

## Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie (UE) 2020/878

### Sekcja 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

|       |         |
|-------|---------|
| Nazwa | Rinnova |
|-------|---------|

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

##### Opis/Zastosowanie

Wstępnie zmieszany cement. Szybkowiążąca, jednoskładnikowa, wstępnie wymieszana zaprawa do wygładzania i naprawy betonu

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

|                                                                                         |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Nazwa firmy                                                                             | TORGGLER S.R.L.    |
| Adres                                                                                   | Via Prati Nuovi 9  |
| Miasto                                                                                  | Marlengo           |
| Kod pocztowy                                                                            | 39020              |
| Województwo                                                                             | BZ                 |
| Państwo                                                                                 | Italy              |
| Numer telefonu                                                                          | +39 0473 282400    |
| fax                                                                                     | +39 0473 282501    |
| Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki | reach@torggler.com |

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

|                                             |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W sprawie pilnych informacji zwrócić się do | 42 717 27 37 w godzinach pracy firmy<br>998, z telefonów stacjonarnych 112, lub najbliższej terenowa jednostka PSP |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Sekcja 2 Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt został sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878.

Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

##### Klasyfikacja zagrożeń

|                                                                         |      |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|
| Drażniące na skórę, kategorii 2                                         | H315 | Działa drażniąco na skórę.                    |
| Działanie uczulające na skórę, kategorii 1                              | H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.      |
| Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1                                   | H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.            |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3 | H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

#### 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszych zmianami.

##### Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



##### Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

## Sekcja 2

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| H315 | Działa drażniąco na skórę.                    |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.      |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.            |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

|                |                                                                                                                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P280           | Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy.                                                                                                 |
| P501           | Usuwać zgodnie z zawartością i pojemnik zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.                                                                     |
| P102           | Chronić przed dziećmi.                                                                                                                                  |
| P305+P351+P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można łatwo je usunąć. Nadal płukać. |
| P101           | W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.                                                                  |
| P310           | Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarz.                                                                                                 |

**Zawiera**

klinkier cementu portlandzkiego, Cr(VI) &lt; 2 ppm

Flue dust

**2.3 Inne zagrożenia**

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera substancji PBT lub vPvB w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

Produkt nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

Gdy tylko sucha mieszanina wejdzie w kontakt z wodą lub zostanie zwilżona, powstaje silnie zasadowy roztwór. Ze względu na wysoką zasadowość mokra zaprawa może powodować podrażnienie skóry i oczu. Szczególnie w przypadku długotrwałego kontaktu (np. długotrwałego klęczenia w wilgotnej zaprawie) istnieje ryzyko, że zasadowość spowoduje poważne uszkodzenie skóry.

Zawartość procentowa respirabilnego krystalicznego tlenku krzemu jest mniejsza niż 1%. Dlatego też produkt nie podlega wymogom identyfikacyjnym. Zalecane jest jednak stosowanie ochrony dróg oddechowych.

Pył wytwarzany przez suchą mieszankę może podrażniać drogi oddechowe. Powtarzające się wdychanie dużych ilości pyłu zwiększa ryzyko chorób płuc.

Do produktu dodano specjalny środek redukujący, aby zapewnić zachowanie dopuszczalnego stężenia 0,0002% (2 ppm) rozpuszczalnego w wodzie sześciowartościowego chromu (w przeliczeniu na masę zawartego cementu portlandzkiego). Zapoznaj się z informacjami na opakowaniu.

**Sekcja 3 Skład/informacja o składnikach**

Cement wstępnie zmieszany na bazie cementu, kruszyw krzemionkowych i wapiennych oraz dodatków organicznych i nieorganicznych (zakład produkcyjny 0102).

**3.2 Mieszanki****klinkier cementu portlandzkiego, Cr(VI) < 2 ppm**

|                       |                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stężenie              | $21,8 \leq x < 34 \%$                                                                                                                                   |
| Numer CAS             | 65997-15-1                                                                                                                                              |
| Numer WE              | 266-043-4                                                                                                                                               |
| Klasyfikacja zagrożeń | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Skin Irrit. 2; H315</li><li>▪ Skin Sens. 1; H317</li><li>▪ Eye Dam. 1; H318</li><li>▪ STOT SE 3; H335</li></ul> |

**Cement, alumina, chemicals**

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| Stężenie  | $2,07 \leq x < 3,2 \%$ |
| Numer CAS | 65997-16-2             |
| Numer WE  | 266-045-5              |

## Sekcja 3

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Klasyfikacja zagrożeń | ▪ Eye Irrit. 2; H319 |
|-----------------------|----------------------|

**Flue dust**

|                       |                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stężenie              | $1,15 \leq x < 1,79 \%$                                                                  |
| Numer CAS             | 68475-76-3                                                                               |
| Numer WE              | 270-659-9                                                                                |
| Numer Rejestracji     | 01-2119486767-17-xxxx                                                                    |
| Klasyfikacja zagrożeń | ▪ Skin Irrit. 2; H315<br>▪ Skin Sens. 1; H317<br>▪ Eye Dam. 1; H318<br>▪ STOT SE 3; H335 |

**KWARC**

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Stężenie              | $0,027 \leq x < 0,117 \%$ |
| Numer CAS             | 14808-60-7                |
| Numer WE              | 238-878-4                 |
| Klasyfikacja zagrożeń | ▪ STOT RE 1; H372         |

Substancja o obowiązującym we Wspólnocie Najwyższym Dopuszczalnym Stężeniu na stanowisku pracy.

**SIARCZAN CYNY (II)**

|                       |                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stężenie              | $0,00156 \leq x < 0,0067 \%$                                                                                                                  |
| Numer CAS             | 7488-55-3                                                                                                                                     |
| Numer WE              | 231-302-2                                                                                                                                     |
| Numer Rejestracji     | 01-2119560591-39-0006                                                                                                                         |
| Klasyfikacja zagrożeń | ▪ Skin Irrit. 2; H315<br>▪ Skin Sens. 1; H317<br>▪ Eye Dam. 1; H318<br>▪ Acute Tox. 4; H332<br>▪ STOT RE 1; H372<br>▪ Aquatic Chronic 3; H412 |

Substancja o obowiązującym we Wspólnocie Najwyższym Dopuszczalnym Stężeniu na stanowisku pracy.

Pełne brzmienie zwrotów zagrożenia (H) podano w sekcji 16 karty.

**Sekcja 4 Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

W razie wątpliwości lub w przypadku wystąpienia niepokojących objawów należy skontaktować się z lekarzem i pokazać mu ten dokument. W razie wystąpienia ciężkich objawów, natychmiast skontaktować się z lekarzem

OCZY: Należy usunąć soczewki kontaktowe, jeśli są i można je łatwo usunąć. Natychmiast płukać, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza

SKÓRA: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Natychmiast przemyć dużą ilością bieżącej wody (oraz mydła – jeśli to możliwe). Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Unikać dalszego kontaktu ze skażoną odzieżą.

SPOŻYCIE: Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza. Wypłukać usta wodą. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

INHALACJA: Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. W razie wystąpienia niepokojących objawów oddechowych (kaszel, świszczący oddech, trudności w oddychaniu, astma), należy ułożyć poszkodowanego w pozycji ułatwiającej oddychanie. W razie potrzeby podać tlen. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

**Ochrona ratowników**

Dobrym zwyczajem dla ratownika udzielającego pomocy osobie narażonej na działanie substancji chemicznej lub mieszaniny jest użycie środków ochrony indywidualnej. Charakter środków ochrony indywidualnej zależy od poziomu zagrożenia stwarzanego przez substancję lub mieszaninę, sposobu narażenia i stopnia skażenia. Jeśli nie są znane inne, bardziej szczegółowe wskazówki, zaleca się użycie rękawiczek jednorazowych, chroniących w razie ewentualnego kontaktu z płynami biologicznymi. Rodzaje środków ochrony indywidualnej odpowiednich dla charakterystyki danej substancji lub mieszaniny zostały opisane w sekcji 8.

## Sekcja 4

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

Szczegółowe informacje dotyczące objawów i skutków działania produktu nie są znane.

EFEKTY OPÓŹNIONE: Na podstawie obecnie dostępnych informacji nie są znane żadne przypadki opóźnionych efektów po wystąpieniu narażenia na działanie produktu.

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

Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarz.

**Środki, jakie należy mieć do dyspozycji w miejscu pracy w celu udzielenia właściwej i natychmiastowej pomocy**

Bieżąca woda do przemywania skóry i oczu.

**Sekcja 5 Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze**

ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszki gaśnicze i mgła wodna.

NIEWŁAŚCIWE ŚRODKI GAŚNICZE

Zwarty strumień wody.

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

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR

Unikać wdychania produktów rozkładu.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

WSKAZÓWKI OGÓLNE

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia.

Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji.

Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

WYPOSAŻENIE OCHRONNE

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj. aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

**Sekcja 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

O ile to bezpieczne, zabezpieczyć wyciek.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniom skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

Rozsypany produkt zebrać do pojemników i przekazać do odzysku lub likwidacji. O ile nie ma przeciwwskazań usunąć pozostałości za pomocą strumienia wody.

Wentylować pomieszczenie, w którym doszło do uwolnienia. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10.

Utylizacja zanieczyszczonego materiału powinna się odbywać zgodnie z wytycznymi podanymi w punkcie 13.

## Sekcja 6

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w sekcjach 8 i 13.

**Sekcja 7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Przed manipulowaniem produktem należy zapoznać się ze wszelkimi wskazówkami zawartymi w niniejszej karcie charakterystyki. Unikać uwolnienia produktu do środowiska. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Zanieczyszczoną odzież i środki ochrony zdjąć przed spożyciem posiłków w wydzielonych strefach.

Po upływie okresu trwałości produkt nie nadaje się już do użytku, ponieważ ustaje działanie zawartej substancji redukującej i stężenie rozpuszczalnego chromu(VI) może przekroczyć maksymalny limit wymieniony w sekcji 2.3. W tych okolicznościach, ze względu na zawarty w produkcie rozpuszczalny w wodzie chromian, w dłuższym czasie może dojść do alergicznego zapalenia skóry związanego z chromem.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pojemniki zamknięte w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, chroniąc przed działaniem promieniowania słonecznego. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

**Klasa magazynowania TRGS 510 (Niemcy)**

Brak

**Obowiązujące instrukcje techniczne zgodnie z dekretem królewskim 656/2017:**

| Klasyfikacja                                                                                                                                                | Składowanie w stałych pojemnikach | Składowanie w mobilnych pojemnikach              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ H317 – Skin Sens. 1</li><li>▪ H335 – STOT SE 3</li><li>▪ H315 – Skin Irrit. 2</li><li>▪ H318 – Eye Dam. 1</li></ul> | Nie dotyczy                       | MIE APQ-10 – Składowanie w mobilnych pojemnikach |

Przestrzegaj warunków składowania razem ustalonych w Dekrecie Królewskim 656/2017.

Skuteczność środka redukującego chrom (VI):

Integralność opakowania oraz przestrzeganie powyższych sposobów przechowywania są niezbędnymi warunkami gwarantującymi zachowanie skuteczności działania reduktora przez okres czasu wskazany na opakowaniu.

Termin ten dotyczy wyłącznie skuteczności środka redukującego w utrzymaniu poziomu rozpuszczalnego w wodzie chromu (VI), określonego według EN 196-10, poniżej limitu 2 ppm, nałożonego przez obowiązujące przepisy (patrz s. 15), bez uszczerbku dla ograniczeń stosowania mieszaniny narzuconych przez ogólne zasady konserwacji i stosowania samego produktu.

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

Zastosowania specjalne:  
Budownictwo i konstrukcje.

**Sekcja 8 Kontrola narażenia/wyposażenie ochronne****8.1 Parametry dotyczące kontroli**

W procesie oceny ryzyka należy uwzględnić wartości dopuszczalne narażenia zawodowego zgodnie z ACGIH odnośnie do pyłów niepodlegających klasyfikacji (PNOC frakcja respirabilna: 3 mg/mc; PNOC frakcja wdychalna: 10 mg/mc). W przypadku przekroczenia wymienionych wartości zaleca się stosować filtr typu P, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia na podstawie uzyskanego wyniku oceny ryzyka. Powyższe wartości nie są wartościami NDS, ale wartościami orientacyjnymi, które należy stosować w przypadku cząstek, które nie mają określonej wartości NDS i które są nierozpuszczalne lub słabo rozpuszczalne w wodzie i mają niską toksyczność.

**Odniesienia do przepisów**

|                  |                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH            | ACGIH 2026                                                                                                                                                                                                          |
| Polska-NDS/NDSch | Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy |

## Sekcja 8

## Odniesienia do przepisów

Unia Europejska-OEL

Dyrektywa (UE) 2022/431; Dyrektywa (UE) 2019/1831; Dyrektywa (UE) 2019/130; Dyrektywa (UE) 2019/983; Dyrektywa (UE) 2017/2398; Dyrektywa (UE) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/UE; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/EWG.

## KWARC

|                     | TWA               |     | STEL              |     | PUŁAP             |     | Uwagi     |  |
|---------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-----------|--|
|                     | mg/m <sup>3</sup> | ppm | mg/m <sup>3</sup> | ppm | mg/m <sup>3</sup> | ppm |           |  |
| ACGIH               | 0,025             |     |                   |     |                   |     | Oddechowy |  |
| Polska-NDS/NDSch    | 0,3               |     |                   |     |                   |     | Oddechowy |  |
| Polska-NDS/NDSch    | 2                 |     |                   |     |                   |     | Wdychanie |  |
| Unia Europejska-OEL | 0,1               |     |                   |     |                   |     | Oddechowy |  |

## SIARCZAN CYNY (II)

|                     | TWA               |     | STEL              |     | PUŁAP             |     | Uwagi     |       |
|---------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-----------|-------|
|                     | mg/m <sup>3</sup> | ppm | mg/m <sup>3</sup> | ppm | mg/m <sup>3</sup> | ppm |           |       |
| ACGIH               | 2                 |     |                   |     |                   |     | Wdychanie | Sn    |
| Polska-NDS/NDSch    | 2                 |     |                   |     |                   |     | Wdychanie | Na Sn |
| Unia Europejska-OEL | 2                 |     |                   |     |                   |     | --        |       |

## Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość dla mikroorganizmów STP

Wartość w wodzie słodkiej

0,9 mg/l

Wartość dla osadów śladowodnych

58 mg/kg

## Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

## Efekty miejscowe

## Działanie ogólnoustrojowe

Konsumenci, narażenie krótkotrwałe, po naniesieniu na skórę

0,88 mg/kg bw/d

Konsumenci, narażenie krótkotrwałe, wdychanie

0,046 mg/m<sup>3</sup>2,41 mg/m<sup>3</sup>

Konsumenci, narażenie przewlekłe, po naniesieniu na skórę

0,88 mg/kg bw/d

Konsumenci, narażenie przewlekłe, wdychanie

0,046 mg/m<sup>3</sup>1,53 mg/m<sup>3</sup>

Konsumenci, narażenie przewlekłe, po spożyciu

0,88 mg/kg bw/d

Pracownicy, narażenie krótkotrwałe, po naniesieniu na skórę

2,46 mg/kg bw/d

Pracownicy, narażenie krótkotrwałe, wdychanie

3,241 mg/m<sup>3</sup>

Pracownicy, narażenie przewlekłe, po naniesieniu na skórę

2,46 mg/kg bw/d

Pracownicy, narażenie przewlekłe, wdychanie

0,18 mg/m<sup>3</sup>8,67 mg/m<sup>3</sup>

## klinkier cementu portlandzkiego, Cr(VI) &lt; 2 ppm

## Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

## Efekty miejscowe

## Działanie ogólnoustrojowe

Konsumenci, narażenie przewlekłe, wdychanie

Niedostępne

1 mg/m<sup>3</sup>

## Flue dust

## Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość dla mikroorganizmów STP

6 mg/l

Wartość w wodzie słodkiej

0,028 mg/l

Wartość dla osadów śladowodnych

0,875 mg/kg/d

Wartość w wodzie morskiej

0,003 mg/l

Wartość dla osadów morskich

0,088 mg/kg/d

Wartość dla zwierząt lądowych

5 mg/kg/d

Wartość dla wody, okresowy wyciek

0,282 mg/l

## Sekcja 8

| Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL | Efekty miejscowe | Działanie ogólnoustrojowe |
|-------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|
| Konsumenci, narażenie krótkotrwałe, wdychanie               | Niedostępne      | 4 mg/m <sup>3</sup>       |
| Konsumenci, narażenie przewlekłe, wdychanie                 | Niedostępne      | 1 mg/m <sup>3</sup>       |
| Pracownicy, narażenie krótkotrwałe, wdychanie               | Niedostępne      | 4 mg/m <sup>3</sup>       |
| Pracownicy, narażenie przewlekłe, wdychanie                 | Niedostępne      | 1 mg/m <sup>3</sup>       |

## 8.2 Kontrola narażenia

Ochrona powinna być uzyskiwana przede wszystkim przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, a dopiero w drugiej kolejności poprzez zastosowanie środków ochrony indywidualnej. Należy zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną lokalną instalację wyciągową.

W przypadku wyboru środków ochrony indywidualnej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych.

Środki ochrony indywidualnej powinny być oznakowane znakiem CE oznaczającym spełnienie wymagań obowiązujących norm.

Przy wyborze środków zarządzania ryzykiem i warunków operacyjnych należy odnieść się również do załączonych scenariuszy narażenia.

Wyposażyć w natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu.

### OCHRONA RĄK

W przypadku przewidzianego przewlekłego kontaktu z produktem zaleca się stosować rękawice ochronne odporne działanie produktu i o odpowiednim czasie przebicia (zgodne z normą EN 374).

Wybór materiału z którego wykonane są rękawice zależy od procesu roboczego i powstałych produktów. Należy również zaznaczyć, że rękawice lateksowe mogą wywołać uczulenie.

Chroń ręce za pomocą rękawiczek typu wskazanego poniżej:

#### Do ochrony skóry rąk użyj typu rękawic podanego poniżej

| Materiał                | Grubość                          | Czas przebicia |
|-------------------------|----------------------------------|----------------|
| Kauczuk nitrilowy (NBR) | $0,4 \leq x \leq 0,6 \text{ mm}$ | 480 min        |
| –                       | –                                | –              |

### OCHRONA SKÓRY

Stosować profesjonalną odzież ochronną z długimi rękawami i obuwie ochronne (zgodne z Rozporządzeniem I 2016/425 i normą EN ISO 20344/EN ISO 13034). Po zdjęciu odzieży ochronnej umyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

### OCHRONA OCZU

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (zgodne z normą EN 166).

### OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

Zaleca się stosować maskę z filtrem typu P, dobór klasy (1, 2 lub 3), dobór klasy do ustalenia na podstawie uzyskanego wyniku oceny ryzyka (p. norma EN 149).

### KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy wykonywać pomiary emisji z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

## Sekcja 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                   |             |  |
|-----------------------------------|-------------|--|
| Stan skupienia                    | proszek     |  |
| Kolor                             | szary       |  |
| Zapach                            | bez zapachu |  |
| Próg zapachu                      | Nie dotyczy |  |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | Niedostępne |  |
| Początkowa temperatura wrzenia    | Nie dotyczy |  |
| Palność                           | niepalny    |  |
| Dolna granica wybuchowości        | Niedostępne |  |
| Górna granica wybuchowości        | Niedostępne |  |
| Temperatura zapłonu               | Nie dotyczy |  |
| Temperatura samozapłonu           | Niedostępne |  |
| Temperatura rozkładu              | Niedostępne |  |

## Sekcja 9

|                                       |                           |  |
|---------------------------------------|---------------------------|--|
| pH                                    | Mieszanka reaguje z wodą. |  |
| Lepkość kinematyczna                  | Niedostępne               |  |
| Rozpuszczalność                       | słabo rozpuszczalny       |  |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | Niedostępne               |  |
| Prężność par                          | Nie dotyczy               |  |
| Gęstość i/lub gęstość Względna        | $1 \leq x \leq 1,5$ g/ml  |  |
| Względna gęstość par                  | Niedostępne               |  |

**Charakterystyka cząsteczek**

Informacja niedostępna.

**9.2 Inne informacje****9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Informacja niedostępna.

**9.2.2 Inne właściwości dotyczące bezpieczeństwa**

|                                        |          |                              |
|----------------------------------------|----------|------------------------------|
| Całkowita zawartość substancji stałych | 100,00 % | Temperatura: 250 °C (482 °F) |
| pH (wodnej dyspersji)                  | (10%) 12 |                              |

**Sekcja 10 Stabilność i reaktywność****10.1 Reaktywność**

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

**klinkier cementu portlandzkiego, Cr(VI) < 2 ppm**

Reaguje z: woda

Reaguje alkalicznie z wodą. W kontakcie z wodą następuje zamierzona reakcja, w wyniku której produkt twardnieje w stabilną masę, która nie jest reaktywna w normalnym środowisku.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Pyły w kontakcie z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Unikać nagromadzenia się pyłów w pomieszczeniu.

**klinkier cementu portlandzkiego, Cr(VI) < 2 ppm**

Unikać kontaktu z: wilgoć

**10.5 Materiały niezgodne****klinkier cementu portlandzkiego, Cr(VI) < 2 ppm**

Niezgodny z: kwasy, sole amonowe

Unikać kontaktu z: proszek alumiiniowy

Mokry i/lub zmieszany z wodą produkt jest zasadowy i niekompatybilny z kwasami, solami amonowymi, aluminium i innymi metalami nieszlachetnymi. W kontakcie z proszkami aluminium produkt powoduje powstawanie wodoru.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Inne dane:

## Sekcja 10

Mieszanka charakteryzuje się niską zawartością chromianów. W postaci gotowej do użycia po dodaniu wody zawartość rozpuszczalnego chromu(VI) wynosi maksymalnie 2 mg/kg w przeliczeniu na suchą masę. Warunkiem niskiej zawartości chromianów jest w każdym przypadku właściwe przechowywanie, w suchych warunkach i z zachowaniem przewidzianych maksymalnych okresów przechowywania.

**Sekcja 11 Informacje toksykologiczne**

W przypadku braku danych eksperymentalnych dla produktu, zagrożenia dla zdrowia ocenia się na podstawie właściwości substancji w nim zawartych, korzystając z kryteriów określonych w odpowiednim rozporządzeniu dotyczącym klasyfikacji.

Z tego względu konieczne jest zamieszczenie informacji dotyczącej skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie dla każdej substancji.

**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****11.1.1 Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje**

Informacja niedostępna.

**11.1.2 Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

Informacja niedostępna.

**11.1.3 Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

Informacja niedostępna.

**11.1.4 Skutki wzajemnego oddziaływania**

Informacja niedostępna.

**11.1.5 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA****SIARCZAN CYNY (II)**

|                             |             |                                                      |
|-----------------------------|-------------|------------------------------------------------------|
| LD50 (Doustnie):            | 2 207 mg/kg | Gatunek/wytyczne: Szczur                             |
| LC50 (Wdychanie mgły/pyłu): | 2 mg/l      | Czas ekspozycji: 4 godz.<br>Gatunek/wytyczne: Szczur |

**Flue dust**

|                             |               |                                                         |
|-----------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|
| LD50 (Doustnie):            | > 1 848 mg/kg | Gatunek/wytyczne: Szczur                                |
| LD50 (Skórne):              | > 2 000 mg/kg | Gatunek/wytyczne: Szczur                                |
| LC50 (Wdychanie mgły/pyłu): | > 6,04 mg/l   | Czas ekspozycji: 4 godz.<br>Gatunek/wytyczne: Rat (air) |

**11.1.6 DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ**

Działa drażniąco na skórę.

Cement działa drażniąco na skórę i błony śluzowe. Kontakt suchego cementu z mokrą skórą lub skóry z mokrym lub wilgotnym cementem może powodować różne reakcje skórne o charakterze drażniącym lub zapalnym, takie jak zaczerwienienie lub pękanie. Dłuższy kontakt, w połączeniu z mechanicznym pocieraniem, może spowodować poważne uszkodzenie skóry.

**11.1.7 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

W badaniu in vitro klinkier cementowy wykazywał różnicowane działanie na rogówkę. Obliczony „indeks podrażnienia” wynosi 128. Bezpośredni kontakt z cementem może, poprzez działanie mechaniczne, drażniące i zapalne, spowodować uszkodzenie rogówki. Bezpośredni kontakt z dużą ilością suchego lub mokrego cementu może mieć skutki od umiarkowanego podrażnienia oczu do poważnego uszkodzenia oczu, a nawet ślepoty (raport TNO V8815/09; raport TNO V8815/10).

## Sekcja 11

**11.1.8 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ**

Działa uczulająco na skórę

**11.1.9 DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**11.1.10 DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**11.1.11 SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**11.1.12 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**11.1.13 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Długotrwała ekspozycja na wdychanie pyłu cementowego powyżej wartości granicznej dla środowiska pracy, może prowadzić do kaszlu, płytkiego oddechu, choroby płuc. Nie zanotowano żadnych przewlekłych efektów po ekspozycji na niskie stężenia (Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.- C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.)

Cement może spowodować zaostrzenie istniejących już chorób skóry, oczu czy dróg oddechowych, np. w przypadku rozedmy płuc czy astmy. Powtarzające się wdychanie dużych ilości pyłu zwiększa ryzyko wystąpienia chorób płuc.

**11.1.14 ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na zdrowie człowieka podlega ocenie.

**Sekcja 12 Informacje ekologiczne**

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do środowiska. W przypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w przypadku zanieczyszczenia gleby lub roślin, zawiadomić odpowiednie władze.

**12.1 Toksyczność****SIARCZAN CYNY (II)**

|                                     |            |                                                              |
|-------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|
| EC50 - Skorupiaki                   | 99,5 mg/l  | Czas ekspozycji: 48 godz.<br>Gatunek/wytyczne: Daphnia magna |
| LC50 - Ryby                         | 10,19 mg/l | Czas ekspozycji: 96 godz.                                    |
| NOEC przewlekła Ryby                | 5,35 mg/l  | Gatunek/wytyczne: Danio rerio                                |
| NOEC przewlekła Skorupiaki          | 0,18 mg/l  | Gatunek/wytyczne: Daphnia magna                              |
| NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne | 14 mg/l    | Gatunek/wytyczne: Scenedesmus quadricauda                    |

**Cement, alumina, chemicals**

|                                     |            |                                                                    |
|-------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|
| LC50 - Ryby                         | > 100 mg/l | Czas ekspozycji: 96 godz.<br>Gatunek/wytyczne: Oncorhynchus mykiss |
| NOEC przewlekła Skorupiaki          | 1,8 mg/l   | Gatunek/wytyczne: Daphnia magna                                    |
| NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne | 3,2 mg/l   | Gatunek/wytyczne: Pseudokirchnerella subcapitata                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                    |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------------|
| Torggler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TORGGLER S.R.L. |                    | Wersja nr 12.0                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Rinnova         |                    | Data aktualizacji 7.09.2026         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                    | Zastępuje wersję: 11.0              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                    | PL - Polski                         |
| Sekcja 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                    |                                     |
| Flue dust                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                    |                                     |
| NOEC przewlekła Ryby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 | 11,1 mg/l          | Gatunek/wytyczne: Zebrafish (0-96h) |
| 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                    |                                     |
| SIARCZAN CYNY (II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                    |                                     |
| Rozpuszczalność w wodzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | > 10 000 mg/l      |                                     |
| Degradowalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 | Łatwo degradowalny |                                     |
| 12.3 Zdolność do bioakumulacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                    |                                     |
| Informacja niedostępna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                    |                                     |
| 12.4 Mobilność w glebie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                    |                                     |
| Informacja niedostępna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                    |                                     |
| 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                    |                                     |
| Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera substancji PBT lub vPvB w stężeniu ≥ 0,1%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                    |                                     |
| 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                    |                                     |
| W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na środowisko podlega ocenie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                    |                                     |
| 12.7 Inne szkodliwe skutki działania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                    |                                     |
| Informacja niedostępna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                    |                                     |
| Sekcja 13 Postępowanie z odpadami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                    |                                     |
| EWC: 170101.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                    |                                     |
| 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                    |                                     |
| W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów sklasyfikowanych jako niebezpieczne. Poziom zagrożenia odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy klasyfikować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu krajowych przepisów. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 927). Postępowanie z odpadami powstałymi w wyniku użycia lub rozproszenia tego produktu powinno być zorganizowane zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy. Informacje na temat możliwej konieczności użycia środków ochrony indywidualnej znajdują się w sekcji 8. ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami. |                 |                    |                                     |
| Klasyfikacja odpadów niebezpiecznych - Rozporządzenie (EU) 1357/2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                    |                                     |
| HP 4 – Drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                    |                                     |
| HP 5 – Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                    |                                     |
| HP 13 – Uczulające                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                    |                                     |
| Sekcja 14 Informacje dotyczące transportu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                    |                                     |
| Produkt nie jest niebezpieczny w myśl przepisów transportowych: drogowego (ADR), morskiego (IMDG Code) i lotniczego (IATA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                    |                                     |
| 14.1 Numer UN lub ID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                    |                                     |
| Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                    |                                     |
| Data wydruku 7.09.2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                    | Nr strony 11 / 15                   |

## Sekcja 14

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

**14.4 Grupa pakowania**

Nie dotyczy

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie dotyczy

**Sekcja 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska właściwe dla substancji lub mieszaniny****Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/UE:**

Brak

**Ograniczenie właściwe dla produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006**

| Ograniczenia produktu | Ograniczenia | Numer Rejestracji UE |
|-----------------------|--------------|----------------------|
|                       | --           |                      |
| Substancje zawarte    |              |                      |
|                       | 75           |                      |

**Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych**

Nie dotyczy

**Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)****Numer Rejestracji UE**Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC  $\geq 0,1\%$ .**Substancje wymagające pozwolenia (Załącznik XIV REACH)****Numer  
autoryzacji****Data wygaśnięcia****Numer Rejestracji UE**

Brak

**Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:**

Brak

**Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:**

Brak

**Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:**

Brak

## Sekcja 15

**Rozporządzenie (UE) 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych**

Brak

**Pomoc lekarska**

Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego środka chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskazują, że istnieje tylko umiarkowane zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spełnienia wymagań określonych w Dyrektywie 98/24/CE.

**Klasyfikacja zagrożenia dla wód w Niemczech (AwSV, z 18. Kwietnia 2017)**

WKG3 – Poważne zagrożenie dla wód gruntowych

Informacje zgodnie z Dyrektywą 2003/53/WE: Do produktu dodano specjalny środek redukujący, aby zagwarantować zgodność z dopuszczalnym stężeniem 0,0002% (2 ppm) rozpuszczalnego w wodzie sześciowartościowego chromu (w przeliczeniu na masę zawartego cementu portlandzkiego). Zapoznaj się z informacjami na opakowaniu.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla mieszaniny/substancji wskazanych w sekcji 3 nie została wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego

**Sekcja 16 Inne informacje****Brzmienie wskazań zagrożeń (H), podanych w sekcjach 2 i 3 niniejszej karty:**

|                   |                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4      | Toksyczność ostra, kategorii 4                                                     |
| Aquatic Chronic 3 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3 |
| Eye Dam. 1        | Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1                                              |
| Eye Irrit. 2      | Działanie drażniące na oczy, kategorii 2                                           |
| Skin Irrit. 2     | Drażniące na skórę, kategorii 2                                                    |
| Skin Sens. 1      | Działanie uczulające na skórę, kategorii 1                                         |
| STOT RE 1         | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 1           |
| STOT SE 3         | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3            |
| H315              | Działa drażniąco na skórę.                                                         |
| H317              | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                           |
| H318              | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                                 |
| H319              | Działa drażniąco na oczy.                                                          |
| H332              | Działa szkodliwie w następstwie wdychania.                                         |
| H335              | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                                      |
| H372              | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.        |
| H412              | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                |

**Legenda**

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE / STO: Szacunkowa Toksyczność Ostra
- CAS: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- LZO: Związek organiczny lotny

## Sekcja 16

## Legenda

- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PMT: Trwałe, mobilne i toksyczne
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzeniu (WE) 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- vPvM: Bardzo trwałe i bardzo mobilne
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

## Bibliografia ogólna

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 (REACH) Parlamentu Europejskiego
2. Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) Parlamentu Europejskiego
3. Rozporządzenie (UE) 2020/878 (II Załącznik Rozporządzenia REACH)
4. Rozporządzenie (WE) 790/2009 (I ATP CLP) Parlamentu Europejskiego
5. Rozporządzenie (UE) nr 286/2011 (II ATP CLP) Parlamentu Europejskiego
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 (III ATP CLP) Parlamentu Europejskiego
7. Rozporządzenie (UE) nr 487/2013 (IV ATP CLP) Parlamentu Europejskiego
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 (V ATP CLP) Parlamentu Europejskiego
9. Rozporządzenie (UE) nr 605/2014 (VI ATP CLP) Parlamentu Europejskiego
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 (VII ATP CLP) Parlamentu Europejskiego
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 (VIII ATP CLP) Parlamentu Europejskiego
12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX ATP CLP)
13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X ATP CLP)
14. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (XI ATP CLP)
15. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII ATP CLP)
16. Rozporządzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148
18. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV ATP CLP)
19. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV ATP CLP)
20. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI ATP CLP)
21. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII ATP CLP)
22. Rozporządzenie delegowane (UE) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
23. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/707
24. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
25. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1435 (XX ATP CLP)
26. Rozporządzenie delegowane (UE) 2024/197 (XXI ATP CLP)
27. Rozporządzenie delegowane (UE) 2024/2564 (XXII ATP CLP)
28. Rozporządzenie (UE) 2024/2865
29. Rozporządzenie delegowane (UE) 2025/1222 (XXIII ATP CLP)

- Indeks Mercka. - Wydanie 10
- Postępowanie z bezpieczeństwem chemicznym
- INRS - Fiche Toxicologique (karta toksykologiczna)
- Patty - Higiena Przemysłowa i Toksykologia
- N.I. Sax – Niebezpieczne właściwości materiałów przemysłowych – wydanie 7, 1989
- Strona internetowa IFA GESTIS
- Strona internetowa ECHA
- Baza danych modeli SDS dla chemikaliów - Ministerstwo Zdrowia i ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

## Uwaga dla użytkowników

Informacje zawarte w niniejszej karcie opierają się na naszej wiedzy na dzień wydania ostatniej wersji. Użytkownicy muszą sprawdzić przydatność i dokładność dostarczonych informacji w zależności od konkretnego zastosowania produktu.  
Dokument ten nie może być traktowany jako gwarancja jakichkolwiek konkretnych właściwości produktu.

## Sekcja 16

Użycie tego produktu nie podlega naszej bezpośredniej kontroli; dlatego też użytkownicy muszą na własną odpowiedzialność przestrzegać obowiązujących przepisów i regulacji dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Producent jest zwolniony z wszelkiej odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego użytkowania.

Zapewnij wyznaczonemu personelowi odpowiednie przeszkolenie w zakresie stosowania produktów chemicznych.

**Metody obliczeniowe do klasyfikacji**

Zagrożenia chemiczne i fizyczne:

Klasyfikacja produktu zgodna z kryteriami ustalonymi przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2. Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia:

Klasyfikacja produktu opiera się na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 3, o ile nie określono inaczej w sekcji 11.

Zagrożenia dla środowiska:

Klasyfikacja produktu opiera się na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 4, o ile nie określono inaczej w sekcji 12.

**Zmiany w stosunku do poprzedniej wersji**

Niniejsza Karta Charakterystyki (SDS) została sporządzona przy użyciu innego oprogramowania niż jej poprzednia wersja. Nowe obliczenia nie pozwalają nam zidentyfikować wszystkich różnic w porównaniu z poprzednią wersją. Dlatego zalecamy dokładne zapoznanie się ze wszystkimi 16 sekcjami Karty Charakterystyki (SDS). Pozostajemy do dyspozycji, aby udzielić wszelkich wyjaśnień dotyczących treści lub zmian wprowadzonych w porównaniu z poprzednią wersją, dostępną dla użytkowników profesjonalnych lub przemysłowych.