

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

· 1.1 Identyfikator produktu

· **Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511**

· **Numer według CAS:**

5949-29-1

· **Numer WE:**

201-069-1

· **Numer indeksu:**

607-750-00-3

· **Numer rejestracji** 01-2119457026-42-0000

· 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **Zastosowanie preparatu** Środek odwapniający

· 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

· **Producent/ Dostawca**

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49-7195-14-0

Karcher Sp. z o.o.

Ul. Stawowa 138 – 140

PL - 31-346 Kraków

Tel.: +48-12-6397-105

Internet: www.karcher.com

· Komórka udzielająca informacji:

Regulatory Affairs

Tel.: +49-7195-14-0

productsafety.management.de@karcher.com

· 1.4 Numer telefonu alarmowego:

Tel.: 0048 126397-222 czynny od poniedziałku do piatku od 8-16

W przypadku takich zdarzeń z substancjami niebezpiecznymi [lub towarami niebezpiecznymi]

jak, wyciek, pożar, wystawienie na działanie substancji lub wypadek,

proszę dzwonić do CHEMTREC – całą dobę

Poza USA i Kanadą: +1-703-527-3887 (możliwe rozmowy na koszt abonenta)

Na terenie USA i Kanady: 1-800-424-9300

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

· 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511*(ciąg dalszy od strony 1)*

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS07

- **Hasło ostrzegawcze** Uwaga
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**
Kwas cytrynowy · H₂O
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H319 Działa drażniąco na oczy.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**
P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 Chronić przed dziećmi.
P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P280 Stosować ochronę oczu / ochronę twarzy.
P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P405 Przechowywać pod zamknięciem.
P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.
- **Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml**
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS07

- **Hasło ostrzegawcze** Uwaga
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**
Kwas cytrynowy · H₂O
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**
P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 Chronić przed dziećmi.
P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511

P405 Przechowywać pod zamknięciem.
P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

(ciąg dalszy od strony 2)

- **2.3 Inne zagrożenia**
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** nie spełnia kryteriów
- **vPvB:** nie spełnia kryteriów
- **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego** Nie ma zastosowania

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.1 Substancje**
- **Nazwa wg nr CAS**
5949-29-1 Kwas cytrynowy · H₂O
- **Numer(y) identyfikacyjny(e)**
- **Numer WE:** 201-069-1
- **Numer indeksu:** 607-750-00-3

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **po wdychaniu:** Poszkodowanemu zapewnić dostęp do świeżego powietrza, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- **po styczności ze skórą:** Ogólnie produkt nie działa drażniąco na skórę.
- **po styczności z okiem:**
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:**
Przeplukać jamę ustną i obficie popić, nie wywoływać wymiotów, niezwłocznie sprowadzić lekarza, pokazać etykietę. Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511*(ciąg dalszy od strony 3)*

- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Inne dane:** Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nie konieczne
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
Nie dopuścić do przedostania się do podłoża /ziemi.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zdjąć mechanicznie.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Unikać zapyłania
Unikać kontaktu z oczami i skórą.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:** Nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Brak szczególnych wymagań.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Trzymać z dala od żywności, napojów i pasz.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:** Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
 - **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:** nie dotyczy
- (ciąg dalszy na stronie 5)*

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511

(ciąg dalszy od strony 4)

- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.
Myć ręce przed przerwą i po zakończeniu pracy.
Unikać styczności z oczami i skórą.
- **Ochronę dróg oddechowych** Nie konieczne przy dobrej wentylacji pomieszczenia.
- **Ochrona rąk:** Nie konieczne
- **Materiał, z którego wykonane są rękawice** Nie konieczne
- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice** Nie konieczne
- **Ochronę oczu lub twarzy**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- **Ogólne dane**
- **Stan skupienia** stały
- **Kolor:** biały
- **Zapach:** specyficzny dla produktu
- **Próg zapachu:** Nieokreślone
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** 135-152 °C
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** nie jest określony
- **Palność materiałów** Materiał nie jest zapalny.
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
- **dolna:** Nieokreślone
- **górna:** Nieokreślone
- **Temperatura zapłonu:** nie nadający się do zastosowania
- **Temperatura samozapłonu:** nie dotyczy
- **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone
- **pH** Nieokreślone
- **Lepkość:**
- **Lepkość kinematyczna** Nie ma zastosowania
- **dynamiczna:** Nie ma zastosowania
- **Rozpuszczalność**
- **Woda w 25 °C:** 676 g/l
- **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)** Nieokreślone
- **Prężność pary** Nie ma zastosowania

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511

(ciąg dalszy od strony 5)

- Gęstość lub gęstość względna
- Gęstość w 20 °C: 1,54 g/cm³
- Gęstość względna Nieokreślone
- Gęstość wstrząsowa: 550-950 kg/m³
- Gęstość par Nie ma zastosowania
- Względna gęstość pary Nie ma zastosowania
- Charakterystyka cząsteczek Patrz punkt 3.

9.2 Inne informacje

- Wygląd:
- Forma: proszek krystaliczny
- Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa
- Temperatura palenia się: Nieokreślone
- Właściwości wybuchowe: Produkt nie jest wybuchowy.
- Zawartość ciał stałych: 100,0 %
- Zmiana stanu
- Szybkość parowania Nie ma zastosowania.

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

- Materiały wybuchowe brak
- Gazy łatwopalne brak
- Aerozole brak
- Gazy utleniające brak
- Gazy pod ciśnieniem brak
- Płyny łatwopalne brak
- Łatwopalne ciała stałe brak
- Substancje i mieszaniny samoreaktywne brak
- Substancje ciekłe piroforyczne brak
- Substancje stałe piroforyczne brak
- Substancje i mieszaniny samonagrzewające się brak
- Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne brak
- Substancje ciekłe utleniające brak
- Substancje stałe utleniające brak
- Nadtlutki organiczne brak
- Substancje powodujące korozję metali brak
- Odczulone materiały wybuchowe brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność odpowiada 10.3
- 10.2 Stabilność chemiczna
- Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Reakcje niebezpieczne nie są znane.

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511

(ciąg dalszy od strony 6)

- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych informacji
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych informacji
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:****5949-29-1 Kwas cytrynowy ·H₂O**

Ustne LD50 5400 mg/kg (mysz) (OECD 401)

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Działa drażniąco na oczy.
po połknięciu : brak danych
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**
- **Toksyczność dawki powtórzonej** żadne toksyczność dla dawki powtarzalnej
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**
- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Substancja nie zawarta

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**

· **Toksyczność wodna:****5949-29-1 Kwas cytrynowy ·H₂O**

LC50/96 h 440-760 mg/l (Leuciscus idus) (OECD 203)

LC50/24 h 1535 mg/l (Daphnia magna)

LC50/168 h 425 mg/l (Scenedesmus quadricauda)

LC50/16 h >10000 mg/l (Pseudomonas putida)

EC50/72 h 120 mg/l (Daphnia magna)

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511

(ciąg dalszy od strony 7)

- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych informacji
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych informacji
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych informacji
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
 - **PBT:** nie spełnia kryteriów
 - **vPvB:** nie spełnia kryteriów
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Niewykorzystany produkt przekazać firmie utylizującej odpady.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:**
Opakowania nieskażone promieniotwórczo mogą być poddane obróbce wtórnej (recykling). Opakowania zanieczyszczone należy dokładnie opróżnić. Po odpowiednim oczyszczeniu mogą być poddane ponownemu przetworzeniu.
- **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** brak
- **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** brak
- **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasa** brak

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511

(ciąg dalszy od strony 8)

- | | |
|--|--|
| · 14.4 Grupa pakowania | |
| · ADR, IMDG, IATA | brak |
| · 14.5 Zagrożenia dla środowiska: | Brak danych |
| · 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń. |
| · 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO | Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń. |
| · UN "Model Regulation": | brak |

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
 - Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- **Rady 2012/18/UE**
- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** Substancja nie zawarta
- **Przepisy poszczególnych krajów:**
 - Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011, Nr 63, poz. 322 z późniejszymi zmianami).
 - Ustawa z dnia 11.05.2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.2001, Nr 63, Poz. 638 z późniejszymi zmianami).
 - Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001, Nr 62, Poz. 627 z późniejszymi zmianami).
 - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, Nr 0, Poz. 21 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2001, Nr 112, Poz. 1206 z późniejszymi zmianami).
 - Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U.2001, Nr 63, Poz. 639 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2006, Nr 137, Poz. 984 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011, Nr 33, Poz. 166).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005, Nr 11, Poz. 86).
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 30.01.2026

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 07.12.2021

Nazwa handlowa: Odkamieniacz w proszku RM 511*(ciąg dalszy od strony 9)*

bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003, Nr 169, Poz. 1650, tekst jednolity).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162 z późniejszymi zmianami).

- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:** uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży
- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.
Karta informacyjna produktu może być dostarczona na żądanie.

- **Partner dla kontaktów:**

Regulatory Affairs
Tel.: +49-7195-14-0
productsafety.management.de@karcher.com

- **Numer poprzedniej wersji:** 2

- **Skróty i akronimy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

- *** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

· 0-011-032-0 RM511/4 2-442