

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z (UE) 2020/878

Formula 1®

Wersja 1.0
Data wersji 2026-03-27
Data aktualizacji 2026-03-27

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu:	
Nazwa produktu	Formula 1®.
1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania:	
Opis	Masa osłaniająca (fosforanowa) do szybkich cykli odlewniczych.
1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:	
Producent:	Ransom & Randolph 3535 Briarfield Boulevard Maumee, Ohio 43537 USA
Dystrybutor w Polsce:	
Nazwa firmy:	CastLab Supply Sp. z o.o.
Adres:	Stanisława Kossutha 5C/3 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) +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; H350 - Rakotwórczość, kategoria 1A. Może powodować raka (droga oddechowa). STOT RE 1; H372 - Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, kategoria 1.
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) H372: Powoduje uszkodzenie narządów (płuca) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (droga oddechowa).
Zwroty wskazujące środki ostrożności (P)	P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. P260: Nie wdychać pyłu. P280: Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. P285: W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. P308+P313: W przypadku narażenia lub styczości zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
2.3. Inne zagrożenia:	
	Produkt zawiera krzemionkę krystaliczną. Długotrwałe wdychanie pyłu krzemionki krystalicznej może prowadzić do pylicy płuc (krzemicy). Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB. Kontakt z wodą lub kwasem wywołuje reakcję egzotermiczną (wydzielanie ciepła).

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny:					
Produkt jest mieszaniną proszkową zawierającą krzemionkę krystaliczną oraz spoiwa fosforanowe.					
Nazwa chemiczna	Numer CAS	Numer WE	Numer rejestracji REACH	Stężenie (% w/w)	Klasyfikacja (CLP)
Krzemionka (krystobalit)	14464-46-1	238-455-4	brak danych	50 - 600%	Carc. 1A: H350 STOT RE 1: H372
Kwarc	14808-60-7	238-878-4	brak danych	1 - 10%	Carc. 1A: H350 STOT RE 1: H372
Fosforan monomagnezowy	7757-86-0	brak danych	brak danych	1 - 10%	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy:	
Wdychanie	Osobę poddaną narażeniu wynieść na świeże powietrze. Zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub trudności z oddychaniem niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej.
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. Ze względu na ściernie właściwości pyłu krzemionkowego, unikać pocierania oczu, aby nie uszkodzić rogówki. W przypadku wystąpienia podrażnienia zasięgnąć porady lekarza okulisty.
Kontakt ze skórą	Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umyć skórę dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia reakcji alergicznej lub podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.
Połyknięcie	Wyplukać usta wodą. Podać do wypicia 1-2 szklanki wody. Nie wywoływać wymiotów. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. W razie złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem lub ośrodkiem zatruc.
4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:	
Wdychanie	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych, nosa i gardła. Narażenie ostre na bardzo wysokie stężenie pyłu może powodować przejściowe duszności.
Kontakt z oczami	Może powodować podrażnienie, pieczenie, łzawienie i zaczerwienienie.

Skutki opóźnione	Produkt zawiera krystobalit i kwarc. Najpoważniejszym zagrożeniem jest długotrwałe wdychanie pyłu respirabilnego, które może prowadzić do krzemicy płuc oraz zwiększa ryzyko wystąpienia nowotworów płuc.
4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:	
Zalecenia ogólne	Leczyć objawowo. W przypadku podejrzenia nadmiernego narażenia drogą oddechową zaleca się wykonanie RTG klatki piersiowej i badań czynnościowych płuc (spirometrii). Przy kontakcie z personelem medycznym należy okazać niniejszą kartę charakterystyki.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze:	
Odpowiednie środki gaśnicze	Produkt nie jest palny. Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla materiałów palnych znajdujących się w otoczeniu pożaru (mgła wodna, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla CO ₂).
Niewłaściwe środki gaśnicze	Nie są znane. Należy unikać silnych strumieni wody, aby zapobiec wzbijaniu pyłu krzemionkowego.
5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:	
Zagrożenia wynikające z właściwości produktu	Mieszanina nie jest palna ani wybuchowa. W kontakcie z wodą lub kwasami może nastąpić reakcja egzotermiczna (wydzielenie ciepła), co w zamkniętych pojemnikach może prowadzić do wzrostu ciśnienia.
Niebezpieczne produkty rozkładu	W temperaturach powyżej 1000°C może dojść do rozkładu składników fosforanowych, co prowadzi do uwalniania: • Tlenków fosforu (P_xO_y). • Tlenków magnezu. • Niewielkich ilości amoniaku (w przypadku obecności wilgoci).
5.3. Informacje dla straży pożarnej:	
Środki ochrony	Ratownicy powinni nosić autonomiczne aparaty oddechowe (SCBA) oraz pełną odzież ochronną. Należy bezwzględnie chronić drogi oddechowe przed pyłem krzemionkowym i toksycznymi gazami z rozkładu.
Specyficzne działania	Unikać metod gaszenia, które powodują pylenie. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Zapobiegać przedostaniu się wód popożarowych do kanalizacji i cieków wodnych.

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 pylenia. Unikać wdychania pyłu. Zapewnić odpowiednią wentylację.
Dla personelu udzielającego pomocy	Obowiązkowe stosowanie ochrony dróg oddechowych (maska z filtrem co najmniej P3) oraz gogli ochronnych. Stosować rękawice ochronne, aby uniknąć wysuszenia skóry.
6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:	
Zabezpieczenie	Nie dopuszczać do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych ani gruntowych. W przypadku przedostania się dużej ilości produktu do cieków wodnych, powiadomić odpowiednie służby ochrony środowiska.
6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:	
Zasada ogólna	BEZWZGLĘDNIIE UNIKAĆ ZAMIATANIA NA SUCHO. Nie wolno używać szczotek ani sprężonego powietrza, które powodują wzbijanie niebezpiecznego pyłu krzemionkowego.

Metoda na mokro	Rozsypany produkt należy zwilżyć mgłą wodną, aby związać pył, a następnie zebrać mechanicznie do szczelnych pojemników.
Odkurzanie	Można stosować wyłącznie odkurzacze przemysłowe wyposażone w certyfikowane filtry wysokosprawne HEPA .
Neutralizacja	Zebrany materiał po zmieszaniu z wodą twardnieje, tworząc obojętną masę gipsową.
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:	
Ochrona przed pyłem	Unikać tworzenia się i rozprzestrzeniania pyłu. Worki należy otwierać ostrożnie. Podczas wsypywania proszku do mieszadła należy robić to powoli, aby zminimalizować pylenie.
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	Stosować wyłącznie w miejscach z odpowiednią wentylacją ogólną lub miejscowymi wyciągami stanowiskowymi. W przypadku braku skutecznej wentylacji mechanicznej, obowiązkowe jest stosowanie ochrony dróg oddechowych.
Unikanie zanieczyszczeń	Chronić produkt przed kontaktem z wilgocią przed użyciem, ponieważ może to wpłynąć na proces wiązania masy.
7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:	
Miejsce przechowywania	Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
Temperatura	Przechowywać w temperaturze pokojowej. Chronić przed ekstremalnymi temperaturami i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
Ochrona przed wilgocią	Produkt jest higroskopijny. Przechowywać z dala od źródeł wody i wilgoci atmosferycznej. Kontakt z wilgocią może spowodować przedwczesne twardnienie i utratę właściwości odlewniczych.
Materiały niezgodne	Przechowywać z dala od kwasów (możliwa reakcja egzotermiczna).
7.3. Szczegółne zastosowanie (-a) końcowe:	
Przeznaczenie	Profesjonalna masa osłaniająca do szybkich cykli odlewniczych w technice dentystycznej i protetycznej.
Ograniczenia	Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku profesjonalnego. Nie stosować do celów innych niż określone przez producenta.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry kontroli:	
	Zgodnie z polskimi przepisami (Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej), należy przestrzegać następujących wartości NDS dla krzemionki krystalicznej:
Krzemionka krystaliczna (kwarc i krystobalit) - frakcja respirabilna	NDS = 0,1 mg/m ³ .

8.2. Kontrola narażenia:	
8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli	Stosować wydajną wentylację ogólną oraz miejscowe wyciągi stanowiskowe bezpośrednio przy miejscach, gdzie dochodzi do pylenia (otwieranie worków, wsypywanie proszku, obróbka suchych form). W miarę możliwości procesy pyłące powinny być hermetyzowane. Zaleca się regularne pomiary stężenia pyłu respirabilnego na stanowiskach pracy.
8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak wyposażenie ochrony indywidualnej	Ochrona dróg oddechowych: OBOWIĄZKOWA. W przypadku przekroczenia wartości NDS lub w przypadku widocznego zapylenia stosować maski z filtrem P3 (zgodne z EN 149).
	Ochrona rąk: Nosić rękawice ochronne odporne na działanie pyłów (np. nitylowe lub winylowe, zgodne z normą EN 374). Produkt ma właściwości higroskopijne i może wysuszać skórę.
	Ochrona oczu: Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi lub gogle (zgodne z normą EN 166).
	Ochrona skóry: Standardowa dzież robocza z długimi rękawami. Zaleca się stosowanie odzieży, która nie gromadzi pyłu w splotach tkaniny.
8.2.3. Kontrola narażenia środowiska	Nie dopuszczać do przedostania się pyłu do systemów kanalizacyjnych i wód. Stosować systemy filtracji powietrza wylotowego z instalacji odciągowych.

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 lub lekki zapach amoniaku podczas mieszania z pyłem.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie dotyczy (substancja mineralna, ulega rozkładowi w bardzo wysokich temperaturach).
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy.
Palność materiałów	Produkt niepalny.
Dolna i górna granica wybuchowości	Brak danych.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy.
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy.
Temperatura rozkładu	> 1000°C (następuje rozkład fosforanów).
pH	Po zmieszaniu z wodą odczyn lekko kwaśny do obojętnego.
Lepkość kinematyczna	Nie dotyczy (ciało stałe).
Rozpuszczalność	Nieznaczna rozpuszczalność w wodzie (poniżej 1%).
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie dotyczy.
Prężność pary	Nie dotyczy.
Gęstość lub gęstość względna	2,2 - 2,5 g/cm ³ .
Względna gęstość pary	Nie dotyczy.

Charakterystyka cząsteczek	Proszek o różnej wielkości ziarna, zawiera frakcje respirabilne krzemionki krystalicznej.
9.2. Inne Informacje:	
9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	Brak.
9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa	Po zmieszaniu z płynem zarobowym następuje wiązanie fosforanowe, któremu towarzyszy wydzielanie ciepła. Produkt zaprojektowany tak, aby zapewnić czyste spalanie wewnątrz formy.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność:	
	Produkt jest stabilny w normalnych warunkach użytkowania. W kontakcie z wodą lub specjalnym płynem następuje kontrolowana reakcja wiązania (twardnienia), której towarzyszy wydzielanie ciepła (reakcja egzotermiczna).
10.2. Stabilność chemiczna:	
	Mieszanina jest stabilna chemicznie w normalnych warunkach temperatury i ciśnienia. Nie ulega rozkładowi w temperaturach roboczych procesu odlewniczego.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:	
Reakcja z kwasami	Może gwałtownie reagować z silnymi kwasami, co może prowadzić do wydzielania dużej ilości ciepła.
Polimeryzacja	Nie zachodzi niebezpieczna polimeryzacja.
Kontakt z wilgocią	Niekontrolowany kontakt z wilgocią w opakowaniu powoduje twardnienie masy i utratę jej przydatności do użycia.
10.4. Warunki, których należy unikać:	
Wilgoć	Chronić przed wodą i wysoką wilgotnością powietrza podczas magazynowania.
Ekstremalne temperatury	Unikać przechowywania w temperaturach powyżej 30°C oraz poniżej 5°C.
Pylenie	Unikać mechanicznego wzbudzania pyłu.
10.5. Materiały niezgodne:	
	Silne kwasy. Silne utleniacze. Woda (przy magazynowaniu).
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:	
	W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania nie powstają. Podczas wypalania w piecu lub w warunkach pożarowych (powyżej 1000°C) mogą uwalniać się tlenki fosforu (P_xO_y), tlenki magnezu, śladowe ilości amoniaku.

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.
Działanie żrące/ drażniące na skórę	Może powodować lekkie, mechaniczne podrażnienie oraz przesuszenie skóry.
Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy	Pył może powodować mechaniczne podrażnienie, zaczerwienienie i łzawienie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Brak danych wskazujących na działanie alergizujące.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie sklasyfikowano jako mutagen.
Rakotwórczość	Kategoria 1A (H350). Produkt zawiera krystobalit i kwarc w formie pyłu respirabilnego. IARC zaklasyfikowała krystaliczną krzemionkę wdychaną w postaci pyłu jako czynnik rakotwórczy dla ludzi. (Grupa 1).
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Niesklasyfikowany jako działający szkodliwie na rozrodczość.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	Narażenie na wysokie stężenie pyłu może powodować przejściowe podrażnienie górnych dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	Kategoria 1 (H372). Długotrwałe lub powtarzające się wdychanie pyłu krystalicznej krzemionki prowadzi do nieodwracalnego uszkodzenia płuc. Objawia się ona postępującym włóknieniem płuc i dusznością.
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	Osoby z istniejącymi wcześniej schorzeniami układu oddechowego są bardziej narażone na negatywne skutki wdychania pyłu tego produktu.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność:	
Toksyczność dla organizmów wodnych	Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla organizmów wodnych. Ze względu na bardzo niską rozpuszczalność kwarcu i krystobalitu w wodzie, nie przewiduje się wystąpienia toksyczności ostrej ani przewlekłej dla ryb i bezkręgowców.
Toksyczność dla organizmów lądowych	Brak danych wskazujących na negatywny wpływ na rośliny lub organizmy glebowe.
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	
Biodegradacja	Nie dotyczy. Składniki produktu nie podlegają biodegradacji.
Trwałość	Minerały krzemionkowe są niezwykle trwałe w środowisku naturalnym i nie ulegają rozkładowi chemicznemu. Po związaniu z płynem masa tworzy trwałą, stabilną strukturę mineralną.
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	
Potencjał bioakumulacyjny	Nie dotyczy.
12.4. Mobilność w glebie:	
Mobilność	Niska do zerowej. Produkt jest ciałem stałym praktycznie nierozpuszczalnym w wodzie.
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 u zwierząt i ludzi.
12.7. Inne szkodliwe skutki działania:	
Zagrożenia techniczne	Uwalnianie dużych ilości pyłu do środowiska może powodować mechaniczne zanieczyszczenie powierzchni liści roślin oraz powstanie osadów dennych w zbiornikach wodnych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:	
Postępowanie z produktem	Niewykorzystany proszek należy zbierać w sposób ograniczający pylenie. Ze względu na klasyfikację jako materiał rakotwórczy (Carc. 1A), odpady sypkie powinny być przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się utylizacją odpadów niebezpiecznych.
Postępowanie ze stwardniałymi formami	Zużyte formy odlewnicze (po procesie wypalania i odlewania) są chemicznie stabilne. Należy jednak unikać ich mechanicznego kruszenia na sucho, co mogłoby spowodować uwolnienie pyłu krzemionkowego.
Klasyfikacja odpadów (Katalog odpadów)	Ostateczny kod odpadu zależy od procesów zachodzących u użytkownika. Sugerowane kody to: • 18 01 04 - Odpady inne niż wymienione w 18 01 03 (np. gipsowe modele dentystyczne, o ile nie są zanieczyszczone krwią lub substancjami niebezpiecznymi). Jest to kod właściwy dla placówek medycznych i protetycznych. • 10 10 08 - Odpady rdzeni i form odlewniczych, które nie uległy procesowi lania, inne niż wymienione w 10 10 07. • 16 03 03 - Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne.
Postępowanie z opakowaniami	Puste opakowania mogą zawierać resztki pyłu krzemionkowego. Należy je szczelnie zamykać i usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi opakowań zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi: • 15 01 10* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.
Przepisy krajowe	• Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 1587 z późn. zm.). • Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 1658).

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:	
	Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami przepisów modelowych ONZ.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
Zabezpieczenie ładunku	Przewozić w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach. Chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi, które mogłyby doprowadzić do rozszczelnienia opakowań i uwolnienia pyłu krzemionkowego.
Ochrona przed wilgocią	Bezwzględnie chronić przed zamoczeniem i wysoką wilgotnością, co może doprowadzić do zbrylenia i utraty właściwości produktu.
Postępowanie w razie awarii	W przypadku uszkodzenia opakowania i rozsypania proszku, postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w Sekcji 6.
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:	
SVHC	• Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (REACH) w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów. • Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP) w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. • Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (aktualny format kart charakterystyki). • Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1816). • Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. 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). • Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (aktualne obwieszczenie). • Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587). Produkt nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC).
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	27.03.2026 r.

Wersja	1.0 (PL)
Główne zmiany	Całkowita aktualizacja formatu karty, wdrożenie polskiej terminologii prawnej oraz uściślenie wymagań dotyczących ochrony osobistej.
16.2. Wyjaśnienie skrótów i akronimów:	
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.
GHC	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów.
HEPA	Wysokosprawny filtr cząsteczkowy.
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem.
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 i P (Kody i pełny tekst):	
	• H315: Działa drażniąco na skórę. • H319: Działa drażniąco na oczy. • H350: Może powodować raka (droga oddechowa). • H372: Powoduje uszkodzenie narządów (płuca) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (drogi oddechowe). • P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. • P260: Nie wdychać pyłu. • P280: Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. • P285: W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. • P308+P313: W przypadku narażenia lub styczości zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
16.4. Główne źródła danych:	
	• Karta charakterystyki dostarczona przez producenta (Ransom & Randolph). • Oficjalne bazy danych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA). • Obowiązujące polskie akty prawne (Dz.U. RP).
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. Należy zwrócić szczególną uwagę na zakaz zamykania na sucho.

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.