

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa substancji	Węglan wapnia (naturalny)
Synonimy	Wapno granulowane, wapno rolnicze, wapno węglanowe, nawóz wapniowy granulowany
Nazwa handlowa	POLCALC MicroFast do trawników
Nazwa chemiczna – Wzór chemiczny	Węglan wapnia CaCO ₃ ,
Nr CAS	471-34-1
Nr EINECS	207-439-9
Masa cząsteczkowa	100,09 g/mol
Numer rejestracyjny REACH	Nie dotyczy - zgodnie z załącznikiem V do Rozporządzenia REACH

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Rolnictwo, leśnictwo i rybactwo (nawożenie pól uprawnych i lasów, odkwaszanie jezior i stawów)
 Ochrona środowiska (odkwaszanie gleb)
 Ekologiczna Produkcja Rolna (nawóz powstały z naturalnych składników mineralnych)
 Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	Polcalc Nawozy Wapniowe Sp. z o. o.
Adres	Al. Jerozolimskie 142B 02-305 Warszawa
Zakład produkcyjny (adres)	Kaliska Ul. Przemysłowa 6 87-840 Lubień Kujawski
Numer telefonu	+48 781-602-600
E-mail	polcalc@polcalc.pl
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki w państwie członkowskim UE	rafal.szewczak@lafarge.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego (Europa)	112 Ten numer telefonu jest dostępny 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu
Numer telefonu Centrum Informacji o Zatruciach	-----
Numer telefonu alarmowego (Firma)	+48 781 602 600

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008	Nie jest klasyfikowana
----------------------------------	------------------------

2.2 Elementy oznakowania

2.2.1 ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

Hasło ostrzegawcze	Nie jest substancją lub mieszaniną niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008
Piktogramy określające rodzaj zagrożenia	Nie jest substancją lub mieszaniną niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Nie jest substancją lub mieszaniną niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008
Zwroty wskazujące środki ostrożności	Nie jest substancją lub mieszaniną niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008

2.3 Inne zagrożenia

Brak zagrożeń, produkt ekologiczny nie stanowiący zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi o działaniu korzystnym na środowisko, neutralizujący szkodliwy wpływ substancji chemicznych.

3. Skład/ informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa Chemiczna	Nr CAS	Nr WE	Nr REACH/ Nr Indeksu
Węglan wapnia	471-34-1	207-439-9	-/-

Stopień czystości (%): Brak domieszek, które wymagałyby klasyfikacji i oznaczenia.

4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Porady ogólne	Zbyt duże stężenie produktu może być drażniące.
Wdychanie	Zleca się wyprowadzanie osoby z miejsca narażenia na świeże powietrze. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.
Kontakt przez skórę	Zmyć wodą.
Kontakt z oczami	Ostrożnie przemyć wodą.
Połknięcie	Wypluć jamę ustną, NIE prowokować wymiotów. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie są znane żadne skutki opóźnione.

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

Należy przestrzegać zaleceń z rozdziału 4.1

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Produkt nie pali się
Niewłaściwe środki gaśnicze	Brak

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak danych.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

Brak dodatkowych zaleceń.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia od środowiska

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

6.1.1 Porady dla osób nie należących do personelu udzielającego pomocy

Należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Należy zapobiegać powstawaniu pyłów.

Osoby bez środków ochrony osobistej, powinny przebywać z dala od substancji.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą- należy stosować środki ochrony osobistej (patrz część 8).

Należy unikać wdychania pyłów- należy zapewnić stosowanie odpowiednich systemów wentylacyjnych lub też odpowiedniego sprzętu ochronnego dla dróg oddechowych.

Stosować odpowiednie środki ochrony osobistej (patrz część 8).

6.1.2 Porada dla osób udzielających pomocy

Zobacz rozdział 6.1.1

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Brak szczególnych wymagań co do ochrony środowiska.

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

Nie dotyczy.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Dodatkowe informacje o środkach kontroli ekspozycji/ochrony osobistej oraz utylizacji, znajdują się w rozdziale 8 i 13.

7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa postępowania

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Utrzymywać minimalny poziom zapylenia.

Ograniczać do minimum powstawanie pyłu.

Wskazane jest, aby systemy transportujące miały obieg zamknięty. W przypadku obchodzenia się z workami powinny być stosowane zwykłe środki ostrożności na wypadek ryzyka, podane w Dyrektywie Rady (Europy) 90/269/EEC.

Nie wdychać oparów/pyłu.

Chronić przed dziećmi.

7.1.2 Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Unikać wdychania, spożycia i kontaktu ze skórą i oczami.

Należy stosować się do zasad higieny zawodowej w celu zapewnienia bezpiecznego przenoszenia substancji. Takie zasady obejmują odpowiednie praktyki osobiste oraz praktyki utrzymania miejsca pracy poprzez np. regularne czyszczenie odpowiednimi urządzeniami, zakaz spożywania płynów,

pokarmów w miejscu pracy. Po zakończeniu pracy należy zmienić ubranie i wziąć prysznic. Po pracy nie należy nosić zanieczyszczonej garderoby.

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

Magazynowanie luzem powinno odbywać się w specjalnie do tego celu przeznaczonych silosach.

Nie przechowywać w pobliżu kwasów.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

Przechowywać w zadaszonym suchym miejscu.

Przechowywać szczelnie zamknięty.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak.

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Nazwa chemiczna	Postać	Wartość stężenia granicznego	Podstawa prawna
Węglan wapnia,	Mączka wapienna, granulowana	Brak danych	---

Pochodny niepowodujący efektów poziom

PRACOWNICY

Nazwa chemiczna	Droga narażenia	Ostre -skutki miejscowe	Ostre -skutki układowe	Długotrwałe – skutki miejscowe	Długotrwałe – skutki układowe
Węglan wapnia	Doustnie	<i>nie spodziewa się narażenia</i>	<i>nie spodziewa się narażenia</i>	<i>nie spodziewa się narażenia</i>	<i>nie spodziewa się narażenia</i>
	Wdychanie	<i>nie zidentyfikowan o zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowan o zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	10 mg/m ³
	Skórnice	<i>nie zidentyfikowan o zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowan o zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowan o zagrożenia</i>

KONSUMENTY

Nazwa chemiczna	Droga narażenia	Ostre -skutki miejscowe	Ostre -skutki układowe	Długotrwałe – skutki miejscowe	Długotrwałe – skutki układowe
Węglan wapnia	Doustnie	<i>nie spodziewa się narażenia</i>	6,1 mg/kg masy ciała/dzień	6,1 mg/kg masy ciała/dzień	6,1 mg/kg masy ciała/dzień
	Wdychanie	<i>nie zidentyfikowan o zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowan o zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	10 mg/m ³

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

	Skórnice	<i>nie zidentyfikowano o zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano o zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano o zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano o zagrożenia</i>
--	----------	---	---	---	---

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

Nazwa chemiczna	Cel ochrony środowiska							
	Woda słodka	Osad wody słodkiej	Woda morska	Osad morski	Łańcuch pokarmowy	Mikroorganizmy w oczyszczalni ścieków	Gleba	Powietrze
Węglan wapnia,	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>	<i>nie zidentyfikowano zagrożenia</i>

8.2 Kontrola narażenia

Należy zapobiegać gromadzeniu się pyłów. Zaleca się stosowanie odpowiednich środków ochrony osobistej. Należy stosować okulary ochronne (maskę lub gogle), chyba że ze względu na specyfikę zastosowania można całkowicie wykluczyć ryzyko kontaktu z oczami (np. proces zamknięty). Ponadto należy stosować odpowiednią maskę ochronną na twarz oraz ubranie i buty ochronne.

8.2.1 Stosowane techniczne środki kontroli

W przypadku niestosowania odpowiedniego wyposażenia ochronnego wskazane jest, aby systemy transportujące miały obieg zamknięty, bądź miały zainstalowaną odpowiednią wentylację w celu utrzymania pyłu w powietrzu atmosferycznym, poniżej NDS.

8.2.2.1 Ochrona oczu lub twarzy

Muszą być stosowane gogle chemoodporne. Nie nosić szkieł kontaktowych. W przypadku pyłów wkładać szczelnie dopasowane okulary z osłonami bocznymi, bądź obudowane okulary o szerokim kącie widzenia. Zalecane jest posiadanie kieszonkowego zestawu do przemywania oczu.

8.2.2.2 Ochrona skóry

Stosować zatwierdzone, impregnowane nitylem rękawice, posiadające znak CE. Używać odzieży całkowicie przykrywającej skórę, spodnie pełnej długości, bluzy z długimi rękawami, ze szczelnymi ściągaczami i wylotami. Obuwie BHP zabezpieczające przed przedostaniem się pyłu do środka.

8.2.2.3 Ochrona dróg oddechowych

Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych przed cząstkami w zależności od poziomu ryzyka (maski).

8.2.2.4 Zagrożenia termiczne

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

Substancja nie stanowi zagrożenia pożarowego (termicznego), zatem nie wymaga specjalnych rozwiązań w tym zakresie.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Produkt nie powoduje zagrożenia dla środowiska. Działanie zobojętniające i odkwaszające korzystnie wpływa na ekologiczne aspekty zaistnienia w środowisku i jest ograniczone naturalnym stałym poziomem pH substancji. W przypadku „przedawkowania” nie obserwuje się negatywnego wpływu na środowisko naturalne gleby, fauny i flory. Jest to produkt całkowicie ekologiczny, a zatem nieszkodliwy dla środowiska. Powstający pył szybko osiada, przenikając do gleby i powodując szereg pozytywnych procesów glebowych. Więcej o korzystnym wpływie produktu na glebę na www.polcalc.pl

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Postać: granulowana, sucha lub lekko wilgotna, ciało stałe.
Kolor:	Szary, beżowy, kremowy.
Stan skupienia:	Ciało stałe.
Zapach:	Bez zapachu.
Próg zapachu:	Nie dotyczy.
pH:	8-9,5
Temperatura topnienia:	$T > 600^{\circ}\text{C}$: $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
Temperatura wrzenia:	Nie dotyczy.
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy.
Temperatura samozapłonu:	Brak względnej temperatury samozapłonu poniżej 400°C (wynik badania, EU metoda A.16)
Szybkość parowania:	Nie dotyczy.
Dolna i górna granica wybuchowości:	Nie dotyczy ciał stałych.
Właściwości wybuchowe:	Produkt antywybuchowy, hamuje reakcje wybuchowe.
Prężność pary:	Nie dotyczy.
Gęstość pary:	Nie dotyczy.
Gęstość:	CaCO_3 – 2,710 – 2.940 g/cm ³ ; 20°C
Rozpuszczalność w wodzie	CaCO_3 – 16,6 mg/l; 20°C Wytyczne OECD 105 w sprawie prób
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nie dotyczy (substancja nieorganiczna).
Temperatura rozkładu:	Ogrzewany do temperatury powyżej 600°C węglan wapnia rozkłada się na tlenek wapnia (CaO) i dwutlenek węgla (CO ₂).
Lepkość kinematyczna:	Nie dotyczy.
Właściwości utleniające (ciecze):	Brak właściwości utleniających (w oparciu o budowę chemiczną, w cząsteczce nie ma nadmiaru tlenu lub innych grup, których obecność może korelować z

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

tendencją do reagowania w sposób egzotermiczny z materiałami palnymi).

Charakterystyka cząsteczek:

pył <100 µm, granulac 0-2 mm

9.2 Inne informacje

Gęstość nasypowa

1200 – 1500 kg/m³; 20°C

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Niereaktywny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

10.2 Stabilność chemiczna

Stabilny chemicznie w normalnych warunkach przechowywania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt reaguje z kwasami uwalniając CO₂, który wypiera tlen z powietrza w zamkniętych przestrzeniach.

10.4 Warunki, których należy unikać

Kontakt z kwasami.

10.5 Materiały niezgodne

Kwasy.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Rozkłada się w reakcji z kwasami.

11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Produkt nie jest toksyczny.

Produkt nie jest rakotwórczy.

Produkt nie jest mutagenny.

Produkt nie jest uczulający.

Produkt nie jest drażniący dla skóry i oczu, błon śluzowych i dróg oddechowych.

Produkt nie jest szkodliwy dla układu rozrodczego.

Nie są znane zagrożenia drogą oddechową, nie stwierdzono związku wdychania pyłu węgla wapnia i z jakąkolwiek znaną chorobą układu oddechowego oraz innymi chorobami narządowymi.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych.

11.2.2 Inne informacje

Brak.

12. Informacje ekologiczne

Produkt ekologiczny powszechnie i masowo występujący w naturalnych ekosystemach, glebie, wodzie i powietrzu, nie może stanowić zagrożenia dla środowiska. Jego działanie chemiczne jest proekologiczne, obniża zakwaszenie gleb i wód, powodując równowagę ekologiczną pomiędzy kwasami i zasadami w ekosystemie. Jego obecność chroni glebę przed biodegradacją spowodowaną

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

czynnikiem ludzkim tj.; zakwaszeniem chemicznym, kwaśnymi deszczami, szkodliwym wpływem substancji toksycznych, porażających rośliny (np. takich jak toksyczny glin).
Stosowanie produktu w rolnictwie powoduje szereg korzyści, utrzymując glebę w dobrej kulturze rolnej. Przeznaczony również do stosowania w rolniczej produkcji ekologicznej.

12.1 Toksyczność

Nie dotyczy.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji.

Produkt nie jest zdolny do bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie.

Brak dostępnych danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

13. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zgodnie z obowiązującymi lokalnymi i krajowymi przepisami w tym zakresie.

14. Informacje dotyczące transportu.

Produkt nie jest klasyfikowany jako substancja niebezpieczna w transporcie ADR (Drogowy), RID (Kolejowy), IMDG/GGVSea (Morski).

Produkt należy transportować w oryginalnym opakowaniu.

Zabezpieczyć opakowanie zgodnie z instrukcją przechowywania.

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy.

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 Zagrożenie dla środowiska

Brak.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Brak danych.

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

Produkt nie jest substancją niebezpieczną, nie należy mylić go z wapnem palonym (tlenkiem wapna, wapnem budowlanym CaO).

Są to dwa różne i nietożsame substancje o zupełnie innych działaniach i zagrożeniach.

15.1 Przepisy, które mogą odnosić się do zagadnienia substancji niebezpiecznych:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. 2002 nr 217 poz. 1833 z późniejszymi zmianami)
- 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 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 czerwca 2010 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników, służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne. (Dz.U. 2010 nr 125 poz. 851)

(PL)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja jest wyłączona z rejestracji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 (REACH),

16. Inne informacje

Dostosowanie karty do rozporządzenia (UE) 2020/878. Dane przedstawione opierają się na naszej najnowszej wiedzy, jednakże nie należy ich traktować jako gwarancji jakichkolwiek cech produktu, a także nie stanowią one żadnego zobowiązania umownego.

Wersja II – zastępuje wersję I z dn.02.01.2024 r. (zaktualizowano logo z Lafarge na Holcim).

16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Nie jest substancją lub mieszaniną niebezpieczną, zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008.

16.2 Zwroty wskazujące środki ostrożności

Nie jest substancją lub mieszaniną niebezpieczną zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008.

16.3 Zwrot(y) R

Substancja nie niebezpieczna

16.4 Zwrot(y) S

Substancja nie niebezpieczna

16.5 Skróty

AF: współczynnik oceny

BCF: współczynnik biokoncentracji

DMEL: pochodny poziom powodujący minimalne zmiany

DNEL: pochodny poziom niepowodujący zmian

EC50: stężenie efektywne

LC50: stężenie śmiertelne

NOAEL: poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

NOEC: brak widocznego efektu kumulacji

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Sporządzono dnia 02.01.2024. r

01.02.2024

Wersja II

NOEL: poziom, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OEL: dopuszczalne wartości narażenia zawodowego
PBT: trwała, podlegająca bioakumulacji, substancja szkodliwa
PEC: przewidywane stężenia w środowisku
PNEC: przewidywane stężenie braku efektów
SDS: karta charakterystyki
STEL: granice narażenia krótkotrwałego
TWA: czasowa średnia ważona
vPvB: bardzo trwała, ulegająca znacznej bioakumulacji substancja chemiczna

16.6 Odnośnik literaturowy

The European Calcium Carbonate Association
Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]

Karta charakterystyki przygotowana zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

Materiały źródłowe:

1. Dyrektywa Rady (Europy) 90/269/EWG
2. Booklet L64 – Safety Signs and Signals. The Health and Safety (Safety Signs and Signals) Regulations 1996 – Guidance on Regulations (HSE) – ISBN 9780717663590
3. <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
4. The Merck Index (Ed. Merck & Co, Rahway, USA)

Zastrzeżenie

Niniejsza karta charakterystyki substancji niebezpiecznej (SDS) została sporządzona zgodnie z postanowieniami rozporządzenia (UE) 2020/878. Zawartość niniejszej karty należy traktować jako wytyczne odpowiedniego obchodzenia się z materiałem. Do obowiązków osoby otrzymującej niniejszą kartę należy zapewnienie, aby informacje w niej zawarte zostały odpowiednio odczytane i zrozumiane przez personel, który będzie wykorzystywał, prznosił, utylizował lub w inny sposób miał kontakt z produktem. Informacje oraz instrukcje zawarte w niniejszej karcie opierają się na najnowszej wiedzy, dostępnej w dniu wystawienia karty. Nie należy jej traktować jako jakiegokolwiek gwarancji działania, przydatności do danego zastosowania lub jakiegokolwiek innego zobowiązania umownego. Niniejsza wersja karty zastępuje wszelkie jej poprzednie wersje.

Koniec karty charakterystyki