

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : ALFA MAKRO

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Nawóz

Zastosowania odradzane : Nie dotyczy

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : PPC ADOB Sp. z o.o.
ul. Kołodzieja 11
PL 61-070 Poznań
PL

Numer telefonu : +48618780401

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : office@nouryon.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : Numer alarmowy 112 lub Ośrodek Toksykologiczny w Warszawie: +48 22 619 66 54 (24h) -:
Nouryon Emergency Response Centre: +31 570 679211
Poison Centre: -

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Drażniące na skórę, Kategoria 2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2	H319: Działa drażniąco na oczy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Układ oddechowy	H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze :

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia :

H315
H319
H335

Działa drażniąco na skórę.
Działa drażniąco na oczy.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwroty wskazujące środki
ostrożności :

Zapobieganie:

P261 Unikać wdychania mgły lub par.
P264 Dokładnie umyć ciało po użyciu.
P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu/
ochronę twarzy.

Reagowanie:

P304 + P340 + P312 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO
DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wy-
nieść poszkodowanego na świeże powietrze i za-
pewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
W przypadku złego samopoczucia skontaktować
się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P337 + P313 W przypadku utrzymywania się działania draż-
niącego na oczy: Zasięgnąć porady/ zgłosić się
pod opiekę lekarza.

Magazynowanie:

P403 + P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miej-
scu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknię-
ty.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

węglan potasu

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja Aktualizacja: PL / PL Data ostatniego wydania: -
1.0 11.02.2025 Data pierwszego wydania: 11.02.2025

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
węglan potasu	584-08-7 209-529-3 01-2119532646-36	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 20 - < 25
Kwas cytrynowy jednowodny	5949-29-1 01-2119457026-42	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 1 - < 5
Wersenian czterosodowy	64-02-8 200-573-9 607-428-00-2 01-2119486762-27	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 (Drogi oddechowe)	>= 1 - < 3
		Oszacowana toksyczność ostra	
		Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1780 mg/kg	
		Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 1,0001 mg/l	

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.
Zasięgnąć porady medycznej.
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Sub-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

stacji Niebezpiecznej.

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| W przypadku wdychania | : | Jeżeli osoba poszkodowana oddycha, przenieść na świeże powietrze.
Zasięgnąć porady lekarza po istotnym narażeniu. |
| W przypadku kontaktu ze skórą | : | Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i obuwie.
Splukać natychmiast dużą ilością wody.
Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, wezwać lekarza. |
| W przypadku kontaktu z oczami | : | Przeplukać obficie wodą.
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.
Zabezpieczyć nieuszkodzone oko.
W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy.
Uzyskać pomoc lekarską. |
| W przypadku połknięcia | : | Przemyć usta wodą i następnie wypić dużą ilość wody.
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.
Uzyskać pomoc lekarską. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- | | | |
|------------|---|---|
| Objawy | : | Objawy i skutki są zgodne z przewidywanymi na podstawie zagrożeń przedstawionych w punkcie 2. Nie są znane objawy związane ze specyficznym produktem. |
| Zagrożenia | : | Działa drażniąco na skórę.
Działa drażniąco na oczy.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

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

- | | | |
|----------|---|--------------------|
| Leczenie | : | Leczenie objawowe. |
|----------|---|--------------------|

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| Odpowiednie środki gaśnicze | : | Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska. |
|-----------------------------|---|---|

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- | | | |
|--|---|---|
| Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru | : | Nie dopuścić do spływania cieczy z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji. |
| Niebezpieczne produkty spa- | : | Tlenki azotu (NOx) |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

lania

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- | | | |
|--|---|---|
| Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków | : | W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. |
| Dalsze informacje | : | Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami. |

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

- | | | |
|----------------------------------|---|--|
| Indywidualne środki ostrożności. | : | Stosować środki ochrony indywidualnej.
Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
Zapewnić wystarczającą wentylację.
Evakuować załogę w bezpieczne miejsce.
W akcji może uczestniczyć wyłącznie przeszkolony personel wyposażony w urządzenia ochronne.
Zapobiegać wejściu do strefy nieupoważnionych osób. |
|----------------------------------|---|--|

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- | | | |
|--|---|--|
| Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska | : | Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.
Zapobiegać przedostaniu się do środowiska. |
|--|---|--|

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

- | | | |
|---------------------|---|--|
| Metody oczyszczania | : | Wchłonać w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).
Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. |
|---------------------|---|--|

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.
Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- | | | |
|--------------------------|---|---|
| Sposoby bezpiecznego po- | : | Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8. |
|--------------------------|---|---|

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| stępowania | : | Unikać tworzenia się aerozolu.
Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły.
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.
Zapewnić wodę do przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami. |
| Wytyczne ochrony przeciwpożarowej | : | Normalne środki ochrony przeciwpożarowej. |
| Środki higieny | : | Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. |

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

- | | | |
|--|---|--|
| Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych | : | Chronić przed dostępem osób niepowołanych. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. |
| Zalecana temperatura przechowywania | : | > 0 °C |
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu | : | Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami. |

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Wersenian czterosiowy	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,5 mg/m3
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	3 mg/m3
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,6 mg/m3
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	1,2 mg/m3
	Konsumenci	Połykanie	Długotrwałe - skutki	25 mg/kg

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja 1.0 Aktualizacja: 11.02.2025 PL / PL Data ostatniego wydania: -
Data pierwszego wydania: 11.02.2025

			układowe	wagi ciała/dzień
--	--	--	----------	------------------

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Wersenian czterosodowy	Woda słodka	2,2 mg/l
	Woda morska	0,22 mg/l
	Woda okresowa	1,2 mg/l
	Gleba	0,72 mg/kg ciężaru substancji suchej
	Instalacja oczyszczania ścieków	43 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

System efektywnej wentylacji wyciągowej
Zapewnić oczomyjki i prysznice w pobliżu miejsca pracy.

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Szczelne gogle

Ochrona rąk

Materiał : Kauczuk nitylowy

Ochrona skóry i ciała : Kombinezon ochronny

Ochrona dróg oddechowych : W razie tworzenia się par lub aerozolu stosować respirator z odpowiednim filtrem.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia : ciecz

Barwa : bezbarwny

Zapach : bez zapachu

Próg zapachu : Brak dostępnych danych

Temperatura topnienia : Brak dostępnych danych

Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia : Brak dostępnych danych

Górna granica wybuchowości : Nie dotyczy
/ Górna granica palności

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

Dolna granica wybuchowości / : Nie dotyczy
Dolna granica palności

Temperatura zapłonu : Brak dostępnych danych

Temperatura samozapłonu : Brak dostępnych danych

Temperatura rozkładu : Brak dostępnych danych

pH : 7 - 9
Stężenie: 100 %

Lepkość
Lepkość kinematyczna : Brak dostępnych danych

Rozpuszczalność
Rozpuszczalność w wo- : całkowicie mieszalny
dzie

Rozpuszczalność w innych : Brak dostępnych danych
rozpuszczalnikach

Współczynnik podziału: n- : Nie dotyczy
oktanol/woda

Prężność par : Brak dostępnych danych

Gęstość względna : 1,45 - 1,49

Gęstość względna par : Nie dotyczy

Charakterystyka cząstek
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy(-a)

Właściwości utleniające : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako
utleniająca.

Łatwopalność (ciecze) : Produkt jest niepalny.

Szybkość parowania : Brak dostępnych danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Trwały w normalnych warunkach.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Nieznane.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Nieznane.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

Niebezpieczne produkty rozkładu : Tlenki węgla
tlenki azotu (NOx)

Rozkład termiczny : Brak dostępnych danych

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: > 2 000 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: > 5 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Metoda obliczeniowa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

Składniki:

węglan potasu:

Toksyczność ostra - droga : LD50 doustnie (Szczur): > 2 000 mg/kg
pokarmowa
Toksyczność ostra - po na- : LD50 (Królik): > 2 000 mg/kg
niesieniu na skórę

Kwas cytrynowy jednowodny:

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Mysz, samce i samice): 5 400 mg/kg
pokarmowa Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie
Uwagi: Informacja zaczerpnięta z prac referencyjnych i litera-
tury.

Wersenian czterosodowy:

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczur): 1 780 mg/kg
pokarmowa Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Oszacowana toksyczność ostra: 1 780 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez : LC50 (Szczur): > 1 - 5 mg/l
drogi oddechowe Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Dyrektywa ds. testów 412 OECD
Uwagi: Dane przeglądowe (analogia)

Oszacowana toksyczność ostra: 1,0001 mg/l
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Metoda obliczeniowa

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Składniki:

węglan potasu:

Wynik : Działa drażniąco na skórę.

Wersenian czterosodowy:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
Uwagi : Dane przeglądowe (analogia)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

Składniki:

węglan potasu:

Wynik : Działa drażniąco na oczy.

Kwas cytrynowy jednowodny:

Wynik : Działa drażniąco na oczy.

Wersenian czterosodowy:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Działanie drażniące na oczy

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Uczulenie układu oddechowego

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

Wersenian czterosodowy:

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny
Gatunek : Świnka morska
Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik : Nie powoduje podrażnienia skóry.
Uwagi : Dane przeglądowe (analogia)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

Wersenian czterosodowy:

Genotoksyczność in vitro : Metoda: Mutagenność (Salmonella typhimurium - oznaczanie mutacji wstecznej)
Wynik: negatywny
Uwagi: Dane przeglądowe (analogia)

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vivo
Gatunek: Mysz
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

Wynik: negatywny
Uwagi: Dane przeglądowe (analogia)

Rakotwórczość

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

Wersenian czterosodowy:

Gatunek	:	Szczur
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Wynik	:	Nie sklasyfikowano z uwagi na dane jednoznaczne, ale nie wystarczające do klasyfikacji.
Uwagi	:	Dane przeglądowe (analogia)

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Składniki:

węglan potasu:

Droga narażenia	:	Wdychanie
Narażone organy	:	Układ oddechowy
Ocena	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Wersenian czterosodowy:

Ocena	:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
-------	---	--

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

Wersenian czterosodowy:

Droga narażenia	:	Wdychanie
Narażone organy	:	Drogi oddechowe
Ocena	:	Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie, kategoria 2.

Toksyczność przy aspiracji

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

Składniki:

Wersenian czterosodowy:

Nie sklasyfikowano z uwagi na dane jednoznaczne, ale nie wystarczające do klasyfikacji.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Dalsze informacje

Produkt:

Uwagi : Brak dodatkowych danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

węglan potasu:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Ryby): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Kwas cytrynowy jednowodny:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): 440 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie
Uwagi: Informacja zaczerpnięta z prac referencyjnych i literatury.

Wersenian czterosodowy:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Ryby): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 140 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: DIN 38412 Uwagi: Dane przeglądowe (analogia)
Toksyczność dla glonów/rośliny wodne	:	EC50 (algi): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: > 25,7 mg/l Czas ekspozycji: 35 d Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane) Rodzaj badania: próba przepływowa Metoda: Wytyczne OECD 210 w sprawie prób Uwagi: Dane przeglądowe (analogia)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: > 25 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Uwagi: Dane przeglądowe (analogia)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt:

Biodegradowalność	:	Uwagi: Składniki organiczne produktu są biodegradowalne. Metoda określenia biodegradowalności nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych.
-------------------	---	---

Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT)	:	Uwagi: Brak dostępnych danych
--	---	-------------------------------

Składniki:

węglan potasu:

Biodegradowalność	:	Wynik: Nie dotyczy
-------------------	---	--------------------

Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT)	:	Uwagi: Żaden
--	---	--------------

Kwas cytrynowy jednowodny:

Biodegradowalność	:	Uwagi: Łatwo biodegradowalny.
-------------------	---	-------------------------------

Wersenian czterosodowy:

Biodegradowalność	:	Uwagi: Nie podlega szybkiemu rozkładowi biologicznemu.
-------------------	---	--

Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT)	:	Uwagi: Brak dostępnych danych
--	---	-------------------------------

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja : Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

Składniki:

węglan potasu:

Bioakumulacja : Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

Kwas cytrynowy jednowodny:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: -1,75
oktanol/woda

Wersenian czterosodowy:

Bioakumulacja : Uwagi: Nie przewiduje się biorąc pod uwagę niską wartość logarytmu Pow.

12.4 Mobilność w glebie

Produkt:

Mobilność : Uwagi: Nie przewiduje się adsorpcji do stałych cząstek gleby.

Składniki:

węglan potasu:

Mobilność : Uwagi: Mobilny w glebie

Wersenian czterosodowy:

Mobilność : Uwagi: Nie przewiduje się adsorpcji do stałych cząstek gleby.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Składniki:

węglan potasu:

Ocena : Substancja nie jest uznawana za PBT (substancję trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną). Substan-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

cja nie jest uznawana za vPvB (substancję bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

Wersenian czterosodowy:

Ocena : Substancja nie jest uznawana za PBT (substancję trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną). Substancja nie jest uznawana za vPvB (substancję bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Nieznane.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Nie usuwać odpadów do ścieków.
Nie zanieczyszczać stawów, cieków wodnych lub kanałów produktem lub pojemnikami po produkcji.
Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z przepisami lokalnymi.

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnić opakowanie z resztek produktu.
Usunąć jak niewykorzystany produkt.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.4 Grupa pakowania

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA (Ładunek) : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA (Pasażer) : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi : Niesklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 3 Numer na liście 65: Ammonium dihydrogenorthophosphate Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy
Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	:	Nie dotyczy

Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).
Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

(WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) 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 wraz z późn. zm.).

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 późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:

TCSI	: Na wykazie lub w zgodności z wykazem
TSCA	: Wszystkie substancje wymienione jako aktywne w spisie TSCA
AIIC	: Na wykazie lub w zgodności z wykazem
DSL	: Wszystkie składniki produktu są na kanadyjskiej liście DSL
ENCS	: Na wykazie lub w zgodności z wykazem
ISHL	: Na wykazie lub w zgodności z wykazem

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

KECI	:	Na wykazie lub w zgodności z wykazem
PICCS	:	Na wykazie lub w zgodności z wykazem
IECSC	:	Na wykazie lub w zgodności z wykazem
NZIoC	:	Niezgodnie z wykazem
TECI	:	Na wykazie lub w zgodności z wykazem

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

węglan potasu	:	Brak dostępnej informacji.
Wersenian czterosodowy	:	Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

H302	:	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H332	:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H373	:	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą oddechową.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
STOT RE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECL - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Klasyfikacja mieszaniny:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335

Procedura klasyfikacji:

Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

Ta karta charakterystyki niebezpiecznej substancji chemicznej zawiera jedynie informacje odnoszące się do bezpieczeństwa i nie zastępuje jakichkolwiek specyfikacji i informacji o produkcie.

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

ALFA MAKRO

Wersja	Aktualizacja:	PL / PL	Data ostatniego wydania: -
1.0	11.02.2025		Data pierwszego wydania: 11.02.2025

PL / PL