



„Pecunia non olet”



POLSIL®
BIOPREPARATY *20 lat*
na rynku

Pieniądze nie śmierdzą - Wespazjan ok.70 r

UDG

bakteryjno-enzymatyczny preparat do uzdatniania gnojowicy.



UDG

Naturalny, prosty w użyciu i bezpieczny dla ludzi.

Skład:
Mieszanka enzymów i żywych mikroorganizmów saprotroficznych, w tym bakterii z rodzaju *Bacillus*. Działa w warunkach tlenowych i beztlenowych.

Instrukcja stosowania:
Opakowanie 250g rozpuścić w 10-20 litrach wody o temperaturze do 30 °C. Przy niższych temperaturach otoczenia zaleca się użycie cieplejszej wody (max 30°C). **UDG** po rozpuszczeniu jest gotowy do użycia i nie wymaga dodatkowej aktywacji. Roztwór roboczy zużyć w ciągu 24 godzin. Roztwór wlewać do zbiornika w kilku miejscach, aby zapewnić równomierne rozprowadzenie. Podczas stosowania, spryskiwania powierzchni należy co kilka minut mieszać, wstrząsając roztwór roboczy. **Dawka: 250g/200m³ gnojowicy.** 1 saszetka wystarcza na stado 50-100 krów miesięcznie. Stosowanie należy rozpocząć z chwilą napełnienia zbiornika.

Przechowywać w suchym, chłodnym i ciemnym miejscu z dala od dzieci.

Masa netto: **250g/200m³**

POLSIL®
BIOPREPARATY
ul. Okólna 128/7, 87-100 Toruń,
tel. +48 56 654 84 27, +48 508 564 817
polsil@polsil.pl, www.polsil.pl
[f/polsil.biopreparaty](https://www.facebook.com/polsil.biopreparaty)

Nr partii: 2511028 Data przydatności: 14.05.2027

5 908289 675290



250g/200m³ lub 200 ton raz w miesiącu.



Dlaczego warto zastosować UDG?

POLSIL®
BIOPREPARATY

*20 lat
na rynku*

- Nie dopuszcza do powstania skorupy i upłynnienia kożuch.
- **Zatrzymuje cenny azot.**
- Użyźnia opryskaną glebę.
- Dostarcza niezbędnych składników pokarmowych glebowym mikroorganizmom.
- Zwiększa plon roślin uprawnych.
- Optymalizacja kosztów związanych z wywozem gnojowicy na pole i zwiększenie jej wydajności.





Jak działają bakterie w UDG ?

POLSIL[®]
BIOPREPARATY

*20 lat
na rynku*

- Połączenie bakterii i enzymów służy do rozkładania materii organicznej, w szczególności ligniny i celulozy w gnojowicy i przekształcania jej w cukry, które mogą być wykorzystywane jako pożywka przez kolejne bakterie.
- Bakterie potrzebują azotu do wzrostu, który pobierają z amoniaku zawartego w gnojowicy jako źródło azotu, który w przeciwnym razie zostałby utracony - w rezultacie powstaje płynna zawiesina o wyższej zawartości azotu w postaci aminokwasów biodostępnych.
- Bakterie działają w warunkach tlenowych i beztlenowych.



Wygląd gnojowicy po 21 dniach:

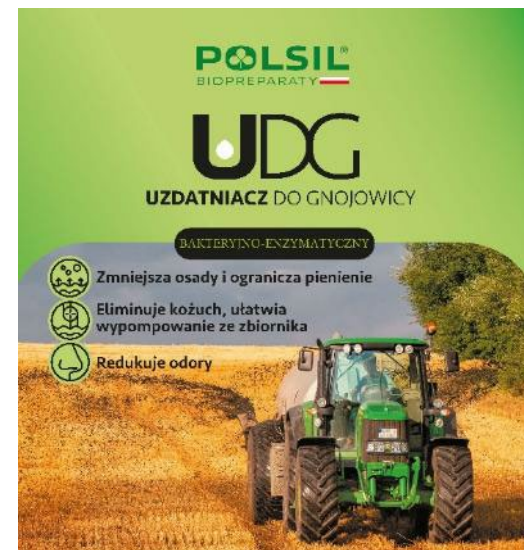


Kontrola



Zastosowany UDG

UDG





Korzyści ze stosowania



- Zmniejsza gęstość gnojowicy: ułatwia wypompowanie i wywiezienie na pole.
- Zmniejsza koszty obsługi.
- Zmniejsza tworzenie się skorupy i zatykanie rur.
- **Zatrzymuje więcej azotu:** co stanowi dodatkową wartość dla upraw.
- Zapobiega przypalaniu upraw: ponieważ amoniak jest zatrzymywany w aminokwasach bakteryjnych.
- Redukuje nieprzyjemne zapachy: zadowoleni sąsiedzi - mniejsze zagrożenie dla zdrowia.



- Poprawia strukturę gleby: więcej dżdżownic i bakterii w biomase gleby.





Doświadczenia nad działaniem



- Przeprowadzono następujące badania dotyczące zarówno redukcji amoniaku, jak i wzrostu ilości azotu magazynowanego w postaci białka mikrobiologicznego.
- W ciągu 150 dni (5 miesięcy) 93% amoniaku zawartego w gnojowicy zostało przekształcone w białko mikrobiologiczne.

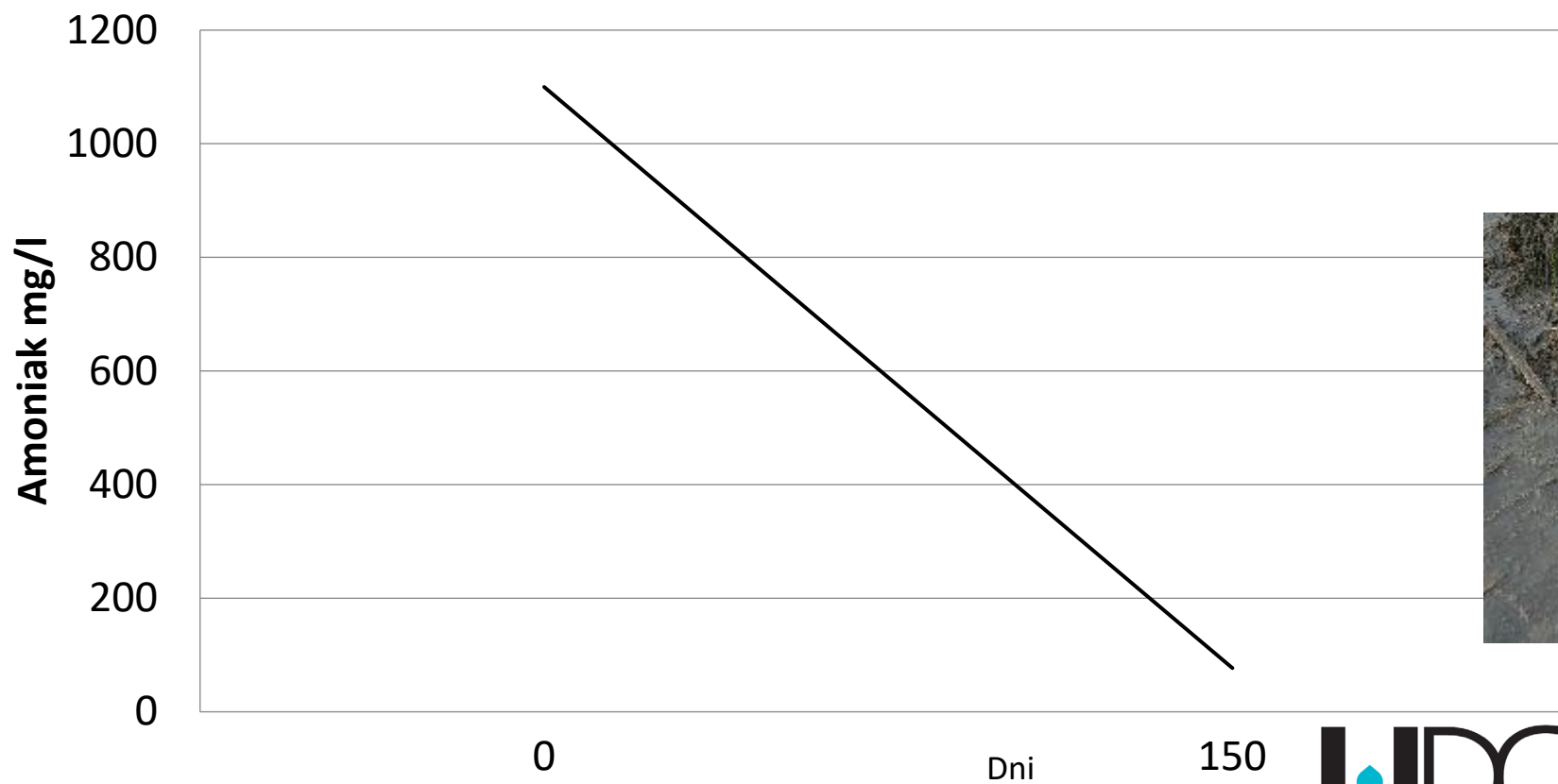




Amoniak po 5 miesiącach



Tempo redukcji amoniaku.





Ile azotu w gnojowicy wiążą bakterie z UDG



- W badaniach liczba bakterii w gnojowicy **wzrosła o $3,8 \times 10^8$ CFU/ml.**
- Każda komórka bakteryjna waży 10^{-12} g.
- Całkowita masa bakterii wynosi 0,0038 g/ml.
- Całkowita masa białka wynosi 0,002 g/ml.
- Całkowita zawartość azotu wynosi $0,0003 \text{ g/ml} = 0,3 \text{ g/l} = 0,3 \text{ kg/m}^3$.

- W czwartym dniu (najwyższe wartości) różnica między wartościami dla próbek niepoddanych obróbce, a próbkami poddanymi obróbce **wyniosła $4,68 \times 10^9$ /ml** – wartość podobna do tej uzyskanej w eksperymencie 1.

- **Dodatkowe bakterie wiążą 0,37 g N na litr (370 g/m^3).**





Ekonomiczne wyniki



POLSIL®
BIOPREPARATY

20 lat
na rynku

„Pecunia non olet”

- Wartość azotu związanego w biomasie bakteryjnej:
Saletra amonowa (34%N) 1800 zł/t, 1kg czystego azotu – 5,9zł.
- Wartość związanego w gnojowicy czystego azotu dzięki UDG: 0,37kg/m³ – **2,18 zł /m³**
- Koszt UDG (250g/150zł/200m³) **0,75zł/m³**
- Zwrot **1,43zł/m³** gnojowicy

Wyższe wykorzystanie azotu z gnojowicy UDG:

- 50% z gnojowicy UDG,
- 31% z gnojowicy bez UDG





Instrukcja stosowania



Stosowanie naszego uzdatniacza do gnojowicy UDG jest niezwykle proste:

- ✓ Preparat w proszku do rozpuszczenia w wodzie: 250g/10-20 litrów wody (max temp. do 30°C) z ujęcia w budynku inwentarskim. Przy niższych temperaturach otoczenia zastosować ciepłą wodę (max do 30°C) co ułatwi rozmnożyć się naszym bakteriom. Pamiętaj: woda jest tylko nośnikiem bakterii, można jej zastosować więcej, najważniejsza jest dawka 250g/200m³. Trwałość roztworu roboczego wynosi do 24 godzin.
- ✓ Po rozpuszczeniu preparatu w wodzie roztwór jest gotowy do użycia – nie wymaga odstawienia i specjalnej aktywacji.
- ✓ Podczas stosowania, spryskiwania powierzchni należy co kilka minut mieszać roztwór roboczy UDG, co sprzyja aktywacji w nim bakterii.
- ✓ Roztwór można wlać do zbiornika w kilku miejscach, co zapewni równomierne rozprowadzenie roztworu UDG w zbiorniku – pomaga w działaniu.
- ✓ **Dawka: 250g/200m³ gnojowicy. 1 saszetka na stado 50-100 krów/ miesiąc.** Podwójna dawka tzw. startowa nie jest konieczna. Stosowanie należy rozpocząć z chwilą napełniania zbiornika.



Naturalny, prosty w użyciu i bezpieczny dla ludzi.

Skład:

Mieszanina enzymów i żywych mikroorganizmów saprotroficznych, w tym bakterii z rodzaju *Bacillus*. Działa w warunkach tlenowych i beztlenowych.

Instrukcja stosowania:

Opakowanie 250g rozpuścić w 10-20 litrach wody o temperaturze do 30 °C. Przy niższych temperaturach otoczenia zaleca się użycie ciepłej wody (max 30°C). **UDG** po rozpuszczeniu jest gotowy do użycia i nie wymaga dodatkowej aktywacji. Roztwór roboczy zużyć w ciągu 24 godzin. Roztwór wlewać do zbiornika w kilku miejscach, aby zapewnić równomierne rozprowadzenie. Podczas stosowania, spryskiwania powierzchni należy co kilka minut mieszać, wstrząsać roztwór roboczy. **Dawka: 250g/200m³ gnojowicy.** 1 saszetka wystarcza na stado 50-100 krów miesięcznie. Stosowanie należy rozpocząć z chwilą napełniania zbiornika.

Przechowywać w suchym, chłodnym i ciemnym miejscu z dala od dzieci.

Masa netto:

POLSIL BIOPREPARATY
ul. Okólna 128/7, 87-100 Toruń,
tel. +48 56 654 84 27, +48 508 564 817
polsil@polsil.pl, www.polsil.pl
[f/polsil.biopreparaty](https://www.facebook.com/polsil.biopreparaty)

250g/200m³



Nr partii:
2511028

Data przydatności:
14.05.2027

5 908289 675290

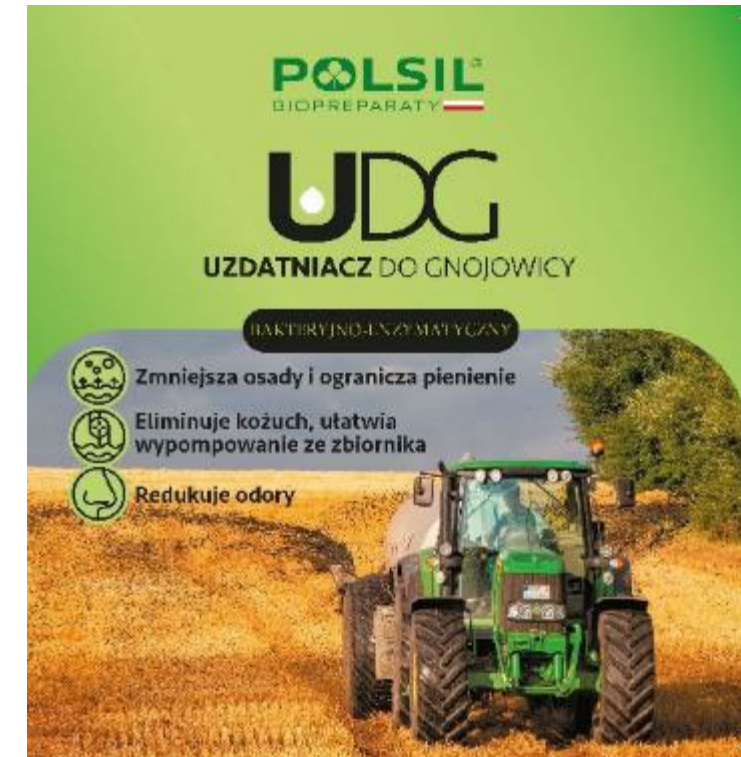
Dostępny w opakowaniu: 250g/200m³.
Termin przydatności: 18 miesięcy.



Kiedy rozpocząć stosowanie?



- Najlepiej dodawać do zbiornika, gdy poziom gnojowicy jest niski – na początku napełniania.
- Zazwyczaj dodaje się do studzienki odbiorczej lub bezpośrednio do zbiornika.
- Do stosowania w wodnym roztworze (preparat rozpuszczalny).
- Regularnie mieszać podczas spryskiwania, polewania.





O czym należy wiedzieć?



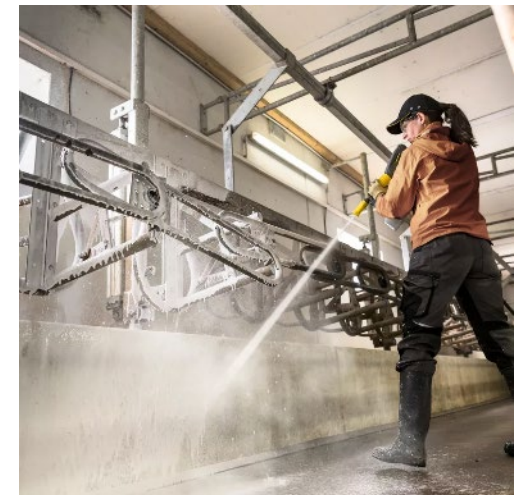
POLSIL[®]
BIOPREPARATY

20 lat
na rynku

Co hamuje wzrost bakterii z **UDG** :

- Środki dezynfekujące stosowane do kąpieli racic.
- Antibiotyki w paszy w produkcji trzody chlewnej.

Typowe produkty do higieny mleczarskiej nie stanowią problemu dla **UDG** w gnojowicy.



Jakie są najlepsze praktyki wylewania gnojowicy?

- Najlepsze praktyki wylewania gnojowicy obejmują kilka kluczowych elementów:
- **Odpowiedni czas.** Stosowanie gnojowicy w zalecanym okresie oraz unikanie aplikacji podczas deszczu, czy na zamrzniętą glebę.
- **Równomierne rozprowadzenie.** Używanie nowoczesnych maszyn, takich jak wozy asenizacyjne, które zapewniają równomierne rozprowadzanie gnojowicy.
- **Uptynnienie i uzdatnianie gnojowicy.** **Stosowanie preparatów uzdatniających**, które poprawiają konsystencję gnojowicy, zmniejszają nieprzyjemne zapachy i ograniczają ilość owadów.
- **Zaoranie.** Szybkie zaoranie gnojowicy, najlepiej **w ciągu 4 godzin**, aby zapewnić jej wchłonięcie i minimalizować straty składników odżywczych.



O czym należy wiedzieć?



GNOJOWNICA BYDLĘCA:

- Orientacyjnie 1 m³ gnojowicy waży 1t. Waga zależy od gęstości (1,06-1,1 t/m³), która z kolei jest zależna od składu gnojowicy, wieku zwierząt i sposobu jej przechowywania.
- Aby obliczyć zapotrzebowanie na preparat należy przyjąć, że krowa o wadze 600 kg, wytwarza codziennie ok. 35 kg gnojowicy (25-40kg)/dzień.

Okresy dozwolone do wylewania gnojowicy

Przepisy prawa określają jasno, że gnojowicę można wylewać na pola jedynie w określonym czasie – **od 1 marca do 31 października**. Termin ten został ustalony, aby zapewnić optymalne warunki do wchłaniania składników odżywczych przez glebę oraz minimalizować ryzyko zanieczyszczeń środowiska. W pewnych okolicznościach możliwe jest jednak przedłużenie tego terminu. W przypadku niekorzystnych warunków pogodowych, które mogą opóźnić prace polowe, rolnicy mogą uzyskać zgodę na wylewanie gnojowicy aż do końca listopada.





Podsumowanie dla UDG

POLSIL®
BIOPREPARATY

20 lat
na rynku

- Bardzo opłacalna metoda zmniejszenia kosztów związanych z gnojowicą.
- Ogranicza utratę azotu z gnojowicy i przywraca jej rzeczywistą wartość.
- Ogranicza nieprzyjemny zapach, tworzenie się skorupy i zatykanie.
- Łatwy w użyciu, sprawdzony, opłacalny.



POLSIL[®]
BIOPREPARATY

Dziękuję 😊