

BIOLOGICZNY PREPARAT DO DEGRADACJI POLIMERÓW

Preparat przeznaczony jest do stosowania na zdegradowanych antropogenicznie terenach do przyspieszania procesu biodegradacji odpadów z tworzyw sztucznych (plastiku). Produkt do zastosowania w przydomowych kompostownikach. Produkcja i wydzielanie białek przez grzyby zwiększa wydajność działania enzymów degradujących tworzywa. Powoduje to, że preparat o około 15-20% przyspiesza degradację plastiku.

AUTORZY

dr hab. Grażyna B. Dąbrowska, prof. UMK
dr hab. Ewa Olewnik-Kruszkowska, prof. UMK
dr Grażyna Szczepańska
mgr Zuzanna Garstecka

OPIS

Preparat biologiczny do usuwania zanieczyszczeń z tworzyw sztucznych, w skład którego wchodzi ściśle określone mikroorganizmy zdolne do produkcji związków (enzymów) umożliwiających rozkład plastiku. Mikroorganizmy (grzyby) naturalnie występujące w środowisku, są zdolne do:

- wytwarzania enzymów hydrolitycznych degradujących tworzywa polimerowe
- białek o specyficznych właściwościach, odpowiadających za przyleganie grzybów do powierzchni tworzyw sztucznych.

Drobnoustroje są unieruchomione w alginianowych kapsułkach co zapobiega ich nadmiernemu rozprzestrzenianiu się podczas stosowania. Produkt jest ekologiczny, neutralny dla środowiska, łatwy do zastosowania także w przydomowych kompostownikach. Kompost przygotowany z użyciem biopreparatu może być stosowany w uprawach roślin, gdyż grzyby degradujące plastik pochodzące z gleb i ryzofery przyspieszają także wzrost roślin oraz chronią przed chorobami.

ZALETY

- Preparat pochodzenia naturalnego;
- niski koszt produkcji;
- łatwość zastosowania w praktyce;
- poprawa kondycji zdrowotnej populacji ludzkiej poprzez zmniejszenie zachorowań na choroby cywilizacyjne m.in. nowotwory, cukrzycę, otyłość
- zawiera mikroorganizmy naturalnie występujące w glebie - przyjazny dla środowiska;
- wpływa na poprawę kondycji gleby i roślin;
- ogranicza przedostawanie się nadmiernych ilości zanieczyszczeń ze składowisk odpadów komunalnych do środowiska (gleby, wód);
- przyczynia się do ochrony środowiska i zachowanie bioróżnorodności gatunków.

KONTAKT

Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii

mgr Aleksandra Kalocińska-Szumski

Broker Innowacji

aleksandraszumski@umk.pl

501 086 260

mgr Michał Podczarski

Broker Innowacji

mpodczarski@umk.pl

787 606 511

SPRAWDŹ CO ROBIMY

Wspieramy komercjalizację badań naukowych. Nawiązujemy współpracę między naukowcami a światem biznesu.

Oferujemy:

- Konsultacje dla przedsiębiorców i mieszkańców w zakresie wdrażania nowoczesnych rozwiązań Uniwersytetu
- Szkolenia z zakresu ochrony własności intelektualnej
- Raporty i analizy

KONTAKT



Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii UMK

https://bit.ly/CPATT_UMK_FB



Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii UMK (CPATT UMK)

https://bit.ly/CPATT_UMK_IN



cpatt_umk

https://bit.ly/CPATT_UMK_INST



innowacje.umk.pl

ul. Jurija Gagarina 7
87-100 Toruń

tel. kom.: +48 56 611 26 40
e-mail: innowacje@umk.pl