	<p>Karta charakterystyki biopreparatu</p>
<p>Data wydania: 20.09.2021 r.</p>	<p>Wydanie 1</p>

## SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

**1.1 Identyfikator produktu:** BioniQ AgroTec – specjalistyczny produkt biotechnologiczny przeznaczony do biodegradacji gnojowicy, obornika lub kompostu.

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane.**

**1.2.1 Istotne zastosowania zidentyfikowane:** Biopreparat przeznaczony jest do biodegradacji biodegradacji gnojowicy, obornika lub kompostu.

**1.2.2 Zastosowanie odradzane:** inne niż wyżej wymienione

**1.3 Dane dotyczące producenta/dostawcy karty charakterystyki  
ECOBION Sebastian Skrzypczak**

62-030 Luboń, ul. Tadeusza Kościuszki 70/1

biuro@ecobion.pl

Tel.: (61) 810-39-15, (w godz. 8 do 16)

**1.4 Telefon alarmowy:**

BRAK

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:**

**Zagrożenie dla człowieka:**

Może wywoływać podrażnienia w kontakcie ze skórą i oczami, oraz po spożyciu i inhalacji (ze względu na zawartość enzymów immobilizowanych oraz wysoką pylistość biopreparatu). Zastosowane w preparacie bakterie posiadają status GRAS – generally recognized as safe.

**Zagrożenie dla środowiska:**

Nie stwarza zagrożenia, produkt biodegradowalny.

**2.2. Elementy oznakowania:**

Piktogram:



	<p>Karta charakterystyki biopreparatu</p>
<p>Data wydania: 20.09.2021 r.</p>	<p>Wydanie 1</p>

Hasło ostrzegawcze: **symbol EUH208 – zawiera aktywne enzymy**. Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: Może wywoływać podrażnienia w kontakcie ze skórą i oczami. Nie nadaje się do spożycia. Produkt pyłący.

### 2.3. Inne zagrożenia:

Wdychanie: Możliwe ryzyko podrażnienia narządów oddechowych- produkt pyłący.

---

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

---

3.1. Składniki – maltodekstryna średnioscukrzona, bakterie z rodzaju *Bacillus*, bakterie z rodzaju *Lactobacillus*, enzymy: alfa-amylaza, proteaza alkaiczna, proteaza neutralna, lipaza, celulaza, aromat cytrynowy, mikroelementy.

---

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

---

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenie ogólne:

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek dolegliwości skontaktować się z lekarzem lub przetransportować poszkodowanego celem kontaktu z lekarzem. Pokazać lekarzowi opakowanie lub etykietę.

Po zanieczyszczeniu oczu: Przepłukać delikatnie dużą ilością zimnej wody przez ok. 15 minut przy szeroko odchylnych powiekach. Jeśli objawy się utrzymują, wezwać pomoc medyczną, pokazać etykietę i kartę charakterystyki produktu personelowi medycznemu.


Po zanieczyszczeniu i podrażnieniu skóry: Zdjąć zanieczyszczoną odzież, przemyć skórę dużą ilością wody z mydłem. Jeśli objawy się utrzymują, wezwać pomoc medyczną, pokazać etykietę i kartę charakterystyki lekarzowi.

Po narażeniu dróg oddechowych: Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Jeśli objawy się utrzymują, wezwać pomoc medyczną, pokazać etykietę i kartę charakterystyki lekarzowi.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy i skutki narażenia: Brak danych

4.3 Wskazanie natychmiastowej pomocy lekarskiej i potrzeby specjalnego leczenia: W przypadku jakichkolwiek niepokojących objawów natychmiast wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

4.4 Nie jest zalecane indywidualne wyposażenie ochronne dla osób udzielających pierwszej pomocy.

	<p style="text-align: center;"><b>Karta charakterystyki biopreparatu</b></p>
<p style="text-align: center;">Data wydania: 20.09.2021 r.</p>	<p style="text-align: center;">Wydanie 1</p>

4.5 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: Brak danych

4.6 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym: Brak danych

---

## **SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

---

Temperatura zapłonu: > 100 °C

Dolna granica wybuchowości: w wyniku naszego doświadczenia z tym produktem i naszej znajomości jego składu nie spodziewamy się żadnego zagrożenia, o ile produkt jest używany właściwie i zgodnie z przeznaczeniem.

Górna granica wybuchowości: w wyniku naszych doświadczeń z tym produktem i naszej znajomości jego składu nie spodziewamy się żadnego zagrożenia, o ile produkt jest używany właściwie i zgodnie z przeznaczeniem. Palność: nie dotyczy

Odpowiednie środki gaśnicze: rozpylona woda, suchy proszek, piana, dwutlenek węgla.

Zagrożenia w czasie gaszenia pożaru: tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu.

Wymienione substancje/grupy substancji mogą zostać uwolnione w przypadku pożaru.

Sprzęt ochronny do gaszenia pożaru: Nosić autonomiczny aparat oddechowy i odzież chroniącą przed chemikaliami.

Dalsze informacje: Ochładzać pojemniki przez zraszanie wodą w przypadku narażenia na ogień. W przypadku pożaru i/lub wybuchu nie wdychać oparów. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą, nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczoną wodę gaśniczą należy usuwać zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem.

---

## **SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

---

Indywidualne środki ostrożności: Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy. Stosować osobistą odzież ochronną. Unikaj kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.


Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: Nie wprowadzać do podłoża/gleby. Nie wylewać do kanalizacji/wód powierzchniowych/wód gruntowych. Czyszczenie: Usunąć zaabsorbowany materiał zgodnie z przepisami. Zbieraj odpady do odpowiednich pojemników, które powinny być oznakowane i zabezpieczone. Zabrudzone podłogi i przedmioty czyścić dokładnie wodą i detergentami, przestrzegając regulacji środowiskowych.

Dla małych ilości: Zebrać odpowiednim materiałem chłonnym (np. piasek, trociny, uniwersalny środek wiążący, ziemia okrzemkowa). Zebrać przy pomocy odkurzacza wyposażonego w filtr o wysokiej wydajności. Pozostałości zmyć wodą, zapewnić wentylację.

---

## **SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ/ MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE**

---

	<p>Karta charakterystyki biopreparatu</p>
<p>Data wydania: 20.09.2021 r.</p>	<p>Wydanie 1</p>

Podczas stosowania i przechowywania przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania z substancją/mieszaniną:**

Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu stosowania. Myć ręce po użyciu. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Unikać wdychania pyłu i/lub cieczy (bioaerozoli). Zapewnić odpowiednią odzież i każdorazowo stosować jednorazowe rękawiczki – np. lateksowe lub nitrilowe.

### **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, włącznie z informacjami dotyczącymi niezgodności:**

Unikać tworzenia aerozoli i pyłu z rozsypanego preparatu. Podczas pracy z tym preparatem należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia. Pojemnik przechowywać w chłodnym miejscu max. do 25°C.

### **7.3. Szczególne zastosowanie:**

Nie dotyczy.

### **7.4. Końcowe obchodzenie się z substancją:**

Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

---

## **SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

---

### **8.1 Dodatkowe zalecenia w zakresie środków inżynierskich:**

Zapewnić odpowiednią wentylację wywiewną, ogólną i miejscową.

Pozostałe wymagania – patrz sekcja 7.

### **Środki ochrony indywidualnej:**

Myć ręce po zakończeniu stosowania preparatu. Odzież zanieczyszczoną produktem wyprać.

### **8.2 Kontrola narażenia**

#### **Ochrona rąk:**

Wskazane jest - jako środek dodatkowego zabezpieczenia – w trakcie korzystania z preparatu nosić rękawice ochronne (bawełniane lub najlepiej lateksowe). Nie jest to konieczne w przypadku spełnienia kryteriów punktu 7.1.

#### **Ochrona oczu:**

	<p>Karta charakterystyki biopreparatu</p>
<p>Data wydania: 20.09.2021 r.</p>	<p>Wydanie 1</p>

W przypadku narażenia na aerozole produktu nosić okulary ochronne typu gogle.

**Ochrona skóry:**

Nosić odpowiednią odzież ochronną – zaleca się pełną odzież.

**Dodatkowe zalecenia w zakresie środków inżynierskich:**

Poza powyższymi zaleceniami, nie ma konieczności stosowania specjalnych technik pracy w warunkach normalnego wykorzystywania.


---

**SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

---

**9.1 Informacja na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

<b>Postać:</b>	stała, proszek
<b>Barwa:</b>	beżowo-brązowa
<b>pH:</b>	5,0 ÷ 8,0
<b>Klarowność:</b>	nie dotyczy
<b>Zapach:</b>	cytrynowy, lekki zapach fermentacji
<b>Temperatura wrzenia[°C]</b>	około 100C – dotyczy rozpuszczalnika
<b>Temperatura topnienia [°C]</b>	około 0C – dotyczy rozpuszczalnika
<b>Temperatura płynięcia[°C]</b>	brak danych
<b>Temperatura krystalizacji[°C] n.w.</b>	brak danych
<b>Temperatura zapłonu (t. z.) [°C]*</b>	nie dotyczy
<b>Temperatura samozapłonu [°C]*</b>	nie dotyczy
<b>Szybkość parowania:</b>	brak danych
<b>Palność:</b>	nie dotyczy
<b>Temperatura rozkładu:</b>	brak danych
<b>Właściwości wybuchowe:*</b>	nie dotyczy
<b>Prężność par:*</b>	23,4 hPa (20C) – dotyczy rozpuszczalnika

	<p>Karta charakterystyki biopreparatu</p>
<p>Data wydania: 20.09.2021 r.</p>	<p>Wydanie 1</p>

<b>Lepkość kinematyczna:</b>	tworzy lepki roztwór
<b>Gęstość w temp. 20°C [g/cm<sup>3</sup>]:</b>	brak danych
<b>Właściwości utleniające:</b>	brak danych
<b>Rozpuszczalność:</b>	
w wodzie	0,1 % nierozpuszczalna w 10% HCl

---

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

---

### 10.1 Stabilność:

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania.

### 10.2 Reaktywność

W zalecanych warunkach produkt nie wchodzi w reakcje. Kluczowym parametrem jest przechowywanie w miejscu suchym. Wysoka wilgotność przy otwartym opakowaniu ma znaczący wpływ na stabilność produktu i aktywność biologiczną składników.

### 10.3 Materiały niezgodne:


Brak dostępnych informacji.

### 10.4 Warunki, których należy unikać:

Kontakt z wilgocią oraz wodą w trakcie przechowywania. Unikać silnych utleniaczy np. kwas siarkowy, kwas azotowy czy woda utleniona.

### 10.5 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Tlenki węgla.

	Karta charakterystyki biopreparatu
Data wydania: 20.09.2021 r.	Wydanie 1

---

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

---

### 11.1. Informacja dotyczące skutków toksykologicznych:

#### Toksyczność ostra:

Brak danych nt. LD<sub>50</sub>

#### Zagrożenie dla zdrowia:

##### Wdychanie:

Niewielkie ryzyko zatrucia ze względu na małą toksyczność produktu. Może wywołać symptomy alergii i astmy.

##### Skóra:

Może powodować reakcje alergiczne.

##### Oczy:

Może powodować podrażnienie oczu.

##### Pożknięcie:

Produkt pożknięty w dużych ilościach może powodować niewielkie zagrożenie dla zdrowia. Może spowodować podrażnienie żołądka, biegunkę. Produkt nie nadaje się do spożycia.

---

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

---

### 12.1 Toksyczność:

Brak danych

### 12.2 Mobilność:


Produkt łatwo rozpuszczalny w wodzie

### 12.3 Trwałość i zdolność do rozkładu (biodegradacja):

Produkt w pełni biodegradowalny.

### 12.4 Zdolność do biokumulacji

Brak danych

	<p>Karta charakterystyki biopreparatu</p>
<p>Data wydania: 20.09.2021 r.</p>	<p>Wydanie 1</p>

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości Pbt i vPvB:

Nie dotyczy

---

### SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

---

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt nie wymaga specjalnej metody unieszkodliwiania, z wyjątkiem zgodnej z obowiązującymi przepisami władz lokalnych.

##### Utylizacja opakowań:

15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych

Zużyte opakowania przekazać firmom zajmującym się recyklingiem odpadów opakowaniowych – selektywna zbiórka odpadów w gospodarstwie domowym.

---

### SEKCJA 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

---

Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla transportu. Można przewozić dowolnymi środkami transportu, jako substancję nie stwarzającą zagrożenia w transporcie. Nie wymaga specjalnego traktowania. Produkt podlega ogólnym przepisom w zakresie transportu **drogowego (ADR), kolejowego (RID), morskiego (MDG Code) i lotniczego (IATA)**.

**Numer UN:** nie dotyczy.

W transporcie zapewnić warunki określone w pkt. 7 (magazynowanie). Zgodnie z ogólnymi zasadami transportu – powyżej.

---


### SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

---

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

1. Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z dnia 25.02.2011(Dz.U. 2011/63/322)



	<p style="text-align: center;"><b>Karta charakterystyki biopreparatu</b></p>
<p style="text-align: center;">Data wydania: 20.09.2021 r.</p>	<p style="text-align: center;">Wydanie 1</p>

2. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) tekst jednolity późniejszymi poprawkami ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Komisji (UE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku (zmieniającego rozporządzenie REACH w sprawie sporządzania Kart charakterystyki substancji i mieszanin chemicznych)
3. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 z dnia 28.12.2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin niebezpiecznych (CLP)
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012/000/445)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012/000/1018)
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24.09.2014 r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014/000/817)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30.12.2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz .U. 2005/11/86 z późniejszymi zmianami)
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2.02.2011 w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011/33/166)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2005/259/2173)
10. Ustawa z dnia 14.12.2012 o odpadach ( Dz.U. 2013/000/21)
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014/000/1923)
12. Ustawa z dnia 13.06.2013r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2013/000/888)


---

## **SEKCJA 16. INNE INFORMACJE**

---

Produkt stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta. Karta nie jest świadectwem jakości produktu.

Niniejszą Kartę Charakterystyki wykonano zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu REACH, na podstawie dostępnych wiadomości literaturowych oraz według naszej najlepszej wiedzy. Informacje te jednak są przekazywane bez gwarancji uważanych za wiążące. Poza możliwością naszej kontroli znajduje się magazynowanie, stosowanie, likwidacja, a także warunki i sposoby obchodzenia się z tym produktem po stronie kupującego. Z tych przyczyn, nie możemy ponosić odpowiedzialności za straty, zniszczenia i koszty, które wynikają lub są w inny sposób związane z magazynowaniem, stosowaniem, likwidacją czy sposobem obchodzenia się z produktem. Niniejsza karta została przygotowana jedynie w celu dostarczania informacji z zakresu narażenia zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

 <b>ECOBION</b>	<b>Karta charakterystyki biopreparatu</b>
Data wydania: 20.09.2021 r.	Wydanie 1

Przepisy wymienione w Karcie w żaden sposób nie zwalniają Użytkownika z przepisów dotyczących jego działalności.

Luboń, 20.09.2021 r.

Certyfikat opracował:



mgr inż. Sebastian Skrzypczak