |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.               | 920-750-0             |
| CAS  | ---                   |
| Stęż.%   | 5-<10                 |

PL

Strona 3 z 25  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)  
 Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024  
 Obowiązuje od: 24.10.2024  
 Data druku pdf: 25.10.2024  
 Steinschlagschutz grau

|  |   |
|--|---|
| <b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b> | EUH066<br>Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| <b>Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, &lt;5% n-heksan</b>           |  |
| <b>Numer rejestracji (REACH)</b>   | 01-2119475514-35-XXXX  |
| <b>Index</b>   | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>  | 921-024-6  |
| <b>CAS</b>   | ---  |
| <b>Stęż.%</b>  | 5-<10  |
| <b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b> | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

|  |  |
|--|--|
| <b>Węglowodory, C9, związki aromatyczne</b>  |  |
| <b>Numer rejestracji (REACH)</b>   | 01-2119455851-35-XXXX  |
| <b>Index</b>   | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>  | 918-668-5  |
| <b>CAS</b>   | (64742-95-6)   |
| <b>Stęż.%</b>  | 5-<10  |
| <b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b> | EUH066<br>Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Ditlenek tytanu (w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej &lt;=10 µm)</b> |                               |
| <b>Numer rejestracji (REACH)</b>   | 01-2119489379-17-XXXX         |
| <b>Index</b>   | 022-006-00-2                  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>  | 236-675-5                     |
| <b>CAS</b>   | 13463-67-7                    |
| <b>Stęż.%</b>  | 0,1-<1                        |
| <b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b>                               | Carc. 2, H351 (przezpyłcznie) |

W sprawie klasyfikacji i oznaczenia produktu mogą zostać uwzględnione zanieczyszczenia, dane z badań i dodatkowe informacje.

Tekst formuły H, a także ich kod klasyfikacji (GHS/CLP) patrz sekcja 16.

Substancje wymienione w tym punkcie mają określoną faktycznie obowiązującą klasyfikację!

W przypadku substancji wymienionych w załączniku VI, tabela 3.1 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) oznacza to, że zostały uwzględnione wszystkie ewentualne wymienione tam uwagi dla podanej tutaj klasyfikacji.

Dodanie najwyższych stężeń wymienionych tutaj może skutkować klasyfikacją. Tylko wtedy, gdy ta klasyfikacja jest wymieniona w sekcji 2, ma ona zastosowanie. We wszystkich innych przypadkach całkowite stężenie jest poniżej klasyfikacji.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Osoby udzielające pierwszej pomocy: zwracać uwagę na ochronę własną!

Nieprzytomnej osobie nigdy nie wlewać nic do ust!

Zalecana kontrola lekarza, ponieważ może wystąpić opóźnione działanie środka.

#### Drogi oddechowe

Osobę usunąć z zagrożonej strefy.

Osobie zapewnić dopływ świeżego powietrza, w zależności od objawów skonsultować się z lekarzem.

W przypadku utraty przytomności poszkodowanego położyć w stabilnej pozycji bocznej i bezzwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej.

#### Kontakt ze skórą

Zanieczyszczone, nasączone ubranie należy niezwłocznie zdjąć, dokładnie wyprać w wodzie z mydłem, w razie podrażnienia skóry (zaczerwienienie itd.), zasięgnąć porady lekarskiej.

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024

Obowiązuje od: 24.10.2024

Data druku pdf: 25.10.2024

Steinschlagschutz grau

### **Kontakt z oczami**

Usunąć szkła kontaktowe.

Przez kilka minut dokładnie spłukać dużą ilością wody, jeżeli potrzeba, udać się do lekarza.

### **Drogi pokarmowe**

Jamę ustną dokładnie przepłukać wodą.

Natychmiast wezwać lekarza, kartę charakterystyki mieć przy sobie.

Nie powodować wymiotów.

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

Jeśli dotyczy, objawy występujące z opóźnieniem i działanie podane są w punkcie 11. lub wśród dróg wchłaniania w punkcie 4.1.

W określonych przypadkach objawy zatrucia mogą pojawić się dopiero po dłuższym czasie/po kilku godzinach.

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

Leczenie objawowe.

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1 Środki gaśnicze**

#### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

Piasek.

Suchy środek gaśniczy.

#### **Niewłaściwe środki gaśnicze**

Woda.

Pełny strumień wody

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

W przypadku pożaru mogą powstać:

Tlenki węgla

Tlenek azotu

Gazy trujące.

Możliwe utworzenie niebezpiecznych mieszanin parowo-powietrznych wybuchowych/łatwopalnych.

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

Odnosnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

Sprzęt ochrony dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia.

Według wielkości pożaru

W razie potrzeby - pełna ochrona.

Zagrożone pojemniki chłodzić wodą.

Skażoną wodę gaśniczą zneutralizować zgodnie z przepisami administracyjnymi

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

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

#### **6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

W przypadku rozlania lub przypadkowego uwolnienia do środowiska, aby zapobiec skażeniu, stosować środki ochrony indywidualnej z sekcji 8.

Zapewnić wystarczającą wentylację, usunąć źródła zapłonu.

W przypadku produktów stałych lub sproszkowanych unikać tworzenia się pyłu.

W miarę możliwości opuścić strefę zagrożenia, w razie potrzeby skorzystać z istniejących planów awaryjnych.

Dopilnować, aby osoby bez wyposażenia ochronnego znajdowały się w bezpiecznej odległości.

W danym przypadku mieć na względzie niebezpieczeństwo poślizgu.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

#### **6.1.2 Dla osób udzielających pomocy**

Informacje na temat odpowiedniego wyposażenia ochronnego i specyfikacji materiałów znajdują się w sekcji 8.

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

Przy ulatnianiu się większej ilości zatamować.

Usunąć nieszczelność, jeśli jest to bezpieczne.

Nie wprowadzać do kanalizacji.

Unikać przenikania do wód gruntowych i powierzchniowych, a również do gruntu.

PL

Strona 5 z 25

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024

Obowiązuje od: 24.10.2024

Data druku pdf: 25.10.2024

Steinschlagschutz grau

Przy przedostaniu się do kanalizacji w wyniku wypadku, informować właściwe władze.

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

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (np. uniwersalny środek wiążący, piasek, ziemia okrzemkowa) i usunąć zgodnie z sekcją 13.

Zebrany materiał umieścić w zamkniętym zbiorniku.

Nie splukiwać wodą lub wodnymi środkami czyszczącymi.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 13., odnośnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

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

Oprócz informacji przedstawionych w tej sekcji, istotne informacje można znaleźć w sekcji 8 i 6.1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### 7.1.1 Zalecenia ogólne

Dbać o dobrą wentylację pomieszczenia.

Unikać wdychania oparów.

Ewentualnie konieczne zabiegi odsysania na stanowisku pracy lub przy maszynach przetwarzających.

Oddalić źródła ognia - nie palić tytoniu.

Poczynić środki zapobiegające elektostatycznemu naładowaniu.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Zabrania się jeść, pić, palić, a także przechowywać artykuły żywnościowe w pomieszczeniu roboczym.

Przestrzegać wskazówek na etykiecie, jak również instrukcji użytkowania.

Stosować metody pracy zgodne z instrukcją eksploatacji.

#### 7.1.2 Wskazówki dotyczące ogólnych zasad przestrzegania higieny w miejscu pracy

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.

Przed przerwami i po pracy umyć ręce.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

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

Przechowywać w warunkach uniemożliwiających dostęp osobom nieupoważnionym.

Przestrzegać specjalnych warunków przechowywania.

Nie składować produktu w przejściach i klatkach schodowych.

Produkt składować tylko w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.

Nie składować razem z materiałami wzmagającymi pożar lub samozapalnymi.

Chronić przed promieniami słonecznymi, a także przed wpływem ciepła.

Składować w miejscu dobrze wentylowanym.

Przechowywać w chłodzie.

Przechowywać w sucho.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Aktualnie brak informacji na ten temat.

Przestrzegać instrukcji dotyczących dobrej praktyki pracy oraz zaleceń dotyczących oceny ryzyka.

Należy zapoznać się z systemami informacji o substancjach niebezpiecznych, np. zawodowych towarzystw ubezpieczeniowych, przemysłu chemicznego

lub różnych branż, w zależności od zastosowania (materiały budowlane, drewno, chemia, laboratorium, skóra, metal).

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

| PL | Nazwa substancji                                  | Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany    |           |  |
|----|---|--|-----------|--|
|    | NDS: 500 mg/m <sup>3</sup> (Benzyna ekstrakcyjna) | NDSCh: 1500 mg/m <sup>3</sup> (Benzyna ekstrakcyjna) | NDSP: --- |  |
|    | Procedury monitorowania:                          | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)          |           |  |
|    |   | - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)             |           |  |
|    |   | - Compur - KITA-187 S (551 174)                      |           |  |
|    | DSB: ---  | Inne Informacje: ---                                 |           |  |
| PL | Nazwa substancji                                  | Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany |           |  |
|    | NDS: 500 mg/m <sup>3</sup> (Benzyna ekstrakcyjna) | NDSCh: 1500 mg/m <sup>3</sup> (Benzyna ekstrakcyjna) | NDSP: --- |  |
|    | Procedury monitorowania:                          | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)          |           |  |

PL

Strona 6 z 25

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024

Obowiązuje od: 24.10.2024

Data druku pdf: 25.10.2024

Steinschlagschutz grau

- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)
- Compur - KITA-187 S (551 174)

DSB: ---

Inne Informacje: ---

PL

**Nazwa substancji** Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-heksan

NDS: 500 mg/m3 (Benzyna ekstrakcyjna)

NDSch: 1500 mg/m3 (Benzyna ekstrakcyjna)

NDSP: ---

Procedury monitorowania: - Compur - KITA-187 S (551 174)

DSB: ---

Inne Informacje: ---

PL

**Nazwa substancji** Węglowodory, C9, związki aromatyczne

NDS: 100 mg/m3 (Nafta)

NDSch: 300 mg/m3 (Nafta)

NDSP: ---

Procedury monitorowania: - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)  
- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)  
- Compur - KITA-187 S (551 174)

DSB: ---

Inne Informacje: ---

PL

**Nazwa substancji** Dytlenek tytanu (w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej <=10 µm)

NDS: 10 mg/m3 (frakcja wdychalna)

NDSch: ---

NDSP: ---

Procedury monitorowania: ---

DSB: ---

Inne Informacje: ---

PL

**Nazwa substancji** węgiel wapniowy

NDS: 10 mg/m3 (frakcja wdychalna)

NDSch: ---

NDSP: ---

Procedury monitorowania: ---

DSB: ---

Inne Informacje: ---

**Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany**

| Obszar zastosowania    | Droga narażenia / przedział środowiskowy | Skutek dla zdrowia      | Deskryptor | Wartość | Jednostka  | Uwagi |
|------------------------|--|-------------------------|------------|---------|------------|-------|
| Konsument              | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 149     | mg/kg bw/d |       |
| Konsument              | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 447     | mg/m3      |       |
| Konsument              | Człowiek – drogą pokarmową               | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 149     | mg/kg bw/d |       |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 300     | mg/kg bw/d |       |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 2085    | mg/m3      |       |

**Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany**

| Obszar zastosowania    | Droga narażenia / przedział środowiskowy | Skutek dla zdrowia      | Deskryptor | Wartość | Jednostka  | Uwagi |
|------------------------|--|-------------------------|------------|---------|------------|-------|
| Konsument              | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 699     | mg/kg bw/d |       |
| Konsument              | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 608     | mg/m3      |       |
| Konsument              | Człowiek – drogą pokarmową               | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 699     | mg/kg bw/d |       |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 773     | mg/kg bw/d |       |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 2035    | mg/m3      |       |

**Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-heksan**

| Obszar zastosowania | Droga narażenia / przedział środowiskowy | Skutek dla zdrowia      | Deskryptor | Wartość | Jednostka    | Uwagi |
|---------------------|--|-------------------------|------------|---------|--------------|-------|
| Konsument           | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 699     | mg/kg bw/day |       |
| Konsument           | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 608     | mg/m3        |       |

Strona 7 z 25

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024

Obowiązuje od: 24.10.2024

Data druku pdf: 25.10.2024

Steinschlagschutz grau

|                        |                                |                         |      |      |                   |  |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------|------|------|-------------------|--|
| Konsument              | Człowiek – drogą pokarmową     | Długotrwałe, schorzenia | DNEL | 699  | mg/kg bw/day      |  |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – przez skórę         | Długotrwałe, schorzenia | DNEL | 773  | mg/kg bw/day      |  |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – przez skórę         | Długotrwałe, schorzenia | DNEL | 300  | mg/kg bw/day      |  |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – drogami oddechowymi | Długotrwałe, schorzenia | DNEL | 2035 | mg/m <sup>3</sup> |  |

| Węglowodory, C9, związki aromatyczne |  |                         |            |         |                   |       |
|--------------------------------------|--|-------------------------|------------|---------|-------------------|-------|
| Obszar zastosowania                  | Droga narażenia / przedział środowiskowy | Skutek dla zdrowia      | Deskryptor | Wartość | Jednostka         | Uwagi |
| Konsument                            | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwałe, schorzenia | DNEL       | 32      | mg/m <sup>3</sup> |       |
| Konsument                            | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwałe, schorzenia | DNEL       | 11      | mg/kg bw/day      |       |
| Konsument                            | Człowiek – drogą pokarmową               | Długotrwałe, schorzenia | DNEL       | 11      | mg/kg bw/day      |       |
| Pracownik / pracodawca               | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwałe, schorzenia | DNEL       | 25      | mg/kg bw/day      |       |
| Pracownik / pracodawca               | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwałe, schorzenia | DNEL       | 150     | mg/m <sup>3</sup> |       |

| Ditlenek tytanu (w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej <=10 µm) |   |                             |            |         |                   |       |
|--|---|-----------------------------|------------|---------|-------------------|-------|
| Obszar zastosowania  | Droga narażenia / przedział środowiskowy                | Skutek dla zdrowia          | Deskryptor | Wartość | Jednostka         | Uwagi |
|  | Środowisko – woda słodka                                |                             | PNEC       | 0,184   | mg/l              |       |
|  | Środowisko – woda morską                                |                             | PNEC       | 0,0184  | mg/l              |       |
|  | Środowisko – woda, sporadyczne (przerwywane) uwalnianie |                             | PNEC       | 0,193   | mg/l              |       |
|  | Środowisko – oczyszczalnia ścieków                      |                             | PNEC       | 100     | mg/l              |       |
|  | Środowisko – osad, woda słodka                          |                             | PNEC       | 1000    | mg/kg dw          |       |
|  | Środowisko – osad, woda morską                          |                             | PNEC       | 100     | mg/kg dw          |       |
|  | Środowisko – gleba                                      |                             | PNEC       | 100     | mg/kg dw          |       |
|  | Środowisko – drogą pokarmową (pasza dla zwierząt)       |                             | PNEC       | 1667    | mg/kg feed        |       |
| Konsument  | Człowiek – drogą pokarmową                              | Długotrwałe, schorzenia     | DNEL       | 700     | mg/kg bw/d        |       |
| Pracownik / pracodawca   | Człowiek – drogami oddechowymi                          | Długotrwałe, skutki lokalne | DNEL       | 10      | mg/m <sup>3</sup> |       |

PL - Polska | NDS = Najwyższe dopuszczalne stężenia - Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325).

(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE lub 2019/1831/UE:

(8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2004/37/WE, 2017/164/UE). (9) = Frakcja respirabilna (2004/37/WE, 2017/164/UE). (11) = Frakcja wdychalna (2004/37/WE). (12) = Frakcja wdychalna. Frakcja respirabilna w tych państwach członkowskich, które w dniu wejścia w życie niniejszej dyrektywy stosują system biomonitoringu z dopuszczalną wartością biologiczną nieprzekraczającą 0,002 mg Cd/g kreatyniny w moczu (2004/37/WE). |

| NDSch = Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - Wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325).

(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE lub 2019/1831/UE:

(8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2004/37/WE, 2017/164/UE). (9) = Frakcja respirabilna (2004/37/WE, 2017/164/UE). (10) = Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia dla okresu 1 minuty (2017/164/UE). |

Strona 8 z 25

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024

Obowiązuje od: 24.10.2024

Data druku pdf: 25.10.2024

Steinschlagschutz grau

| NDSP = Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe - Wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325)). |

| DSB = Dopuszczalne stężenia szkodliwych substancji chemicznych w materiale biologicznym (Czynniki szkodliwe w środowisku pracy, wartości dopuszczalne, Tabela 1 (CIOP-PIB = Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy)). a = Próbkę pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu. b = Próbkę pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w końcu tygodnia pracy. c = Próbkę pobierana jednorazowo nie wcześniej niż po miesiącu od rozpoczęcia pracy w narażeniu. d = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, ok. 2 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. e = Dwukrotne pobranie próbki moczu przed rozpoczęciem zmiany i po jej zakończeniu. f = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, około 4 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. g = Przed pracą. h = 15-20 min po zak. pracy 4-5 dzień ekspozycji. i = Mocz zebrany pod koniec drugiego tygodnia pracy. j = Mocz należy pobrać następnego dnia rano po zakończeniu 8-godzinnej zmiany roboczej, tj. 16 h po zakończeniu narażenia. k = Na końcu zmiany.

(UE) = Dyrektywa 98/24/WE lub 2004/37/WE lub SCOEL (dopuszczalna wartość biologiczna (DWB), zalecenie Komitetu Naukowego ds. Dopuszczalnych Wartości Narażenia Zawodowego (SCOEL)). |

| Inne Informacje:

(NDS) = ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325):

skóra = Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę.

(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE lub 2024/869/UE:

(13) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy (98/24/WE, 2004/37/WE). (14) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę (2004/37/WE), (15) = Możliwy znaczny udział narażenia przez skórę w ogólnym obciążeniu ciała. |

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Dbać o dobrą wentylację. Można to uzyskać dzięki lokalnemu odciągowi lub ogólnej wentylacji.

Jeśli to nie wystarczy, by utrzymać stężenie poniżej najwyższych dopuszczalnych wartości stężenia, należy stosować odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe.

Obowiązuje tylko, gdy tu podane są graniczne wartości ekspozycji.

Odpowiednie metody oceny do sprawdzenia skuteczności podjętych środków ochrony obejmują metody badania metrologiczne i niemetrologiczne.

Zostały one opisane w np. normie EN 14042.

EN 14042 "Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne".

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.

Przed przerwami i po pracy umyć ręce.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary szczelnie przylegające z bocznymi ochronami (EN 166).

Ochrona skóry - Ochrona rąk:

Rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN ISO 374).

Godne polecenia

Rękawice ochronne z Viton® / z fluoroelastomeru (EN ISO 374)

Minimalna grubość warstwy w mm:

>= 0,12

Czas permeacji (przebicia) w minutach:

> 480

Zmierzone czasy przebicia zgodnie z EN 16523-1 nie zostały określone w warunkach odpowiadających praktyce.

Zaleca się, by maksymalny czas noszenia nie przekraczał 50% czasu przebicia.

Zalecany krem ochronny do rąk.

Ochrona skóry - Inne:

Ochronne ubranie robocze (np. obuwie ochronne EN ISO 20345, ochronne ubranie robocze z długimi rękawami).



Strona 9 z 25

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024

Obowiązuje od: 24.10.2024

Data druku pdf: 25.10.2024

Steinschlagschutz grau

Ochrona dróg oddechowych:

Przy przekroczeniu wartości NDS na stanowisku pracy.

Filtr A (EN 14387), kolor identyfikacyjny brązowy

Przy wysokich stężeniach:

Sprzęt do ochrony dróg oddechowych (przyrząd izolujący) (np.: EN 137 lub EN 138)

Przestrzegać dopuszczalnego czasu użytkowania sprzętu ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenia termiczne:

Nie dotyczy

Dodatkowe informacje dotyczące ochrony rąk - Nie wykonano żadnych testów.

W przypadku mieszanin wybór został dokonany zgodnie z najlepszą wiedzą i informacjami o składnikach.

Przy wyborze materiałów kierowano się informacjami producenta rękawic.

Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych, które mogą być różne dla różnych producentów.

W przypadku mieszanin nie można wcześniej zweryfikować wytrzymałości materiału rękawic, należy to zrobić przed zastosowaniem.

Dokładny czas przebicia materiału rękawic należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Aktualnie brak informacji na ten temat.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|   |  |
|---|--|
| Stan skupienia:   | Płynny   |
| Kolor:  | Szary  |
| Zapach:   | Charakterystyczny                              |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia:                                | Brak informacji dotyczących tego parametru.    |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:       | 94-99 °C                                       |
| Palność materiałów:   | Brak informacji dotyczących tego parametru.    |
| Dolna granica wybuchowości:                                       | 1 Vol-%  |
| Górna granica wybuchowości:                                       | 7 Vol-%  |
| Temperatura zapłonu:  | -7 °C (DIN 53213 (Pensky-Martens, closed cup)) |
| Temperatura samozapłonu:  | >200 °C  |
| Temperatura rozkładu:   | Brak informacji dotyczących tego parametru.    |
| pH:   | Mieszanina nie jest rozpuszczalna (w wodzie).  |
| Lepkość kinematyczna:   | >20,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C)                |
| Lepkość dynamiczna:   | 1500 mPas (20°C, Lepkość dynamiczna )          |
| Rozpuszczalność:  | Nierozpuszczalny                               |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): | Nie dotyczy mieszanin.                         |
| Prężność par:   | 60 hPa (20°C)                                  |
| Gęstość lub gęstość względna:                                     | 1,08 g/cm <sup>3</sup> (20°C, DIN 51757)       |
| Względna gęstość pary:  | Brak informacji dotyczących tego parametru.    |
| Charakterystyka cząsteczek:                                       | Nie dotyczy cieczy.                            |

### 9.2 Inne informacje

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Materiały wybuchowe:       | Produkt nie stwarza zagrożenia wybuchem. Możliwe utworzenie niebezpiecznych mieszanin parowo-powietrznych wybuchowych/łatwopalnych. |
| Zawartość rozpuszczalnika: | 46 % (Rozpuszczalniki organiczne )  |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt nie został przebadany.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w warunkach prawidłowego magazynowania i postępowania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Żadne niebezpieczne reakcje nie są znane.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Ogrzanie, otwarte płomienie, źródła zapłonu

### 10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z mocnymi kwasami.

Unikać kontaktu z mocnymi alkaliami.

Unikać kontaktu z środkami utleniającymi.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ma rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na zdrowie patrz paragraf 2.1 (klasyfikacja).

#### Steinschlagschutz grau

| Toksyczność / działanie  | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza | Uwaga |
|--|----------------|---------|-----------|----------|-----------------|-------|
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                                       |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Toksyczność ostra, przez skórę:  |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                                      |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:  |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:                      |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:                         |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                                  |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Działanie rakotwórcze  |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:  |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE): |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):  |                |         |           |          |                 | b.d.  |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:  |                |         |           |          |                 | Nie   |
| Objawy:  |                |         |           |          |                 | b.d.  |

#### Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany

| Toksyczność / działanie                               | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm      | Metoda badawcza                                       | Uwaga                  |
|---|----------------|---------|-----------|---------------|---|------------------------|
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                  | LD50           | >5840   | mg/kg     | Szczur        | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                        | Wniosek przez analogie |
| Toksyczność ostra, przez skórę:                       | LD50           | >2920   | mg/kg     | Szczur        | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                      | Wniosek przez analogie |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                 | LC50           | >23,3   | mg/l/4h   | Szczur        | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                  | Wniosek przez analogie |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                   |                |         |           | Królik        | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)          | Produkt drażniący      |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: |                |         |           | Królik        |   | Nie drażniący          |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:    |                |         |           | Świnka morska | OECD 406 (Skin Sensitisation)                         | Nie (kontakt ze skórą) |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:             |                |         |           |               | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Ujemnie                |
| Działanie rakotwórcze                                 |                |         |           |               |   | Ujemnie                |

|                                     |       |      |     |        |   |  |
|-------------------------------------|-------|------|-----|--------|---|--|
| Szkodliwe działanie na rozrodczość: | NOAEL | 9000 | ppm | Szczur | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study) | Ujemnie  |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:   |       |      |     |        |   | Tak  |
| Objawy:                             |       |      |     |        |   | biegunka, bóle głowy, zawrót głowy, nudności i wymioty   |
| Objawy:                             |       |      |     |        |   | odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, zaburzenia czynności serca / zaburzenia krążenia, bóle głowy, skurcze, senność, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności i wymioty, biegunka |

| <b>Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany</b> |                       |                |                  |                 |  |   |
|---|-----------------------|----------------|------------------|-----------------|--|---|
| <b>Toksyczność / działanie</b>                              | <b>Próg graniczny</b> | <b>Wartość</b> | <b>Jednostka</b> | <b>Organizm</b> | <b>Metoda badawcza</b>                                   | <b>Uwaga</b>  |
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                        | LD50                  | >5000          | mg/kg            | Szczur          | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                           |   |
| Toksyczność ostra, przez skórę:                             | LD50                  | >2800          | mg/kg            | Królik          | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                         |   |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                       | LC50                  | >23,3          | mg/l/4h          | Szczur          | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                     | Niebezpieczne pary  |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                         |                       |                |                  | Królik          | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)             | Nie drażniący   |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                         |                       |                |                  |                 |  | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:       |                       |                |                  | Królik          | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                | Nie drażniący   |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:          |                       |                |                  | Świnka morska   | OECD 406 (Skin Sensitisation)                            | Nie uczulający  |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                   |                       |                |                  |                 | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Ujemnie   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                   |                       | 2000           | mg/kg            | Mysz            | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       | Ujemnie   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                   |                       |                |                  |                 | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)               | Ujemnie   |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:                         |                       |                |                  |                 | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)         | Ujemnie   |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:                         | LOAEL                 | 9000           | ppm              | Szczur          | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)    | Ujemnie   |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE): |  |  |  |  |  | STOT SE 3, H336  |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):  |  |  |  |  | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study) | Ujemnie  |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:  |  |  |  |  |  | Tak  |
| Objawy:  |  |  |  |  |  | odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, zaburzenia czynności serca / zaburzenia krążenia, bóle głowy, skurcze, senność, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności i wymioty |

**Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-heksan**

| Toksyczność / działanie  | Próg graniczny | Wartość    | Jednostka | Organizm      | Metoda badawcza                                  | Uwaga   |
|--|----------------|------------|-----------|---------------|--|---|
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                                       | LD50           | >5840      | mg/kg     | Szczur        | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                   |   |
| Toksyczność ostra, przez skórę:  | LD50           | >2800-3100 | mg/kg     | Szczur        | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                 |   |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                                      | LC50           | >20        | mg/l/4h   | Szczur        | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)             | Niebezpieczne pary  |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:  |                |            |           | Królik        | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)     | Skin Irrit. 2   |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:                      |                |            |           | Królik        | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)        | Lekko drażniący (Wniosek przez analogie)                            |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:                         |                |            |           | Świnka morska | OECD 406 (Skin Sensitisation)                    | Nie (kontakt ze skórą)  |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                                  |                |            |           |               | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)       | Wniosek przez analogie, Ujemnie                                     |
| Działanie rakotwórcze  |                |            |           |               |  | Ujemnie   |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:  |                |            |           |               | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Wniosek przez analogie, Ujemnie                                     |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE): |                |            |           |               |  | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy., STOT SE 3, H336 |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:  |                |            |           |               |  | Tak   |

|         |  |  |  |  |  |   |
|---------|--|--|--|--|--|---|
| Objawy: |  |  |  |  |  | odrętwienie,<br>oszołomienie,<br>nieprzytomność,<br>zaburzenia<br>czynności serca<br>/ zaburzenia<br>krążenia, bóle<br>głowy, skurcze,<br>senność,<br>podrażnienie<br>błony śluzowej,<br>zawrót głowy,<br>nudności i<br>wymioty |
|---------|--|--|--|--|--|---|

| <b>Węglowodory, C9, związki aromatyczne</b>           |                       |                |                  |                        |   |   |
|---|-----------------------|----------------|------------------|------------------------|---|---|
| <b>Toksyczność / działanie</b>                        | <b>Próg graniczny</b> | <b>Wartość</b> | <b>Jednostka</b> | <b>Organizm</b>        | <b>Metoda badawcza</b>  | <b>Uwaga</b>  |
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                  | LD50                  | 3492           | mg/kg            | Szczur                 | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)  |   |
| Toksyczność ostra, przez skórę:                       | LD50                  | >3160          | mg/kg            | Królik                 | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)  |   |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                 | LC50                  | >5,693         | mg/l/4h          | Szczur                 | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)  | Wniosek przez analogie  |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                 | LC50                  | >6,193         | mg/l/4h          | Szczur                 | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)  | Niebezpieczne pary  |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                   |                       |                |                  |                        |   | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                   |                       |                |                  | Królik                 | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)  | Nie drażniący   |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: |                       |                |                  | Królik                 | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)   | Nie drażniący   |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:    |                       |                |                  | Świnka morska          | OECD 406 (Skin Sensitisation)   | Nie (kontakt ze skórą)  |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:             |                       |                |                  |                        | OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)                                 | Ujemnie   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:             |                       |                |                  |                        | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                                       | Ujemnie   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:             |                       |                |                  |                        | OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells) | Ujemnie   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:             |                       |                |                  | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)  | Ujemnie, Wniosek przez analogie   |
| Działanie rakotwórcze                                 |                       |                |                  |                        |   | Ujemnie   |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:                   |                       |                |                  | Szczur                 | OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)                               | Ujemnie, Wniosek przez analogie   |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:                   |                       |                |                  |                        | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)  | Ujemnie   |

|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:  |  |  |  |  | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)          | Ujemnie   |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE): |  |  |  |  |  | STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336  |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):  |  |  |  |  | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Ujemnie   |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):  |  |  |  |  | OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)                            | Ujemnie   |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:  |  |  |  |  |  | Tak   |
| Objawy:  |  |  |  |  |  | duszność.,<br>kaszel,<br>pieczenie jamy nosowej i błony śluzowej gardła,<br>odrętwienie,<br>oszołomienie,<br>zawrót głowy,<br>ból głowy,<br>nudności,<br>nieprzytomność,<br>gorączka, szum w uszach,<br>Wysuszenie skóry. |

| <b>Ditlenek tytanu (w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej &lt;=10 µm)</b> |                |           |           |                        |  |   |
|--|----------------|-----------|-----------|------------------------|--|---|
| Toksyczność / działanie  | Próg graniczny | Wartość   | Jednostka | Organizm               | Metoda badawcza  | Uwaga   |
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:   | LD50           | >5000     | mg/kg     | Szczur                 | OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)   |   |
| Toksyczność ostra, przez skórę:  | LD50           | >5000     | mg/kg     | Królik                 |  |   |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:  | LC50           | >5,09-6,8 | mg/l/4h   | Szczur                 |  |   |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:  |                |           |           | Królik                 | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)             | Nie drażniący                                       |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:  |                |           |           | Królik                 | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                | Nie drażniący,<br>Możliwe podrażnienie mechaniczne. |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:   |                |           |           | Mysz                   | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)   | Nie uczulający                                      |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:   |                |           |           | Świnka morska          | OECD 406 (Skin Sensitisation)                            | Nie (kontakt ze skórą)                              |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:  |                |           |           | Mysz                   | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       | Ujemnie   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:  |                |           |           | Ssak                   | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Ujemnie   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:  |                |           |           | Salmonella typhimurium | (Ames-Test)  | Ujemnie   |

|  |       |      |         |        |   |   |
|--|-------|------|---------|--------|---|---|
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                                  |       |      |         |        | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Ujemnie   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                                  |       |      |         |        | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)            | Ujemnie   |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju):                |       |      |         | Szczur | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)      | Nie stwierdzono działania tego typu.                              |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE): |       |      |         |        |   | Nie drażniący (drogi oddechowe).                                  |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):  | NOAEL | 3500 | mg/kg/d | Szczur |   | (90d)   |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):  | NOAEC | 10   | mg/m3   | Szczur |   | (90d)   |
| Objawy:  |       |      |         |        |   | podrażnienie błony śluzowej, kaszel, duszność., Wysuszenie skóry. |

| <b>węglan wapniowy</b>                                |                |         |           |          |  |  |
|---|----------------|---------|-----------|----------|--|--|
| Toksyczność / działanie                               | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza                                      | Uwaga  |
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                  | LD50           | >2000   | mg/kg     | Szczur   | OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure) |  |
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                  | LD50           | >5000   | mg/kg     | Szczur   |  |  |
| Toksyczność ostra, przez skórę:                       | LD50           | >2000   | mg/kg     | Szczur   | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                     |  |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                 | LC50           | >3      | mg/l/4h   | Szczur   | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                 |  |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                   |                |         |           | Królik   | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)         | Nie drażniący                                    |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: |                |         |           | Królik   | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)            | Nie drażniący, Możliwe podrażnienie mechaniczne. |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:    |                |         |           |          |  | Nie (kontakt ze skórą)                           |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:             |                |         |           |          | in vitro   | Ujemnie  |
| Działanie rakotwórcze                                 |                |         |           |          |  | Ujemnie, podawany jako mleczan wapnia            |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:                   |                |         |           |          |  | Ujemnie, podawany jako węglan wapnia             |

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

| <b>Steinschlagschutz grau</b>                               |                |         |           |          |                 |                        |
|---|----------------|---------|-----------|----------|-----------------|------------------------|
| Toksyczność / działanie                                     | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza | Uwaga                  |
| Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: |                |         |           |          |                 | Nie dotyczy mieszanin. |

Strona 16 z 25  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)  
 Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024  
 Obowiązuje od: 24.10.2024  
 Data druku pdf: 25.10.2024  
 Steinschlagschutz grau

|                  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Inne informacje: |  |  |  |  |  |  | Nie są dostępne żadne inne, dodatkowe informacje o szkodliwych skutkach dla zdrowia. |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Eventualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na środowisko patrz punkt 2.1 (klasyfikacja).

| Steinschlagschutz grau  |                |      |         |           |          |                 |   |
|---|----------------|------|---------|-----------|----------|-----------------|---|
| Toksyczność / działanie   | Próg graniczny | Czas | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza | Uwaga   |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:  |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:                                      |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:                                     |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:                            |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:                                  |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.4. Mobilność w glebie:   |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:                        |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: |                |      |         |           |          |                 | Nie dotyczy mieszanin.  |
| 12.7. Inne szkodliwe skutki działania:                            |                |      |         |           |          |                 | Brak dostępnych informacji o innych szkodliwych skutkach dla środowiska.  |
| Inne informacje:  |                |      |         |           |          |                 | Stopień redukcji RWO (organiczne czynniki kompleksotwórcze) $\geq 80\%/28d$ : n.d.                                    |
| Inne informacje:  | AOX            |      |         | %         |          |                 | Nie zawiera żadnych organicznie związanych halogenów, które mogłyby prowadzić do zwiększenia wartości AOX w ściekach. |

| Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany |                |      |         |           |                     |                 |       |
|---|----------------|------|---------|-----------|---------------------|-----------------|-------|
| Toksyczność / działanie                           | Próg graniczny | Czas | Wartość | Jednostka | Organizm            | Metoda badawcza | Uwaga |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                        | LC50           | 96h  | 13,4    | mg/l      | Oncorhynchus mykiss |                 |       |



|  |       |     |         |      |                                 |  |   |
|--|-------|-----|---------|------|---------------------------------|--|---|
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                 | LL50  | 96h | >13,4   | mg/l | Oncorhynchus mykiss             | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |   |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                 | NOELR | 28d | 1,53    | mg/l | Oncorhynchus mykiss             | QSAR   |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:               | NOELR | 21d | 1       | mg/l | Daphnia magna                   | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)                         |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:               | EC50  | 48h | 3       | mg/l | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                   | Wniosek przez analogie                    |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:              | EC50  | 72h | 10 - 30 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata |  |   |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:              | NOELR | 72h | 10      | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata |  |   |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:              | ErL50 | 72h | 10-30   | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |   |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:              | NOELR | 72h | 6,3     | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |   |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:     |       | 28d | 98      | %    |                                 | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | łatwo biologicznie rozkładalne            |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:           |       |     |         |      |                                 |  | Możliwe                                   |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: |       |     |         |      |                                 |  | Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB |
| Rozpuszczalność w wodzie:                  |       |     | 2,6     | mg/l |                                 |  | 25°C                                      |

| Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany |                |      |          |           |                                 |  |       |
|--|----------------|------|----------|-----------|---------------------------------|--|-------|
| Toksyczność / działanie                              | Próg graniczny | Czas | Wartość  | Jednostka | Organizm                        | Metoda badawcza                                  | Uwaga |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                           | NOELR          | 28d  | 0,574    | mg/kg     | Oncorhynchus mykiss             |  |       |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                           | LC50           | 96h  | 3 -10    | mg/l      | Oncorhynchus mykiss             | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)             |       |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:                         | NOEC/NOEL      | 21d  | 0,17     | mg/l      | Daphnia magna                   |  |       |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:                         | EL50           | 48h  | 4,6 - 10 | mg/l      | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |       |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:                         | NOELR          | 21d  | 1 -1,6   | mg/l      | Daphnia magna                   | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)       |       |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:                        | NOEC/NOEL      | 72h  | 10       | mg/l      | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)          |       |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:                        | EL50           | 72h  | 10       | mg/l      | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)          |       |

|  |      |     |       |      |  |  |   |
|--|------|-----|-------|------|--|--|---|
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:     |      | 28d | 98    | %    |  | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Całkowicie biologicznie degradowalne.     |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:           |      |     |       |      |  |  | Nie należy oczekiwać (evaporation)        |
| 12.4. Mobilność w glebie:                  |      |     |       |      |  |  | Produkt odznacza się wysoką lotnością.    |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: |      |     |       |      |  |  | Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB |
| 12.7. Inne szkodliwe skutki działania:     |      |     |       |      |  |  | Produkt unosi się na powierzchni wody.    |
| Toksyczność dla bakterii:                  | EL50 | 48h | 11,14 | mg/l |  |  | wartość wyliczona                         |

| <b>Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, &lt;5% n-heksan</b> |                       |             |                |                  |                                 |  |   |
|--|-----------------------|-------------|----------------|------------------|---------------------------------|--|---|
| <b>Toksyczność / działanie</b>   | <b>Próg graniczny</b> | <b>Czas</b> | <b>Wartość</b> | <b>Jednostka</b> | <b>Organizm</b>                 | <b>Metoda badawcza</b>   | <b>Uwaga</b>  |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:   | NOEC/NOEL             | 28d         | 2,045          | mg/l             | Oncorhynchus mykiss             |  |   |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:   | NOELR                 | 28d         | 2,04           | mg/l             | Salmo gairdneri                 |  |   |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:   | LC50                  | 96h         | 11,4           | mg/l             | Oncorhynchus mykiss             | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |   |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:   | LL50                  | 96h         | 11,4           | mg/l             | Salmo gairdneri                 | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:   | EC50                  | 48h         | 3              | mg/l             | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                   |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:   | NOELR                 | 48h         | 2,1            | mg/l             | Daphnia magna                   |  |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:   | NOEC/NOEL             | 21d         | 0,17           | mg/l             | Daphnia magna                   | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)                         |   |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:  | EC50                  | 72h         | 30-100         | mg/l             | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |   |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:                                       |                       | 28d         | 81             | %                |                                 | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | łatwo biologicznie rozkładalne                              |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:   |                       |             |                |                  |                                 |  | Możliwe jest wzbogacanie w organizmie.                      |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:   | BCF                   |             | 242-253        |                  |                                 |  |   |
| 12.4. Mobilność w glebie:  |                       |             |                |                  |                                 |  | Adsorpcja w glebie., Produkt odznacza się wysoką lotnością. |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:                                   |                       |             |                |                  |                                 |  | Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB                   |

Strona 19 z 25  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)  
 Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024  
 Obowiązuje od: 24.10.2024  
 Data druku pdf: 25.10.2024  
 Steinschlagschutz grau

|                  |     |  |   |   |  |  |
|------------------|-----|--|---|---|--|--|
| Inne informacje: | AOX |  | 0 | % |  |  |
|------------------|-----|--|---|---|--|--|

| Węglowodory, C9, związki aromatyczne       |                |       |           |           |                                 |  |   |
|--|----------------|-------|-----------|-----------|---------------------------------|--|---|
| Toksyczność / działanie                    | Próg graniczny | Czas  | Wartość   | Jednostka | Organizm                        | Metoda badawcza  | Uwaga                                     |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                 | LL50           | 96h   | 9,2       | mg/l      | Oncorhynchus mykiss             | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)   |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:               | EL50           | 48h   | 3,2       | mg/l      | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)   |   |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:              | ErL50          | 72h   | 2,9       | mg/l      | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  |   |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:     |                | 28d   | 54-56     | %         |                                 | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)                                 |   |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:     |                | 28d   | 78        | %         | activated sludge                | OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)                       | łatwo biologicznie rozkładalne            |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:     |                | 28d   | 78        | %         |                                 | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)                       |   |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:           | Log Pow        |       | 3,7 - 4,5 |           |                                 |  |   |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: |                |       |           |           |                                 |  | Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB |
| Toksyczność dla bakterii:                  | EC50           | 10min | >99       | mg/l      | activated sludge                | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) |   |

| Ditlenek tytanu (w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej) cząstek o średnicy aerodynamicznej <=10 µm |                |      |         |           |                                 |  |   |
|--|----------------|------|---------|-----------|---------------------------------|--|---|
| Toksyczność / działanie  | Próg graniczny | Czas | Wartość | Jednostka | Organizm                        | Metoda badawcza                                  | Uwaga                                   |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:   | LC50           | 96h  | >100    | mg/l      | Oncorhynchus mykiss             | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)             |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:   | LC50           | 48h  | >100    | mg/l      | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |   |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:  | EC50           | 72h  | 16      | mg/l      | Pseudokirchneriella subcapitata | U.S. EPA-600/9-78-018                            |   |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:   |                |      |         |           |                                 |  | Nie dotyczy substancji nieorganicznych. |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:   | BCF            | 42d  | 9,6     |           |                                 |  | Nie należy oczekiwać                    |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:   | BCF            | 14d  | 19-352  |           |                                 |  | Oncorhynchus mykiss                     |

|  |           |     |        |       |                         |  |   |
|--|-----------|-----|--------|-------|-------------------------|--|---|
| 12.4. Mobilność w glebie:                  |           |     |        |       |                         |  | Ujemnie                                   |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: |           |     |        |       |                         |  | Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB |
| Toksyczność dla bakterii:                  |           |     | >5000  | mg/l  | Escherichia coli        |  |   |
| Toksyczność dla bakterii:                  | LC0       | 24h | >10000 | mg/l  | Pseudomonas fluorescens |  |   |
| Toksyczność dla pierścienic:               | NOEC/NOEL |     | >1000  | mg/kg | Eisenia foetida         |  |   |
| Rozpuszczalność w wodzie:                  |           |     |        |       |                         |  | Nierozpuszczalny 20°C                     |

| węgiel wapniowy   |                |      |         |           |                         |  |  |
|---|----------------|------|---------|-----------|-------------------------|--|--|
| Toksyczność / działanie   | Próg graniczny | Czas | Wartość | Jednostka | Organizm                | Metoda badawcza  | Uwaga  |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:  | LC50           | 96h  | >100    | mg/l      | Oncorhynchus mykiss     | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)   |  |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:  | LC50           | 96h  | >10000  | mg/l      | Oncorhynchus mykiss     |  |  |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:                                      | EC50           | 48h  | >1000   | mg/l      | Daphnia magna           |  |  |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:                                      | EC50           | 48h  | >100    | mg/l      | Daphnia magna           | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)   |  |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:                                     | EC50           | 72h  | >200    | mg/l      | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  |  |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:                            |                |      |         |           |                         |  | Produktów nieorganicznych biologicznymi metodami czyszczenia nie da się wyeliminować z wody. |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:                                  |                |      |         |           |                         |  | Nie dotyczy substancji nieorganicznych.  |
| 12.4. Mobilność w glebie:   |                |      |         |           |                         |  | Nie dotyczy substancji nieorganicznych.  |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:                        |                |      |         |           |                         |  | Nie dotyczy substancji nieorganicznych.  |
| 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: |                |      |         |           |                         |  | Nie należy oczekiwać   |
| Toksyczność dla bakterii:   | EC50           | 3h   | >1000   | mg/l      | activated sludge        | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) |  |
| Toksyczność dla pierścienic:                                      |                |      |         |           | Eisenia foetida         | OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)   | Ujemnie  |

Strona 21 z 25  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)  
 Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024  
 Obowiązuje od: 24.10.2024  
 Data druku pdf: 25.10.2024  
 Steinschlagschutz grau

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów Dla substancji / mieszanin / pozostałości

Nr kodu dla odpadów (Wsólnota Europejska):

Wymienione numery odpadów są propozycją opartą na prawdopodobnym przeznaczeniu produktu.

Na podstawie specyficznych rodzajów przeznaczenia i warunków utylizacyjnych użytkownika w razie potrzeby mogą zostać przyporządkowane także inne numery odpadów. (2014/955/UE)

08 01 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu, stosowania i usuwania farb i lakierów

08 01 11 odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

Zalecenia:

Odradza się odprowadzanie odpadów do ścieków.

Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.

Na przykład odpowiednie urządzenie spalające.

Na przykład składować na odpowiednie wysypisko śmieci.

#### Dla zabrudzonych opakowań

Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.

Zbiorniki opróżniać całkowicie.

Opakowania nie skażone nadają się do ponownego użytku.

Opakowania nie nadające się do czyszczenia należy usunąć podobnie jak samą substancję.

Nie dziurawić, nie rozcinać i nie spawać nieoczyszczonych zbiorników.



Pozostałości mogą stanowić zagrożenie wybuchowe.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 1648)



## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### Dane ogólne


#### Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

|  |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: | 1139                      |  |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:        |                           |  |
| UN 1139 COATING SOLUTION                     |                           |  |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:    | 3                         | <br> |
| 14.4. Grupa pakowania:                       | II                        |  |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska:             | environmentally hazardous |  |
| Tunnel restriction code:                     | D/E                       |  |
| Kod klasyfikacyjny:                          | F1                        |  |
| LQ:  | 5 L                       |  |
| Kategoria transportowa:                      | 2                         |  |

#### Transport morski (IMDG-kod)

|   |                           |  |
|---|---------------------------|--|
| 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:                            | 1139                      |  |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:                                   |                           |  |
| UN 1139 COATING SOLUTION  |                           |  |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:                               | 3                         | <br> |
| 14.4. Grupa pakowania:  | II                        |  |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska:  | environmentally hazardous |  |
| Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza (Marine Pollutant): | Tak                       |  |
| EmS:  | F-E, S-E                  |  |

#### Transport drogą powietrzną (IATA)

|  |             |   |
|--|-------------|---|
| 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: | 1139        |   |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:        |             |   |
| UN 1139 Coating solution                     |             |   |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:    | 3           |  |
| 14.4. Grupa pakowania:                       | II          |   |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska:             | Nie dotyczy |   |

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Osoby, którym zostanie powierzony transport niebezpiecznych produktów, muszą zostać poinstruowane.  
 Przepisy bezpieczeństwa muszą być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w transporcie.

Strona 22 z 25  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)  
 Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024  
 Obowiązuje od: 24.10.2024  
 Data druku pdf: 25.10.2024  
 Steinschlagschutz grau

Przedsięwzięć środki ostrożności w celu uniknięcia sytuacji mogących spowodować szkody.

### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Transport nie jest wykonywany w formie ładunku masowego, lecz drobnicowego, stąd informacja nie ma zastosowania.

Regulacja małych ilości nie jest brana pod uwagę.

Liczba jak również kod opakowania na zamówienie.

Przestrzegać przepisów specjalnych (special provisions).

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Zwrócić uwagę na ograniczenia:

Należy przestrzegać krajowych rozporządzeń/ustaw dotyczących ochrony pracowników młodocianych (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 94/33/WE).

Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006, załącznik XVII

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-heksan

Przestrzegać przepisów stowarzyszenia zawodowego /medycyny pracy.

Dyrektywa 2012/18/UE, Załącznik I, Część 1 - następujące kategorie dotyczą tego produktu (w zależności od okoliczności należy uwzględnić również inne, np. odpowiednio do składowania, postępowania itd.):

| Kategorie zagrożenia | Uwagi do załącznika I | Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku | Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku |
|----------------------|-----------------------|--|--|
| P5c                  |                       | 5000   | 50000  |
| E2                   |                       | 200  | 500  |

W celu przyporządkowania kategorii i ilości progowych należy każdorazowo przestrzegać uwag do Załącznika I Dyrektywy 2012/18/UE, szczególnie z podanych tutaj tabeli oraz uwag 1-6.

|  |               |
|--|---------------|
| Dyrektywa 2010/75/UE (LZO):  | 46 %          |
| Dyrektywa 2004/42/WE (LZO):  |               |
| Wartość graniczna UE lotnych związków organicznych dla tego produktu wynosi: | 840 g/l (B/e) |
| Maksymalna zawartość lotnych związków organicznych w tym produkcie wynosi:   | 496,8 g/l     |

Przestrzegać rozporządzenia na wypadek awarii.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz. U. z 2017 r. poz. 796).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. z 2023 r. poz. 1240).

Należy stosować krajowe wymagania/rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania sprzętu roboczego.

Przepisy prawne:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2021 poz. 2151, z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2009 nr 20 poz. 106)

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) (Dz.Urz. UE L 203 z 26.06.2020).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Analiza bezpieczeństwa substancji dla mieszanin nie została przewidziana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Strona 23 z 25  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)  
 Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024  
 Obowiązuje od: 24.10.2024  
 Data druku pdf: 25.10.2024  
 Steinschlagschutz grau

Zmienione sekcje: 6, 14  
 Wymagane szkolenie pracowników w zakresie postępowania z towarami niebezpiecznymi.  
 Dane dotyczą produktu w stanie dostawy.  
 Wymagany instruktaż/szkolenie pracowników w zakresie postępowania z substancjami niebezpiecznymi.

## Klasyfikacja i zastosowane metody klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP):

| Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) | Stosowane metody oceny                      |
|--|---|
| Flam. Liq. 2, H225   | Klasyfikacja na podstawie danych z testów.  |
| Skin Irrit. 2, H315  | Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową. |
| STOT SE 3, H336  | Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową. |
| Aquatic Chronic 2, H411  | Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową. |

Poniższe zdania są rozpisanyimi zdaniami H, kodami klasy i kategorii zagrożenia (GHS/CLP) produktu i składników.

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
 H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
 H351 Podejrzewa się, że wdychanie może spowodować raka.  
 H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
 H315 Działa drażniąco na skórę.  
 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
 EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Flam. Liq. — Substancja ciekła łatwopalna  
 Skin Irrit. — Działanie drażniące na skórę  
 STOT SE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. - Skutek narkotyczny  
 Aquatic Chronic — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Przewlekła  
 Asp. Tox. — Zagrożenie spowodowane aspiracją  
 STOT SE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. - Działanie drażniące na drogi oddechowe  
 Carc. — Rakotwórczość

## Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji.  
 Wytyczne dotyczące sporządzania kart charakterystyki w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).  
 Wytyczne dotyczące oznakowania i pakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).  
 Karty charakterystyki składników.  
 Strona internetowa ECHA - informacje o substancjach chemicznych.  
 Baza danych substancji GESTIS (Niemcy).  
 Strona informacyjna "Rigoletto" Federalnej Agencji Ochrony Środowiska dotycząca substancji niebezpiecznych dla wody (Niemcy).  
 Dyrektywy UE w sprawie dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 w aktualnie obowiązującej wersji.  
 Krajowe wykazy dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego w odpowiednich krajach w aktualnie obowiązującej wersji.  
 Przepisy dotyczące transportu drogowego, kolejowego, morskiego i powietrznego towarów niebezpiecznych (ADR, RID, IMDG, IATA) w aktualnie obowiązującej wersji.

## Ewentualne skróty i skrótowce stosowane w niniejszym dokumencie:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Ulegające adsorpcji organiczne związki halogenu)  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 ATE Acute Toxicity Estimate (= oszacowanie toksyczności ostrej)  
 b.d. Brak danych  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federalny Instytut Badań Materiałów, Niemcy)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Federalny Instytut Ochrony i Medycyny Pracy, Niemcy)

Strona 24 z 25

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024

Obowiązuje od: 24.10.2024

Data druku pdf: 25.10.2024

Steinschlagschutz grau

BSEF The International Bromine Council  
bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Classification, Labelling and Packaging (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kancerogenny, mutagenny, toksyczny przy reprodukcji)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= poziom niepowodujący zmian)  
dw dry weight  
ECHA European Chemicals Agency (= Europejska Agencja Chemikaliów)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Normy europejskie  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
EVAL Kopolimeru etylen-alkohol winylowy  
ewent. ewentualny  
EWG Europejską Wspólnotę Gospodarczą  
fax. Numer faksu  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów)  
GWP Global warming potential (= Potencjał cieplarniany)  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Międzynarodowa Agencja Badania Raka)  
IATA International Air Transport Association (= Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IMDG-kod International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych)  
itd. i tak dalej  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach)  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej))  
LQ Limited Quantities  
n.b. nie badany  
n.b.d. nie będący w dyspozycji  
n.d. Nie dotyczy  
np. na przykład  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
ok. okolo  
org. organiczny  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= bioakumulacji, toksyczne)  
PE Polietylen  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku)  
PVC Polichlorek winylu  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
UE Unii Europejskiej  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (oznacza zalecenia Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie transportu towarów niebezpiecznych)  
VOC Volatile organic compounds (= lotne związki organiczne (LZO))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
WE Wspólnota Europejska  
wwt wet weight

Wymienione dane powinny opisać produkt z uwagi na wymagane zarządzenia bezpieczeństwa, nie służą do zapewnienia określonych właściwości i oparte są na naszych aktualnych wiadomościach. Gwarancja wyłączona.

Wystawione przez:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© Doradca prawny Chemical Check GmbH. Zmiana lub kopiowanie tego dokumentu



PL

Strona 25 z 25

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

Aktualizacja / numer wersji: 24.10.2024 / 0025

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.09.2023 / 0024

Obowiązuje od: 24.10.2024

Data druku pdf: 25.10.2024

Steinschlagschutz grau

możliwe jest tylko za zgodą doradcy prawnego Chemical Check GmbH.