

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 1 / 14

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Bio-Circle ALUSTAR 500

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne określone zastosowania

Środki myjące i czyszczące.
Zastosowanie: przemysłowe, zawodowe.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent

Bio-Circle Surface Technology GmbH

Ulica : Berensweg 200

Kod pocztowy/miejscowość : 33334 Gütersloh

Telefon : +49 5241 9443 0

Telefax : +49 5241 9443 44

Dystrybutor

Bio-Circle Surface Technology Sp. z o.o.

Ulica : Połomińska 16

Kod pocztowy/miejscowość : 40-585 Katowice

Telefon : 032 205 29 44

Telefax : 032 251 04 92

Osoba kontaktowa : biuro@bio-circle.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

+49 5241 9443 51 w godzinach 8.00-16.00, obsługiwane języki: niemiecki, angielski
Ogólny telefon alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008

Eye Dam. 1 ; H318 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Kategoria 1 ; Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Skin Irrit. 2 ; H315 - Działanie żrące/drażniące na skórę : Kategoria 2 ; Działa drażniąco na skórę.

Aquatic Chronic 3 ; H412 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 3. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia



Działanie żrące (GHS05)

Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Niebezpieczne składniki (na etykiecie)

N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7

N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE N-(2-(HYDROKSYPROPYL) ; CAS : 1335203-30-9

ALKOHOLE C8-C10 ETOKSYLOWANE, PROPOKSYLOWANE ; CAS : 68603-25-8

KWAS OKTENYLOBURSZTYNOWY ; CAS : 28805-58-5

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 2 / 14

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem.
P332+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
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.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006. Produkt nie zawiera substancji umieszczonych w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub zidentyfikowanych jako zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

Składniki niebezpieczne

2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; nr rejestracyjny REACH : 01-2119475104-44-XXXX ; WE : 203-961-6; CAS : 112-34-5

Udział wagowy : 1 - < 5 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319

N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; nr rejestracyjny REACH : 01-0000016977-53-XXXX ; WE : 164462-16-2; CAS : 164462-16-2

Udział wagowy : 1 - < 5 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Met. Corr 1 ; H290

KWAS CYTRYNOWY ; nr rejestracyjny REACH : 01-2119457026-42-XXXX ; WE : 201-069-1; CAS : 77-92-9

Udział wagowy : 1 - < 5 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

ALKOHOLE C8-C10 ETOKSYLOWANE, PROPOKSYLOWANE ; nr rejestracyjny REACH : polimer, CAS : 68603-25-8

Udział wagowy : 1 - < 3 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302

KWAS OKTENYLOBURSZTYNOWY ; nr rejestracyjny REACH : polimer ; WE : 249-244-1 ; CAS : 28805-58-5

Udział wagowy : 1 - < 3 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1C ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 4 ; H312

N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTE) I C18-NIENASYCONE ; REACH : 01-2119490100-53-XXXX ; CAS : 68155-07-7

Udział wagowy : 1 - < 2,5 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Skin Irrit. 2 ; H315 Aquatic Chronic 2 ; H411

N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTE) I C18-NIENASYCONE N-(2-(HYDROKSYPROPYL) ; REACH : 01-2119519248-37-XXXX ; CAS : 1335203-30-9

Udział wagowy : 1 - < 2,5 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Skin Irrit. 2 ; H315 Aquatic Chronic 2 ; H411

Dodatkowe składniki

TRJETANOLOAMINA ; nr rejestracyjny REACH : 01-2119486482-31-XXXX ; WE : 203-049-8; CAS : 102-71-6

Udział wagowy : 1 - < 5 %

Dodatkowe informacje

Pełne brzmienie zwrotów H- i EUH: patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne

We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku wdychania

Osoby poszkodowane wynieść na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój.

W przypadku kontaktu ze skórą

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 3 / 14

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody z mydłem. Natłuścić skórę.

W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku kontaktu z oczami, przemywać przy otwartych powiekach wystarczająco długo wodą, następnie natychmiast skonsultować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia

Natychmiast przepłukać usta i popić dużą ilością wody. Nie wywoływać wymiotów. Natychmiast wezwać lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa drażniąco na skórę.

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

Nie określono.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Piana. Proszek gaśniczy. Dwutlenek węgla (CO₂). Piasek. Azot. Koc gaśniczy.
Produkt nie jest palny. Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

Nieodpowiednie środki gaśnicze

Zwarte strumienie wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla. Dwutlenek węgla (CO₂). Tlenki siarki. Tlenki azotu.
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z zagrożonego obszaru, jeśli można to zrobić bezpiecznie.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Usunąć nieuszkodzone pojemniki z zagrożonego obszaru, jeśli można to zrobić bezpiecznie. Nosić niezależny aparat do oddychania i ubranie ochronne przeciwchemiczne.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Rozlany/uwolniony produkt może spowodować poślizgnięcie lub upadek.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych. Nie dopuścić do dostania się do gruntu / gleby.

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

Rozlaną substancję natychmiast usunąć. Wytrzeć dobrze wchłaniającym materiałem (np.: bawełnianym). Splukać dużą ilością wody. Materiał użyty do usuwania skażenia traktować jak odpad.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczne postępowanie z produktem: patrz sekcja 7
Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8
Metody unieszkodliwiania odpadów: patrz sekcja 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nie wdychać par/aerozoli produktu.

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

Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Chronić przed mrozem.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Należy zastosować się do zaleceń w załączonej dokumentacji. Należy przestrzegać instrukcji użycia.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 4 / 14

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

2-(2-Butoksyetoksy)etanol [112-34-5]

NDS : 67 mg/m³

NDSch : 100 mg/m³

Wartości DNEL/DMEL

2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Miejskowe)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)

Wartość dopuszczalna : 67,5 mg/m³

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Systemowe)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)

Wartość dopuszczalna : 67,7 mg/m³

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Miejskowe)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstotliwość ekspozycji : Krótkoterminowe (ostre)

Wartość dopuszczalna : 101,2 mg/m³

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Systemowe)

Droga narażenia : Skóra

Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)

Wartość dopuszczalna : 20 mg/kg

N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Miejskowe)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstotliwość ekspozycji : Krótkoterminowe (ostre)

Wartość dopuszczalna : 40 mg/kg

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Miejskowe)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)

Wartość dopuszczalna : 4 mg/kg

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Systemowe)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstotliwość ekspozycji : Krótkoterminowe (ostre)

Wartość dopuszczalna : 40 mg/kg

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Systemowe)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)

Wartość dopuszczalna : 40 mg/kg

N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Systemowe)

Droga narażenia : Skóra

Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)

Wartość dopuszczalna : 4,16 mg/kg

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Pracownik, Systemowe)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)

Wartość dopuszczalna : 73,4 mg/m³

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Konsument, Systemowe)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)

Wartość dopuszczalna : 21,7 mg/m³

Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Konsument, Systemowe)

Droga narażenia : Skóra

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 5 / 14

Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)
Wartość dopuszczalna : 2,5 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Konsument, Systemowe)
Droga narażenia : Doustnie
Częstotliwość ekspozycji : Długoterminowe (powtarzane)
Wartość dopuszczalna : 6,25 mg/kg

Wartości PNEC

2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5

Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Woda słodka)
Wartość dopuszczalna : 1,1 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Woda morska)
Wartość dopuszczalna : 0,11 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Woda słodka – sporadyczne uwolnienie)
Wartość dopuszczalna : 11 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, Woda słodka)
Wartość dopuszczalna : 4,4 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, Woda morska)
Wartość dopuszczalna : 0,44 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Gleba)
Wartość dopuszczalna : 0,32 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Wtórne zatrucie)
Wartość dopuszczalna : 56 mg/kg pożywienia

N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7

Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Woda słodka)
Wartość dopuszczalna : 0,007 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Woda morska)
Wartość dopuszczalna : 0,0007 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Woda słodka – sporadyczne uwolnienie)
Wartość dopuszczalna : 0,24 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, Woda słodka)
Wartość dopuszczalna : 0,195 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, Woda morska)
Wartość dopuszczalna : 0,0195 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Gleba)
Wartość dopuszczalna : 32 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Oczyszczalnia ścieków)
Wartość dopuszczalna : 830 mg/l

N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2

Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Woda słodka)
Wartość dopuszczalna : 2 mg/l
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Woda morska)
Wartość dopuszczalna : 0,2 mg/l
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, Woda słodka)
Wartość dopuszczalna : 24 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Gleba)
Wartość dopuszczalna : 2,5 mg/kg
Rodzaj wartości dopuszczalnej : PNEC (Oczyszczalnia ścieków)
Wartość dopuszczalna : 100 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej

Ochrona oczu/twarzy

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 6 / 14



Nosić dopasowane okulary ochronne w przypadku, gdy istnieje ryzyko zachlapania produktem.

Odpowiednia ochrona oczu

Okulary ochronne zgodnie z EN 166.

Ochrona skóry

Ochrona rąk



Stosować rękawice ochronne w przypadku kontaktu produktu ze skórą.

Odpowiedni typ rękawic : EN 374.

Odpowiedni materiał : NBR (Nitrylokauczuk).

Czas przebicia (maksymalny dopuszczalny czas noszenia) : 480 min.

Grubość materiału rękawic : 0,4 mm.

Uwaga : Dokładny czas zużycia powinien zostać podany przez producenta rękawic i przez niego zagwarantowany.

Ochrona dróg oddechowych



Ochrona dróg oddechowych jest konieczna w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego.

Odpowiedni aparat do ochrony dróg oddechowych

Maska z filtrem kombinowanym (EN 14387)

Typ : A P2

Ogólne środki ochrony i higieny

Nie wolno przechowywać w kieszeniach ubrania materiałów nasączonych produktem. W miejscu pracy nie wolno jeść, pić lub palić tytoniu. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Umyć dokładnie ręce po użyciu.

Dodatkowe informacje

Nie zostały przeprowadzone badania z użyciem tego produktu. Doboru dokonano na podstawie najlepszej dostępnej wiedzy i informacji na temat składników mieszaniny. W przypadku mieszanin trwałość materiału rękawic powinna być sprawdzona przed użyciem.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia: ciecz

Kolor: bezbarwny

Zapach : charakterystyczny

Podstawowe dane dotyczące bezpieczeństwa

Temperatura topnienia/krzepnięcia :	(1013 hPa)	brak danych	°C
Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia :	(1013 hPa)	ok.	100 °C
Palność materiałów :		nie dotyczy	
Dolna granica wybuchowości :		nie dotyczy	
Górna granica wybuchowości :		nie dotyczy	
Temperatura zapłonu :		nie dotyczy	
Temperatura samozapłonu :		brak danych	
Temperatura rozkładu :		brak danych	
pH :	ok.	7,3	
Lepkość kinematyczna :		brak danych	
Rozpuszczalność :		tak – w wodzie	

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 7 / 14

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda :	brak danych
Prężność pary :	brak danych
Gęstość lub gęstość względna : (20 °C) ok.	1,1 g/cm ³
Względna gęstość pary :	brak danych
Charakterystyka cząsteczek :	nie dotyczy
Maksymalna zawartość LZO :	0 %

9.2 Inne informacje

Brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

W normalnych warunkach użytkowania produkt nie jest reaktywny.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach stosowania i przechowywania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych informacji.

10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dostępnych informacji.

10.5 Materiały niezgodne

Brak dostępnych informacji.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Toksyczność ostra - doustnie

Parametr :	ATEmix obliczony
Droga narażenia :	Doustnie
Dawka skutkująca :	> 2000 mg/kg
Parametr :	LD50 (2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5)
Droga narażenia :	Doustnie
Gatunek :	Mysz
Dawka skutkująca :	5530 mg/kg
Metoda :	OECD 401
Parametr :	LD50 (N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2)
Droga narażenia :	Doustnie
Gatunek :	Szczur
Dawka skutkująca :	>4000 mg/kg
Parametr :	LD50 (KWAS CYTRYNOWY ; CAS : 77-92-9)
Droga narażenia :	Doustnie
Gatunek :	Szczur
Dawka skutkująca :	>2000 mg/kg
Parametr :	LD50 (ALKOHOLE C8-C10 ETOKSYLOWANE, PROPOKSYLOWANE ; CAS : 68603-25-8)
Droga narażenia :	Doustnie
Gatunek :	Szczur
Dawka skutkująca :	>2000 mg/kg
Parametr :	LD50 (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7)
Droga narażenia :	Doustnie
Gatunek :	Szczur
Dawka skutkująca :	>2000 mg/kg
Parametr :	LD50 (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE N-(2-(HYDROKSYPROPYL)) ; CAS : 1335203-30-9)
Droga narażenia :	Doustnie
Gatunek :	Szczur

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 8 / 14

Dawka skutkująca :	>2000 mg/kg
Toksyczność ostra - przez skórę	
Parametr :	ATEmix obliczony
Droga narażenia :	Skóra
Dawka skutkująca :	> 2000 mg/kg
Parametr :	LC50 (2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5)
Droga narażenia :	Skóra
Gatunek :	Królik
Dawka skutkująca :	2764 mg/kg
Metoda :	OECD 402
Parametr :	LD50 (N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2)
Droga narażenia :	Skóra
Gatunek :	Szczur
Dawka skutkująca :	> 4000 g/kg
Metoda :	OECD 402
Parametr :	LD50 (ALKOHOLE C8-C10 ETOKSYLOWANE, PROPOKSYLOWANE ; CAS : 68603-25-8)
Droga narażenia :	Skóra
Gatunek :	Szczur
Dawka skutkująca :	>5660 mg/kg
Parametr :	LD50 (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7)
Droga narażenia :	Skóra
Gatunek :	Szczur
Dawka skutkująca :	>2000 mg/kg
Parametr :	LD50 (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE N-(2-(HYDROKSYPROPYL) ; CAS : 1335203-30-9)
Droga narażenia :	Skóra
Gatunek :	Szczur
Dawka skutkująca :	>2000 mg/kg
Toksyczność ostra - wdychanie	
Parametr :	ATEmix obliczony
Droga narażenia :	Wdychanie
Dawka skutkująca :	> 20 mg/l
Parametr :	LC50 (N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2)
Droga narażenia :	Wdychanie
Gatunek :	Szczur
Dawka skutkująca :	>5 mg/l
Czas narażenia :	4 h

Działanie żrące / drażniące

Działanie na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Działanie na oczy

Powoduje uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające

Działanie na skórę

Brak dodatkowych istotnych informacji.

Działanie na drogi oddechowe

Brak dodatkowych istotnych informacji.

Działanie rakotwórcze, mutagenne i reprotoksyczność

Rakotwórczość

Brak dodatkowych istotnych informacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak dodatkowych istotnych informacji.

Działanie szkodliwe na rozrodczość

Brak dodatkowych istotnych informacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak dodatkowych istotnych informacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne

Brak dodatkowych istotnych informacji.

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 9 / 14

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak dodatkowych istotnych informacji.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną

Żaden ze składników mieszaniny nie spełnia kryteriów substancji zaburzających gospodarkę hormonalną w odniesieniu do ludzi.

Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie

Brak danych dla całej mieszaniny.

Inne szkodliwe skutki działania

Działa odtłuszczająco na skórę. Długotrwały lub powtarzający się kontakt ze skórą powoduje podrażnienie skóry.

Informacje dodatkowe

Mieszanina jako całość nie została przebadana. Informacje wynikają z właściwości składników mieszaniny.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność dla organizmów wodnych

Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla ryb

Parametr :	LC50 (2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5)
Gatunek :	Lepomis macrochirus (Bluegill)
Parametr oceny :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skutkująca :	1300 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Metoda :	OECD 203
Parametr :	LC50 (ALKOHOLE C8-C10 ETOKSYLOWANE, PROPOKSYLOWANE ; CAS : 68603-25-8)
Gatunek :	Pimephales promelas
Parametr oceny :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skutkująca :	13,3 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Metoda :	OECD 203
Parametr :	LC50 (N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2)
Gatunek :	Brachydanio rerio (zebra-fish)
Parametr oceny :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skutkująca :	> 110 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Metoda :	Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, C.1
Parametr :	EC50 (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7)
Gatunek :	Ryby
Parametr oceny :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skutkująca :	2,4 mg/l
Czas narażenia :	96 h

Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla bezkręgowców

Parametr :	EC50 (2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5)
Gatunek :	Daphnia magna (Big water flea)
Parametr oceny :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla bezkręgowców
Dawka skutkująca :	> 100 mg/l
Czas trwania narażenia :	48 h
Metoda :	OECD 202
Parametr :	EC50 (N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2)
Gatunek :	Daphnia magna (Big water flea)
Parametr oceny :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla bezkręgowców
Dawka skutkująca :	>200 mg/l
Czas trwania narażenia :	48 h
Metoda :	OECD 202
Parametr :	EC50 (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE N-(2-(HYDROKSYPROPYL) ; CAS : 1335203-30-9)
Gatunek :	Daphnia magna (Big water flea)

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 10 / 14

Parametr oceny : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla bezkręgowców
Dawka skutkująca : 3,7 mg/l
Czas trwania narażenia : 48 h
Metoda : OECD 202
Parametr : EC50 (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7)
Gatunek : Daphnia magna (Big water flea)
Parametr oceny : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla bezkręgowców
Dawka skutkująca : > 100 mg/l
Czas trwania narażenia : 48 h
Parametr : EC50 (ALKOHOLE C8-C10 ETOKSYLOWANE, PROPOKSYLOWANE ; CAS : 68603-25-8)
Gatunek : Daphnia magna (Big water flea)
Parametr oceny : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla bezkręgowców
Dawka skutkująca : 12,3 mg/l
Czas trwania narażenia : 48 h

Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla glonów

Parametr : EC50 (2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5)
Gatunek : Desmodesmus subspicatus
Parametr oceny : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla glonów
Dawka skutkująca : >100 mg/l
Czas trwania narażenia : 72 h
Metoda : OECD 201
Parametr : EC50 (N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2)
Gatunek : Scenedesmus subspicatus
Parametr oceny : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla glonów
Dawka skutkująca : >200 mg/l
Czas trwania narażenia : 72 h
Parametr : EC50 (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7)
Gatunek : Algae
Parametr oceny : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla glonów
Dawka skutkująca : 18,6 mg/l
Czas trwania narażenia : 72 h
Metoda : Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, C.3
Parametr : EC50 (N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2)
Gatunek : Scenedesmus subspicatus
Parametr oceny : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla glonów
Dawka skutkująca : >200 mg/l
Czas trwania narażenia : 72 h

Toksyczność przewlekła (długotrwała)

Parametr : NOEC (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7)
Gatunek : Algae
Parametr oceny : Przewlekła (długotrwała) toksyczność dla glonów
Dawka skutkująca : 2 mg/l
Czas trwania narażenia : 72 d

Toksyczność dla bakterii

Parametr : EC10 (2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5)
Gatunek : Bakterie
Parametr oceny : Toksyczność ostra
Dawka skutkująca : > 1995 mg/l
Czas trwania narażenia : 30 min.
Parametr : EC50 (ALKOHOLE C8-C10 ETOKSYLOWANE, PROPOKSYLOWANE ; CAS : 68603-25-8)
Gatunek : Bakterie
Parametr oceny : Toksyczność ostra
Dawka skutkująca : 220 - 770 mg/l
Czas trwania narażenia : 16 h

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Rozkład biologiczny

Metoda analizy : Biodegradacja (2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5)
Parametr : Biodegradacja

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 11 / 14

Stopień degradacji :	90-100 %
Czas :	14 d
Ocena :	Łatwo ulega biodegradacji (według kryteriów OECD).
Metoda :	OECD 301E
Metoda analizy :	Biodegradacja (N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2)
Parametr :	Biodegradacja
Rodzaj :	Tlenowy
Stopień degradacji :	80-90 %
Czas :	28 d
Ocena :	Łatwo ulega biodegradacji (według kryteriów OECD).
Metoda :	OECD 301F
Metoda analizy :	Biodegradacja (ALKOHOLE C8-C10 ETOKSYLOWANE, PROPOKSYLOWANE ; CAS : 68603-25-8)
Parametr :	Stopień eliminacji
Stopień degradacji :	>70 %
Czas :	28 d
Ocena :	Łatwo ulega biodegradacji (według kryteriów OECD).
Metoda :	OECD 302B
Metoda analizy :	Biodegradacja (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE ; CAS : 68155-07-7)
Parametr :	Stopień eliminacji
Stopień degradacji :	>95,5 %
Czas :	28 d
Ocena :	Łatwo ulega biodegradacji (według kryteriów OECD).
Metoda :	OECD 301B
Metoda analizy :	Biodegradacja (KWAS CYTRYNOWY ; WE : 201-069-1; CAS : 77-92-9)
Parametr :	Biodegradacja
Rodzaj :	Tlenowa
Stopień degradacji :	100 %
Czas :	19 d
Ocena :	Łatwo ulega biodegradacji (według kryteriów OECD).
Metoda :	OECD 301E

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Parametr :	Log KOW (N,N-BIS(HYDROKSYETYLO) AMIDY, C8-18 (PARZYSTY) I C18-NIENASYCONE N-(2-(HYDROKSYPROPYL) ; CAS : 1335203-30-9)
Wartość :	3,77
Parametr :	Log KOW (2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL ; CAS : 112-34-5)
Wartość :	1 (20 °C)
Metoda :	OECD 117
Parametr :	Log KOW (N,N-BIS(KARBOKSYMETYLO)-ALANINA, SÓL TRISODOWA ; CAS : 164462-16-2)
Wartość :	-4

Brak wskazań na możliwość bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie spełnia kryteriów PBT/vPvB Rozporządzenia REACH, aneks XIII

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Żaden ze składników mieszaniny nie spełnia kryteriów substancji zaburzających gospodarkę hormonalną w odniesieniu do środowiska.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

Inne ekologiczne wskazówki

Brak.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Wymienione kody odpadów są propozycją opartą na wykorzystaniu tego produktu w sposób przewidziany przez producenta. Zastosowanie przez użytkownika produktu w sposób inny niż przewidziany przez producenta może wymagać określenia innych niż wymienione kodów odpadów.

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 12 / 14

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu/opakowania

Kod odpadów

Kod odpadu - produkt

- 07 06 01* - Wody popłuczne i ługi macierzyste
- 20 01 29* - Detergenty zawierające substancje niebezpieczne.

Możliwość unieszkodliwiania odpadów

Właściwe postępowanie z opakowaniami

- Zanieczyszczone opakowania należy opróżnić i po odpowiednim oczyszczeniu można je przekazać do recyklingu.
- Zanieczyszczone opakowania muszą być usuwane w taki sam sposób jak produkt.

Informacje dodatkowe

Ponieważ kod odpadów jest przypisywany w zależności od źródła ich powstania, końcowy użytkownik powinien, uwzględniając specyficzne warunki stosowania produktu, zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie stanowi zagrożenia w świetle przepisów transportowych.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie stanowi zagrożenia w świetle przepisów transportowych.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie stanowi zagrożenia w świetle przepisów transportowych.

14.4 Grupa pakowania

Nie stanowi zagrożenia w świetle przepisów transportowych.

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie stanowi zagrożenia w świetle przepisów transportowych.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak.

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 i mieszaniny

Przepisy UE

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), z późniejszymi zmianami
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP)
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 Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

Zalecenia do ograniczania zatrudnienia

Brak.

Oznaczenie składników zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 648/2004

- zawiera mniej niż 5 % anionowych środków powierzchniowo-czynnych
- zawiera mniej niż 5 % kationowych środków powierzchniowo-czynnych
- zawiera mniej niż 5 % amfoterycznych środków powierzchniowo-czynnych
- zawiera mniej niż 5 % niejonowych środków powierzchniowo-czynnych
- <5% fosforanów

Przepisy krajowe

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

Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 13 / 14

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 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 poz. 1488)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. 2021 r. poz. 779) z późniejszymi zmianami
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r. poz. 1114) z późniejszymi zmianami
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r. poz. 2289) z późniejszymi zmianami

Inne zalecenia i ograniczenia w stosowaniu
Brak.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian

Sekcja 3 Składniki niebezpieczne. Sekcja 8 Wartości DNEL i PNEC. Sekcja 12 Zdolność do bioakumulacji. Sekcja 13 Kod odpadu.

Skróty i akronimy

ADR: międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
AOX: adsorbowalne organicznie związane chlorowce
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification Labelling and Packaging - Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008
EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
GHS: Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych
RID: Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
LZO: lotne związki organiczne
PBT - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
DNEL - pochodny poziom niepowodujący zmian
PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
vPvB - bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
LC50 (EC50) - dawka (stężenie) śmiertelna dla 50% populacji badawczej
NDS, NDSch - najwyższe dopuszczalne stężenie, najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe

DGUV: GESTIS-Stoffdatenbank
ECHA: Classification And Labelling Inventory
ECHA: Pregistered Substances
ECHA: Registered Substances
EC_Safety Data Sheet of Suppliers
ESIS: European Chemical Substances Information System
GDL: Gefährstoffdatenbank der Länder
UBA Rigoletto: Wassergefährdende Stoffe

Zastosowana metoda klasyfikacji mieszaniny zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Mieszanina została sklasyfikowana w oparciu o metodę obliczeniową.

Brzmienie zwrotów H- i EUH (Numer i pełny opis)

H290 Może powodować korozję metali.
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Wskazania szkoleniowe

Brak

Informacje dodatkowe

Karta charakterystyki
zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Nazwa handlowa : Bio-Circle ALUSTAR 500
Opracowano : 22.06.2021
Aktualizacja (wersja PL) : 12.02.2026

Wersja (wersja PL) : 1.1.1 (1.2)
Strona : 14 / 14

Brak

Informacje podane w tej karcie charakterystyki oparte są na naszym aktualnym stanie wiedzy. Informacje zawarte w karcie powinny służyć do bezpiecznego obchodzenia się z produktem w przypadku jego magazynowania, używania, transportu i usuwania. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany z innymi materiałami lub przetworzony to dane zawarte w tej karcie charakterystyki nie mogą być przenoszone, bez pozwolenia, na sporządzony w ten sposób nowy materiał.

