

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 1 z 12

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

EM Bio

Preparat przeznaczony do usprawniania procesów oczyszczania ścieków i przetwarzania osadów

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zidentyfikowane zastosowania:

Stosować zgodnie z instrukcją jako preparat przeznaczony do usprawniania procesów oczyszczania ścieków i przetwarzania osadów nadmiernych i pofermentacyjnych oraz skratek, przetwarzania odpadów organicznych przetwórstwa rolno-spożywczego, zamgławiania oczyszczalni ścieków, wysypisk odpadów, sortowni odpadów i podobnych zakładów w celu redukcji odorów, wiąże amoniak i siarkowodór.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Wytwórca:

Greenland Technologia EM Sp. z o.o.

Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

NIP 7162762181,

Tel. 81 888 53 25

Fax 81 888 53 26

biuro@greenland.pl, www.greenland.pl

Kontakt w sprawach technicznych:

Greenland Technologia EM Sp. z o.o. tel. 81 888 53 25

e-mail: marcin.wikira@greenland.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

Greenland Technologia EM Sp. z o.o. tel.+48 81 888 53 25 (tylko w godzinach urzędowania) Pn-Pt od 8.00 do 16.00

W pozostałych sytuacjach: nr alarmowy: 112, 997,

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 2 z 12

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt nie spełnia kryteriów kwalifikacji jako substancja stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008 r. **(CLP)**

2.2 Elementy oznakowania:

Nie dotyczy. Brak oznakowania

2.3 Inne zagrożenia:

Produkt nie spełnia kryteriów kwalifikacji jako substancja stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008 r. **(CLP)**

Produkt nie spełnia kryterium jako substancja PBT ani vPvB

Informacje dodatkowe o zagrożeniach dla ludzi i środowiska:

W przypadku stwierdzenia ciśnienia w pojemniku, należy go ostrożnie otworzyć i wypuścić nagromadzone gazy. Zgromadzone gazy (głównie CO₂) nie stanowią zagrożenia dla ludzi lub środowiska.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJE O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje

Nie dotyczy

3.2 Mieszaniny

Produkt nie spełnia kryteriów kwalifikacji jako substancja stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008 r. **(CLP)**

Produkt stanowi mieszaninę:

- Płynne podłoże hodowlane mikrobiologiczne zawierające Efektywne Mikroorganizmy takie jak:
 - *Lactobacillus plantarum*

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 3 z 12

- *Lactobacillus casei*
- *Saccharomyces cerevisiae*
- *Rhodopseudomonas palustris*

- Woda
- Melasa z trzciny cukrowej

Łączna zawartość mikroorganizmów: $>10^7$ jtk/g.

Produkt nie zawiera mikroorganizmów modyfikowanych genetycznie.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Brak szczególnych wymagań. Nie ma potrzeby zasięgnięcia porady lekarza.

- W przypadku wdychania:

Brak szczególnych wymagań.

- W przypadku kontaktu ze skórą:

Nie stwierdzono aby, produkt powodował podrażnienia skóry. Wskazane jest jednak umycie skóry w miejscu kontaktu, wodą z mydłem.

- W przypadku kontaktu z oczami:

Przepłukać oczy wodą.

- W przypadku połknięcia:

Brak szczególnych wymagań. Przepłukać usta wodą, napić się wody.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie stwierdzono możliwości wystąpienia jakichkolwiek niepożądanych objawów.

Mikroorganizmy zawarte w produkcie są powszechnie wykorzystywane w produkcji żywności

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

Brak szczególnych wskazań.

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 4 z 12

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:

Produkt jest niepalny.

W przypadku pożaru opakowań: gaśnica pianowa, gaśnica proszkowa, woda, piasek gaśniczy.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak. Celem ograniczenia strat, środki gaśnicze należy dobrać odpowiednio do środowiska.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Podczas spalania w opakowaniu może dojść do wytworzenia CO i CO₂.
Nie wdychać gazów, zakładać aparat wspomagający oddychanie.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Unikać kontaktu ze skórą i oczami: Podczas używania dużych ilości należy zakładać rękawice wodoodporne. Upewnić się, że w miejscu pracy zapewniona jest odpowiednia wentylacja.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Żadne szczególne środki nie są wymagane, ponieważ produkt jest nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

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

Produkt bezpieczny nie powodujący skażenia. W przypadku rozlania,

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 5 z 12

zebrać ręcznikiem lub ściereczką i wypłukać lub zebrać przy pomocy absorbentu (np. wióry, ziemia krzemkowa, piasek, uniwersalne substancje wiążące).

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Brak.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Stosować się do zaleceń na etykiecie.

Bezpieczne użytkowanie:

W trakcie pracy z produktem nie wolno jeść, pić ani palić. Należy zachować ostrożność (np. nie rzucać, zabezpieczyć pojemnik przed upadkiem). Unikać wycieków i niekontrolowanego przelewania się. Unikać kontaktu produktu w stanie czystym z błonami śluzowymi. Po zakończeniu pracy umyć dłonie. Zanieczyszczoną odzież należy uprać.

Środki ochronne:

Podczas używania dużych ilości należy zakładać rękawice wodoodporne.

Środki techniczne:

Podczas pracy w pomieszczeniu zamkniętym, pomieszczenie należy regularnie wentylować.

Zapobieganie powstawaniu aerozoli i pyłów:

Brak szczególnych wymagań.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska:

Brak szczególnych wymagań, ponieważ produkt jest nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

Szczególne wymagania lub instrukcje użytkowania:

Nie wymagane.

Zabezpieczenie przed pożarem i wybuchem:

Brak szczególnych wymagań, ponieważ produkt jest niepalny i nie wytwarza gazów wybuchowych.

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 6 z 12

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

Materiały opakowaniowe:

Pojemniki IBC, kanister 20l, 10L, 5L, beczka 200l z tworzywa PP, butelka PET 1L, 0,5L

Nie przechowywać w zamkniętych pojemnikach szklanych, z powodu gromadzenia się gazu w czasie przechowywania, którego nadmiar może rozsądzić szklany pojemnik.

Pojemniki metalowe (z wyjątkiem pojemników ze stali nierdzewnej) nie nadają się do przechowywania niniejszego produktu, z powodu jego działania korozyjnego na skutek niskiej wartości pH, między 3,2 a 4,2.

Wymagania dotyczące pomieszczeń i pojemników, w których przechowywana jest substancja:

Przechowywać w ciemnym i chłodnym miejscu, nie wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Przechowywać w pojemnikach z tworzywa.

Przechowywanie łącznie z innymi produktami:

Nie przechowywać razem z produktami spożywczymi,

Więcej informacji o warunkach przechowywania:

Przechowywać w szczelnie zamkniętym i hermetycznym pojemniku. Po otwarciu pojemnika należy zużyć całą jego zawartość z czasie określonym na etykiecie.

Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Temperatura przechowywania:

od 0 do +20°C. Nie przechowywać w lodówce. Nie zamrażać. Nie wolno podgrzewać powyżej 38 °C.

Wilgotność względna powietrza [%]:

Nie dotyczy, produkt jest cieczą przechowywaną w pojemniku z tworzywa.

Stabilność podczas przechowywania:

6 miesięcy od daty produkcji. Po otwarciu opakowania należy zużyć w ciągu 30 dni. Stosować zgodnie z informacjami na etykiecie.

Klasa przechowywania:

Nie dotyczy, ponieważ produkt nie jest zakwalifikowany jako niebezpieczny.

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 7 z 12

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Stosować zgodnie z informacjami zawartymi na etykiecie.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Produkt nie zawiera składników, dla których określono parametry kontroli.

8.2 Kontrola narażenia:

Nie dotyczy, na skutek braku limitów narażenia zawodowego, wymagającego monitorowania.

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli:

- **Środki techniczne zapobiegania narażeniu:**

Produkt dostarczany jest w zamkniętych pojemnikach.

- **Środki proceduralne zapobiegania narażeniu:**

Podczas korzystania z dużych ilości produktu należy zakładać rękawice, a w razie potrzeby także okulary ochronne.

- **Środki organizacyjne zapobiegania narażeniu:**

Po zużyciu produktu wypłukać pojemnik, itp.

8.2.2 Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona dróg oddechowych:

Nie wymagane.

Ochrona rąk:

Unikać kontaktu ze skórą. Podczas używania dużych ilości należy zakładać rękawice wodoodporne, np. wykonane z gumy lub nitrylu.

Ochrona oczu:

Unikać kontaktu z oczami. W przypadku dostania się substancji do oczu, przepłukać oczy wodą. Podczas korzystania z dużych ilości produktu należy zakładać okulary ochronne, chroniące oczy w przypadku chłapania.

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 8 z 12

Odzież ochronna:

Nie wymagane.

Ogólne zalecenia bezpieczeństwa i higieny pracy:

W miejscu pracy nie zaleca się jeść, pić ani palić. Unikać zbędnego kontaktu z produktem.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska:

Produkt jest nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Wodnista ciecz o barwie od ciemnobrązowej do żółto-brązowej, o słodko-kwaśnym zapachu, o wartości pH między 3,2 a 4,2.

- a) Stan skupienia: ciecz
- b) Kolor: *barwa od ciemnobrązowej do jasnobrązowej*
- c) Zapach: *Słodko-kwaśny, aromatyczny*
- d) Temperatura topnienia/krzepnięcia: *nie dotyczy*
- e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: *100 °C*
- f) Palność materiałów: *produkt niepalny*
- g) Dolna i górna granica wybuchowości: *Nie dotyczy*
- h) Temperatura zapłonu: *Nie dotyczy*
- i) Temperatura samozapłonu: *Nie dotyczy*
- j) Temperatura rozkładu: *Nie dotyczy*
- k) pH: *3,2-4,2 w temp 20°C*
- l) Lepkość kinematyczna: *Brak danych*
- m) Rozpuszczalność: *doskonale rozpuszczalny w wodzie w każdych proporcjach, nierozpuszczalny w tłuszczach*
- n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda: *Nie dotyczy*
- o) Prężność pary: *Nie dotyczy*
- p) Gęstość lub gęstość względna: *1,01*
- q) Względna gęstość pary: *Brak danych*
- r) Charakterystyka cząsteczek: *Nie dotyczy*

9.2 Inne informacje:

Greenland Technologia EM Sp. z o.o.
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec
NIP 716-276-21-81 | KRS 0000319724
www.greenland.pl



Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 9 z 12

- W przypadku nagromadzenia się w pojemniku CO₂, należy spuścić CO₂ z pojemnika lub otworzyć pojemnik, celem uniknięcia jego zniekształcenia. Nie zaleca się używać pojemników szklanych ani metalowych.
- Produkt chronić przed mrozem. Nie zamrażać. Nie podgrzewać powyżej 38 °C.
- Najlepiej zużyć przed końcem: 6 miesięcy od daty produkcji. Po tym okresie ilość mikroorganizmów ulega zmniejszeniu.
- Biały nalot płatków drożdży na powierzchni jest zjawiskiem naturalnym i nie obniża jakości preparatu. Przed użyciem zawartość dokładnie wymieszać.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność:

Brak danych dotyczących reaktywności z innymi substancjami.

10.2 Stabilność chemiczna:

Produkt jest stabilny przy składowaniu zgodnie z wytycznymi. Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z zaleceniami. Silne światło oraz wysokie ciśnienie oddziałujące na zamknięty pojemnik mogą spowodować jego zniekształcenie.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt może wytwarzać pianę lub gazy podczas silnego mieszania

10.4 Warunki, których należy unikać:

Wystawienie na mróz oraz temperatury przekraczające 38°C powodują neutralizację produktu, mogą także prowadzić do zniekształcenia opakowania.

10.5 Materiały niezgodne

Brak danych.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie stwierdzono możliwości rozkładu na produkty niebezpieczne.

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 10 z

12

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Badań nie przeprowadzono. Produkt nie jest zaklasyfikowany jako preparat niebezpieczny ani toksyczny.

Doświadczenia praktyczne:

W przypadku prawidłowego i zgodnego z przeznaczeniem użytkowania, produkt nie powoduje żadnych negatywnych skutków dla zdrowia.

Uwagi ogólne:

Wdychanie:	możliwe odczucie łaskotania w gardle
W przypadku połknięcia:	możliwe złe samopoczucie, wystąpienie gazów
Kontakt ze skórą:	skóra może stać się szorstka
Kontakt z oczami:	możliwe podrażnienie

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Produkt nietoksyczny. Patrz punkt 11.1

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt szybko i łatwo biodegradowalny, ponieważ zawiera wyłącznie naturalnie występujące mikroorganizmy i składniki (melasa z trzciny cukrowej i woda).

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt szybko i łatwo biodegradowalny, bioakumulacja nie występuje

12.4 Mobilność w glebie

Brak danych

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 11 z

12

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Pozostałości produktu można usuwać do kanalizacji lub odpadów bio.
Małe ilości produktu można także wylać do ogrodu, kompostu lub kanalizacji itp.

13.1.1 Prawidłowa utylizacja opakowania:

Pojemnik opróżnić całkowicie i wypłukać ciepłą wodą. Utylizować razem z odpadami zgodnie z lokalnymi wytycznymi odnośnie segregacji odpadów z tworzyw sztucznych.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Produkt nie spełnia kryteriów kwalifikacji jako substancja stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008 r. **(CLP)**

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Użyć nazwy identyfikującej produkt

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

Karta charakterystyki

Sporządzono w oparciu o art. 32 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa Produktu: **EM Bio**

Producent: **Greenland Technologia EM Sp. z o.o.**
Trzcianki 6, 24-123 Janowiec

Data wydania: **23.06.2021**

Data aktualizacji: -

Nr wersji: 02 /MW

Strona: 12 z

12

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

W czasie transportu pojemniki należy przenosić ostrożnie i nie rzucać nimi. Unikać wycieków i uszkodzenia opakowania.

SEKCJA 15 INFORMACJE PRAWNE

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

Produkt nie spełnia kryteriów kwalifikacji jako substancja stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008 r. **(CLP)**. W pozostałych kwestiach obowiązują przepisy UE lub kraju zastosowania.

Pozostałe przepisy (EU):

- Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **1272/2008** - z dnia 16 grudnia 2008 r. **(CLP)**

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Nie dotyczy.

Produkt nie spełnia kryteriów kwalifikacji jako substancja stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008 r. **(CLP)**

SEKCJA 16: POZOSTAŁE INFORMACJE

- Karta charakterystyki produktu dostępna jest dla użytkowników profesjonalnych na ich żądanie.

- Upoważnienia do użytkowania / ograniczenia użytkowania:
Brak.