

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z (UE) 2020/878

## Tuff Stone™ resin die stone

Wersja 1.0  
Data wersji 2026-03-29  
Data aktualizacji 2026-03-29

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

|                                                     |                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Identyfikator produktu:                        |                                                                                                          |
| Nazwa produktu                                      | Tuff Stone™ resin die stone.                                                                             |
| 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania:          |                                                                                                          |
| Opis                                                | Masa odlewnicza, gips dentystyczny.                                                                      |
| 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki: |                                                                                                          |
| Producent:                                          | Ransom & Randolph<br>3535 Briarfield Boulevard<br>Maumee, Ohio 43537 USA                                 |
| Dystrybutor w Polsce:                               |                                                                                                          |
| Nazwa firmy:                                        | CastLab Supply Sp. z o.o.                                                                                |
| Adres:                                              | Stanisława Kossutha 5C/3<br>40-844 Katowice                                                              |
| Telefon:                                            | +48 530916217                                                                                            |
| E-mail:                                             | a.wojciechowska@castlabsupply.pl                                                                         |
| Osoba odpowiedzialna:                               | m.hryc@castlabsupply.pl                                                                                  |
| 1.4. Numer telefonu alarmowego:                     |                                                                                                          |
| Awaryjny numer telefonu                             | *112 (ogólnopolski numer alarmowy)<br>+48 22 619 66 54 (Ośrodek Informacji Toksykologicznej w Warszawie) |

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

|                                                   |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:      |                                                                                                                                                             |
| Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) | Carc. 1A: Rakotwórczość, kategoria 1A. Może powodować raka (droga oddechowa).<br>STOT RE 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie. |
| 2.2. Elementy oznakowania:                        |                                                                                                                                                             |
| Piktogramy określające rodzaj zagrożenia          | GHS08 (Zagrożenie dla zdrowia)                                          |
| Hasło ostrzegawcze                                | NIEBEZPIECZEŃSTWO                                                                                                                                           |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H)           | H350: Może powodować raka (inhalacja)<br>H372: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie                                   |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zwroty wskazujące środki ostrożności (P) | <p>P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.</p> <p>P202: Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.</p> <p>P280: Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.</p> <p>P285: W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.</p> <p>P308+P313: W przypadku narażenia lub styczości zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.</p> <p>P405: Przechowywać pod zamknięciem.</p> <p>P501: Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi i krajowymi przepisami.</p> |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.3. Inne zagrożenia:

|  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Produkt zawiera krzemionkę krystaliczną (krystobalit).</p> <p>Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB.</p> <p>Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem (EUH018).</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny:

| Nazwa chemiczna          | Numer CAS  | Numer WE  | Numer rejestracji REACH | Stężenie (% w/w) | Klasyfikacja (CLP)              |
|--------------------------|------------|-----------|-------------------------|------------------|---------------------------------|
| Siarczan wapnia          | 26499-65-0 | 607-033-2 | brak danych             | 60 - 90%         | Niesklasyfikowany               |
| Ksystobalit (Krzemionka) | 14464-46-1 | 238-455-4 | brak danych             | 1 - 10%          | Carc. 1A: H350; STOT RE 1: H372 |
| Kopolimer octanu winylu  | -          | -         | brak danych             | 1 - 5%           | Niesklasyfikowany               |
| Glikol dietylenowy       | 111-46-6   | 203-872-2 | brak danych             | 1 - 10%          | Acute Tox. 4: H302              |

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy:

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zalecenia ogólne | W przypadku wystąpienia objawów chorobowych lub w sytuacjach wątpliwych należy niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza. Przy wizycie należy okazać kartę charakterystyki lub etykietę produktu.                                                                                              |
| Wdychanie        | Osobę poddaną narażeniu wyprowadzić lub wynieść na świeże powietrze. Zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku wystąpienia duszności, uporczywego kaszlu lub innych niepokojących objawów, należy niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej. |
| Kontakt ze skórą | Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umyć skórę dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.                                                                                                                                                        |
| Kontakt z oczami | Natychmiast płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, trzymając powieki szeroko otwarte. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. W przypadku utrzymywania się podrażnienia skonsultować się z okulistą.                        |
| Połyknięcie      | Wypluć usta wodą. Podać do wypicia 1-2 szklanki wody. <b>Nie wywoływać wymiotów.</b> Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Skontaktować się z lekarzem lub ośrodkiem zatruc.                                                                                              |

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

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wdychanie        | Może powodować mechaniczne podrażnienie górnych dróg oddechowych, kaszel i ból gardła. Długotrwałe lub powtarzające się narażenie na pył zawierający krystobalit stwarza ryzyko poważnego uszkodzenia płuc oraz zwiększa ryzyko wystąpienia chorób nowotworowych. |
| Kontakt ze skórą | Może powodować mechaniczne podrażnienie lub lekkie wysuszenie skóry.                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontakt z oczami                                                                                                  | Może powodować podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie i łzawienie oczu.                                                                     |
| Połyknięcie                                                                                                       | Może powodować dyskomfort w układzie pokarmowym.                                                                                              |
| 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym: |                                                                                                                                               |
| Zalecenia ogólne                                                                                                  | Leczyć objawowo. W przypadku podejrzenia silnego narażenia inhalacyjnego na krystobalit, zaleca się monitorowanie funkcji układu oddechowego. |

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. Środki gaśnicze:                                            |                                                                                                                                                                                                                           |
| Odpowiednie środki gaśnicze                                      | Produkt jest niepalny. Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla materiałów palnych znajdujących się w sąsiedztwie pożaru (np. woda rozpylona, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla CO <sub>2</sub> ). |
| Niewłaściwe środki gaśnicze                                      | Brak specyficznych ograniczeń, jednak należy unikać silnych strumieni wody, aby zminimalizować wzbijanie się pyłu krystobalitu do atmosfery.                                                                              |
| 5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: |                                                                                                                                                                                                                           |
| Zagrożenia podczas pożaru                                        | Produkt w formie pyłu może tworzyć z powietrzem mieszanki o właściwościach drażniących, W wysokich temperaturach (> 1450°C) siarczan wapnia ulega rozkładowi.                                                             |
| Niebezpieczne produkty rozkładu                                  | Podczas termicznego rozkładu mogą wydzielać się toksyczne tlenki siarki (SO <sub>x</sub> ), tlenek wapnia oraz tlenki węgla (CO, CO <sub>2</sub> ).                                                                       |
| 5.3. Informacje dla straży pożarnej:                             |                                                                                                                                                                                                                           |
| Środki ochrony                                                   | Ratownicy powinni nosić autonomiczne aparaty oddechowe (SCBA) oraz pełną odzież ochronną odporną na działanie chemikaliów.                                                                                                |
| Działania zapobiegawcze                                          | Unikać wzbijania osiadłego pyłu. Ograniczyć spływ wód popożarowych do kanalizacji i cieków wodnych, ponieważ produkt w kontakcie z wodą twardnieje i może powodować zatory w sieciach kanalizacyjnych.                    |

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

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:       |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dla personelu nienależącego do personelu udzielającego pomocy                                         | Ewakuować zbędne osoby z obszaru wycieku. Unikać powstawania i wdychania pyłu. Zapewnić odpowiednią wentylację w pomieszczeniu.                                                                                                 |
| Dla personelu udzielającego pomocy                                                                    | Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, gogle oraz ochronę dróg oddechowych z filtrem klasy P3.                                                                                                |
| 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zabezpieczenie                                                                                        | Nie dopuszczać do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych ani gruntowych.                                                                                                                                |
| Uwaga                                                                                                 | W przypadku przedostania się dużej ilości produktu do cieków wodnych lub kanalizacji, należy niezwłocznie powiadomić odpowiednie służby ochrony środowiska.                                                                     |
| 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia: |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zapobieganie rozprzestrzenianiu                                                                       | Ograniczyć obszar rozsypania. Unikać działań powodujących unoszenie się pyłu.                                                                                                                                                   |
| Metody usuwania                                                                                       | Rozsypany produkt należy zbierać metodami mechanicznymi, które nie powodują pylenia, np. przy użyciu odkurzacza przemysłowego z filtrem HEPA, lub stosować zbieranie na mokro poprzez uprzednie zroszenie materiału mgłą wodną. |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czyszczenie                        | Zanieczyszczoną powierzchnię zmyć dużą ilością wody lub przetrzeć wilgotną szmatką. Należy pamiętać, że gips w kontakcie z wodą twardnieje, dlatego należy unikać wprowadzania zawiesiny do instalacji odpływowych. |
| 6.4. Odniesienia do innych sekcji: |                                                                                                                                                                                                                     |
| Środki ochrony indywidualnej       | Patrz Sekcja 8.                                                                                                                                                                                                     |
| Postępowanie z odpadami            | Patrz Sekcja 13.                                                                                                                                                                                                    |

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

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zalecenia ogólne                                                                                               | Unikać powstawania i rozprzestrzeniania się pyłu. Nie wdychać pyłu. Zapewnić skuteczną wentylację ogólną oraz miejscową w miejscach, gdzie może dochodzić do pylenia. Unikać kontaktu ze skórą i oczami.                                 |
| Higiena pracy                                                                                                  | Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu w obszarze pracy. Po zakończeniu pracy oraz przed przerwami należy dokładnie umyć ręce wodą z mydłem. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.                                |
| Zalecenia techniczne                                                                                           | Podczas otwierania worków/pojemników i dozowania proszku zachować ostrożność. Zaleca się stosowanie zamkniętych systemów dozowania lub stanowisk wyposażonych w wyciągi stanowiskowe. Należy postępować tak, aby zminimalizować pylenie. |
| 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności: |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Warunki otoczenia                                                                                              | Przechowywać wyłącznie w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Chronić przed wilgocią.                                                                               |
| Temperatura                                                                                                    | Unikać bezpośredniego nasłonecznienia oraz źródeł ciepła, które mogłyby wpłynąć na stabilność kopolimeru zawartego w produkcie.                                                                                                          |
| Przechowywanie                                                                                                 | Przechowywać pod zamknięciem, w miejscu niedostępnym dla osób niepowołanych.                                                                                                                                                             |
| Materiały niezgodne                                                                                            | Unikać kontaktu z silnymi kwasami i oraz substancji reagujących z wodą.                                                                                                                                                                  |
| 7.3. Szczególne zastosowanie (-a) końcowe:                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Przeznaczenie                                                                                                  | Produkt przeznaczony wyłącznie do profesjonalnych zastosowań w laboratoriach dentystycznych i technicznych. Stosować zgodnie z instrukcją producenta.                                                                                    |

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1. Parametry kontroli:                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                              | Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, należy przestrzegać następujących wartości:                                                                      |
| Siarczan wapnia (gips) - frakcja wdychalna                   | NDS = 10 mg/m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Krzemionka krystaliczna (krystobalit) - frakcja respirabilna | NDS = 0,1 mg/m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.2. Kontrola narażenia:                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli                   | Zapewnić skuteczną wentylację ogólną oraz miejscowe wyciągi stanowiskowe, szczególnie podczas procesów generujących pył. Stanowiska pracy powinny być regularnie sprzątane metodami mokrymi lub przy użyciu odkurzaczy z filtrem HEPA. Zaleca się regularne monitorowanie stężenia pyłu w powietrzu. |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak wyposażenie ochrony indywidualnej | <b>Ochrona dróg oddechowych:</b> W przypadku przekroczenia wartości NDS lub generowania pyłu, obowiązkowe jest stosowanie odpowiedniego sprzętu ochrony dróg oddechowych. Zaleca się maski filtrujące klasy P3 lub co najmniej P2 zgodnie z normą EN 149. |
|                                                                                 | <b>Ochrona skóry i rąk:</b> Nosić rękawice ochronne odporne na działanie pyłów (np. nitylowe lub winylowe, zgodne z normą EN 374). Stosować odzież roboczą z długimi rękawami. Nie strzepywać pyłu z ubrania.                                             |
|                                                                                 | <b>Ochrona oczu:</b> Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi lub gogle (zgodne z normą EN 166).                                                                                                                                                     |
| 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska                                            | Nie dopuszczać do przedostawania się pyłu i stwardniałych resztek do wód powierzchniowych i kanalizacji.                                                                                                                                                  |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

|                                                                                    |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:        |                                                                             |
| Stan fizyczny                                                                      | Ciało stałe (proszek).                                                      |
| Kolor                                                                              | Biały lub złamana biel.                                                     |
| Zapach                                                                             | Bezwonny.                                                                   |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | > 1450°C (dla siarczanu wapnia).                                            |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | Nie dotyczy.                                                                |
| Palność materiałów                                                                 | Produkt niepalny.                                                           |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | Nie dotyczy.                                                                |
| Temperatura zapłonu                                                                | Nie dotyczy.                                                                |
| Temperatura samozapłonu                                                            | Nie dotyczy.                                                                |
| Temperatura rozkładu                                                               | > 1450°C.                                                                   |
| pH                                                                                 | Brak dostępnych danych (zawiesina wodna ma odczyn zbliżony do neutralnego). |
| Lepkość kinematyczna                                                               | Nie dotyczy (ciało stałe).                                                  |
| Rozpuszczalność                                                                    | Słabo rozpuszczalny w wodzie.                                               |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)                   | Nie dotyczy.                                                                |
| Prężność pary                                                                      | Nie dotyczy.                                                                |
| Gęstość lub gęstość względna                                                       | 2,3 - 3,0 g/cm <sup>3</sup> .                                               |
| Względna gęstość pary                                                              | Nie dotyczy.                                                                |
| Charakterystyka cząsteczek                                                         | Proszek zawierający frakcję respirabilną krystobalitu.                      |
| 9.2. Inne Informacje:                                                              |                                                                             |
| Szybkość parowania                                                                 | Nie dotyczy.                                                                |
| Właściwości utleniające                                                            | Brak.                                                                       |

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| Zawartość lotnych związków organicznych | Brak. |
|-----------------------------------------|-------|

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1. Reaktywność:                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach przechowywania. Reaguje chemicznie po zmieszaniu z wodą, co prowadzi do procesu wiązania z wydzieleniem niewielkiej ilości ciepła.                                                                                                                              |
| 10.2. Stabilność chemiczna:                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | Mieszanina jest stabilna chemicznie w normalnych warunkach temperatury i ciśnienia. Jest wrażliwa na wilgoć - absorpcja wody z powietrza prowadzi do zbrzylenia i utraty właściwości wiążących.                                                                                                              |
| 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | W kontakcie z silnymi kwasami może dojść do gwałtownej reakcji. Kontakt z kwasami może powodować wydzielanie się toksycznych gazów. Reakcja z wodą jest procesem fizykochemicznym, który nie stwarza bezpośredniego zagrożenia, o ile odbywa się w kontrolowanych warunkach.                                 |
| 10.4. Warunki, których należy unikać:                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Wilgoć i woda                                         | Unikać kontaktu z wodą podczas magazynowania. Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach.                                                                                                                                                                                                             |
| Wysoka temperatura                                    | Unikać temperatur powyżej 30°C, które mogą wpłynąć na stabilność kopolimeru octanu winylu.                                                                                                                                                                                                                   |
| Unikać tworzenia się pyłu                             | Zapobiegać gromadzeniu się pyłu w miejscach, gdzie mógłby wejść w kontakt z czynnikami niezgodnymi.                                                                                                                                                                                                          |
| 10.5. Materiały niezgodne:                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Silne kwasy                                           | Mogą reagować z siarczanem wapnia.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Substancje utleniające                                | Mogą negatywnie wpływać na stabilność kopolimeru żywicznego.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania nie powstają. Podczas pożaru lub rozkładu termicznego (powyżej 1450°C) mogą wydzielać się toksyczne tlenki siarki (SO <sub>x</sub> ) oraz tlenki wapnia. Podczas spalania kopolimeru mogą wydzielać się tlenki węgla oraz śladowe ilości kwasu octowego. |

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008: |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Toksyczność ostra                                                                            | Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Zawarty glikol dietylenowy występuje w stężeniu, które zazwyczaj nie klasyfikuje całej mieszaniny jako toksycznie ostrej, jednak należy unikać połknięcia. |
| Działanie żrące/ drażniące na skórę                                                          | Może powodować lekkie, mechaniczne podrażnienie lub wysuszenie skóry.                                                                                                                                                             |
| Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy                                        | Pył może powodować mechaniczne podrażnienie, zaczerwienienie i pieczenie oczu.                                                                                                                                                    |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę                                            | Nie stwierdzono działania uczulającego.                                                                                                                                                                                           |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze                                                     | Nie sklasyfikowano.                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                 |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rakotwórczość                                                   | Kategoria 1A (H350). Produkt zawiera krzemionkę krystaliczną, która jest sklasyfikowana jako czynnik rakotwórczy dla ludzi.      |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość                              | Niesklasyfikowany jako działający szkodliwie na rozrodczość.                                                                     |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe | Pył może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                                                                                |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane  | Kategoria 1 (H372): Długotrwałe lub powtarzające się wdychanie pył krystalicznej krzemionki prowadzi poważnego uszkodzenia płuc. |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją                                | Nie dotyczy (ciało stałe).                                                                                                       |

#### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach:

|                                                                    |                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego | Brak składników o takim działaniu.                                                                                                                                    |
| 11.2.2. Inne informacje                                            | Palenie tytoniu w połączeniu z ekspozycją na pył krzemionkowy drastycznie zwiększa ryzyko wystąpienia raka płuc. Zagrożenia wynikające z frakcji respirabilnej gipsu. |

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1. Toksyczność:                                                |                                                                                                                                                                                                      |
| Toksyczność dla organizmów wodnych                                | Na podstawie dostępnych danych produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska wodnego.                                                                                             |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:                            |                                                                                                                                                                                                      |
| Biodegradacja                                                     | Składniki mineralne (siarczan wapnia, krystobalit) nie podlegają biodegradacji. Glikol dietylenowy jest łatwo biodegradowalny.                                                                       |
| Trwałość                                                          | Gips w kontakcie z wodą ulega hydratacji i twardnieje, tworząc stabilną formę mineralną.                                                                                                             |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:                                  |                                                                                                                                                                                                      |
| Potencjał bioakumulacyjny                                         | Nie przewiduje się bioakumulacji składników produktu ze względu na ich właściwości fizykochemiczne oraz nieorganiczny charakter głównego spoiwa.                                                     |
| 12.4. Mobilność w glebie:                                         |                                                                                                                                                                                                      |
| Mobilność                                                         | Niska. Składniki mineralne są słabo rozpuszczalne w wodzie i wykazują tendencję do osadzania się w osadach dennych lub warstwach gleby.                                                              |
| Proces twardnienia                                                | W kontakcie z wilgocią produkt twardnieje, co drastycznie ogranicza jego mobilność w środowisku gruntowo-wodnym.                                                                                     |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:                        |                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                   | Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna) ani vPvB (bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji). |
| 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: |                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                   | Produkt nie zawiera składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do środowiska.                                                                        |
| 12.7. Inne szkodliwe skutki działania:                            |                                                                                                                                                                                                      |
| Zagrożenia techniczne                                             | Uwolnienie dużych ilości produktu do wód może spowodować lokalny wzrost mętności oraz twardości wody. Twardnienie w systemach kanalizacji może prowadzić do zatorów.                                 |

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:       |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Postępowanie z produktem                      | Nie usuwać do kanalizacji, cieków wodnych ani gleby. Odpady powinny być gromadzone w szczelnych, oznakowanych pojemnikach. Przekazać do utylizacji wyspecjalizowanym firmom posiadającym stosowne uprawnienia.                                            |
| Postępowanie ze stwardniałą masą              | Stwardniały gips jest chemicznie stabilny, jednak podczas jego kruszenia lub szlifowania może uwalniać się rakotwórczy krystobalit. Należy go usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.                                                                      |
| Postępowanie z zanieczyszczonymi opakowaniami | Opakowania należy całkowicie opróżnić. Ze względu na rakotwórczy charakter składnika (krystobalit), opakowania zanieczyszczone pyłem powinny być traktowane jako odpady niebezpieczne.                                                                    |
| Klasyfikacja odpadów (Katalog odpadów)        | Klasyfikacja zależy od źródła powstawania odpadu. Sugerowane kody to: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>10 12 06</b> - Zużyte formy i rdzenie.</li><li>• <b>16 03 03*</b> - Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne.</li></ul> |
| Postępowanie z opakowaniami                   | Sugerowany kod odpadu: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>15 01 10*</b> - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.</li></ul>                                                                      |
| Przepisy krajowe                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 1587 z późn. zm.).</li><li>• Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 1658).</li></ul>  |

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

|                                                           |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:              |                                                                                                                              |
|                                                           | Produkt nie jest sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych (ADR, RID, ADN, IMDG, IATA).  |
| 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:                          |                                                                                                                              |
|                                                           | Mieszanina nie spełnia kryteriów substancji zagrażającej środowisku.                                                         |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:     |                                                                                                                              |
| Zabezpieczenie przed pyleniem                             | Podczas transportu należy upewnić się, że opakowania są szczelne i zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.          |
| Ochrona przed wilgocią                                    | Bezwzględnie chronić przed opadami atmosferycznymi i wilgocią. Kontakt z wodą powoduje twardnienie masy wewnątrz opakowania. |
| Stabilność ładunku                                        | Zapewnić stabilne ułożenie opakowań na paletach, aby zapobiec ich przemieszczaniu się i rozszczelnieniu.                     |
| 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: |                                                                                                                              |
|                                                           | Nie dotyczy.                                                                                                                 |

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ograniczenia zgodnie z REACH                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (REACH)</b> w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.</li><li>• <b>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP)</b> w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.</li><li>• <b>Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878</b> zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (aktualny format kart charakterystyki).</li><li>• <b>Dyrektywa (UE) 2017/2398</b> w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy.</li><li>• <b>Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach</b> (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1816).</li><li>• <b>Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r.</b> w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2235).</li><li>• <b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r.</b> w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (aktualne obwieszczenie).</li><li>• <b>Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach</b> (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587).</li></ul> <p>Produkt nie zawiera substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń ani substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC).</p> |
| 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                         | Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## SEKCJA 16: Inne informacje

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.1. Informacje o aktualizacji:       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                        | Niniejsza karta charakterystyki jest pierwszą wersją (Wersja 1.0) opracowaną przez dystrybutora na rynek polski. Została sporządzona na podstawie danych technicznych producenta (Ransom & Randolph) i dostosowana do aktualnych wymogów prawnych Unii Europejskiej oraz Rzeczypospolitej Polskiej. |
| Data wydania                           | 29.03.2026 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wersja                                 | 1.0 (PL).                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Główne zmiany                          | Ujednolicenie i wyeksponowanie klasyfikacji (Carc. 1A), dodanie polskich kodów odpadów oraz odniesienie do polskich norm NDS dla pyłów. Usunięcie zbędnych dla rynku polskiego odniesienia do przepisów USA.                                                                                        |
| 16.2. Wyjaśnienie skrótów i akronimów: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Acute Tox. 4                           | Toksyczność ostra, kategoria 4.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ADR                                    | Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.                                                                                                                                                                                                             |
| Carc. 1A                               | Rakotwórczość, kategoria zagrożenia 1A.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CAS                                    | Chemical Abstracts Service (unikalny numer identyfikacyjny substancji).                                                                                                                                                                                                                             |
| CLP                                    | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania.                                                                                                                                                                                                                   |
| NDS                                    | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie (w środowisku pracy).                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PBT                                                      | Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| REACH                                                    | Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| STOT RE 1                                                | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| vPvB                                                     | Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| WE (nr WE)                                               | Numer identyfikacyjny substancji w Unii Europejskiej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16.3. Wykaz odpowiednich zwrotów H (Kody i pełny tekst): |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• H302: Działa szkodliwie po połknięciu.</li> <li>• H350: Może powodować raka (droga oddechowa).</li> <li>• H372: Powoduje uszkodzenie narządów (płuca) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (drogi oddechowe).</li> <li>• EUH018: Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.</li> </ul>                                                                                                                               |
| 16.4. Główne źródła danych:                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karta charakterystyki dostarczona przez producenta (Ransom &amp; Randolph).</li> <li>• Oficjalne bazy danych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA).</li> <li>• Obowiązujące polskie akty prawne (Dz.U. RP).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 16.5. Wytyczne dotyczące szkoleń:                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          | Pracownicy muszą być poinformowani o obecności krzemionki krystalicznej w produkcie oraz przeszkoleni w zakresie prawidłowego użytkowania i obsługi mieszanin pylistych. Obowiązkowe jest przeszkolenie z doboru i poprawnego zakładania środków ochrony dróg oddechowych (maski klasy P3) przed rozpoczęciem pracy przy obróbce mechanicznej (szlifowaniu) modeli gipsowych.                                                                                                                                      |
| 16.6. Oświadczenie:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          | Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki odzwierciedlają aktualny stan wiedzy i są uważane za dokładne w dniu jej wydania. Dane te służą wyłącznie jako wskazówki dotyczące bezpiecznego stosowania, przechowywania i transportu produktu. Nie stanowią one gwarancji jakości ani specyfikacji technicznej produktu. Firma CastLab Supply Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za skutki niewłaściwego użytkowania produktu lub niezastosowania się do zaleceń zawartych w niniejszym dokumencie. |