Dane aktualne na dzień: 14-11-2026 00:58

Link do produktu: https://www.zbiorniki24.com/eco9-minerals-preparat-mineralny-oczyszczalni-p-779.html




# ECO9 MINERALS – preparat mineralny do biologicznych oczyszczalni ścieków z osadem czynnym

| | |
|---|---|
| Cena brutto | **119,00 zł** |
| Cena netto | **96,75 zł** |
| Dostępność | **Produkt dostępny – wysyłka do 2 dni roboczych** |
| Czas wysyłki | **Wysyłka do 2 dni roboczych** |
| Numer katalogowy | **G0779** |

## Opis produktu

### ECO9 MINERALS – preparat mineralny do biologicznych oczyszczalni ścieków z osadem czynnym

**ECO9 MINERALS** to specjalistyczny preparat mineralny przeznaczony do biologicznych oczyszczalni ścieków wykorzystujących technologię **osadu czynnego**. Odpowiednio dobrana kompozycja minerałów uzupełnia składniki niezbędne do prawidłowego rozwoju mikroorganizmów odpowiedzialnych za biologiczne oczyszczanie ścieków. Regularne stosowanie preparatu wspomaga stabilną pracę oczyszczalni, poprawia sedymentację osadu czynnego, stabilizuje odczyn pH oraz zwiększa skuteczność procesów biologicznych.

ECO9 MINERALS polecany jest zarówno do profilaktycznej pielęgnacji przydomowych oczyszczalni ścieków, jak i do szybkiego przywracania równowagi biologicznej w przypadku pogorszenia parametrów pracy instalacji. Preparat może być stosowany w nowych oraz eksploatowanych oczyszczalniach biologicznych wyposażonych w napowietrzany osad czynny.

### Dlaczego minerały są tak ważne dla osadu czynnego?

Mikroorganizmy tworzące osad czynny do prawidłowego funkcjonowania potrzebują nie tylko tlenu i substancji organicznych, ale również odpowiedniej ilości makro- i mikroelementów. Niedobór składników mineralnych powoduje spowolnienie procesów biologicznych, pogorszenie sedymentacji osadu oraz obniżenie skuteczności oczyszczania ścieków.

W wielu gospodarstwach domowych ścieki zawierają niewystarczającą ilość minerałów niezbędnych do prawidłowego rozwoju bakterii. Dodatkowo stosowanie silnych detergentów, środków dezynfekujących oraz duże wahania ilości dopływających ścieków mogą prowadzić do zaburzenia równowagi biologicznej oczyszczalni.

ECO9 MINERALS uzupełnia niedobory składników mineralnych, tworząc optymalne warunki do namnażania pożytecznych mikroorganizmów. Dzięki temu bakterie odpowiedzialne za rozkład zanieczyszczeń pracują wydajniej, a oczyszczalnia osiąga większą stabilność nawet podczas okresowych przeciążeń.

### Jak działa ECO9 MINERALS?

Preparat dostarcza minerały niezbędne do prawidłowego przebiegu procesów biologicznych zachodzących w komorze napowietrzania. Odpowiednio dobrany skład wspiera rozwój osadu czynnego, poprawia strukturę kłaczków oraz ułatwia ich opadanie w osadniku wtórnym. W efekcie ograniczone zostaje wynoszenie osadu, a jakość oczyszczonych ścieków ulega poprawie.

Regularne stosowanie preparatu wpływa również na stabilizację odczynu pH, ograniczenie pienienia oraz zwiększenie odporności mikroorganizmów na nagłe zmiany obciążenia hydraulicznego i biologicznego. Jest to szczególnie istotne w przydomowych oczyszczalniach ścieków, gdzie ilość dopływających ścieków często zmienia się w zależności od liczby

użytkowników.

## Najważniejsze korzyści stosowania ECO9 MINERALS

- wspiera rozwój mikroorganizmów odpowiedzialnych za oczyszczanie ścieków,
- uzupełnia niedobory makro- i mikroelementów,
- stabilizuje odczyn pH osadu czynnego,
- poprawia strukturę i sedymentację kłaczków osadu,
- zmniejsza ryzyko wynoszenia osadu do odpływu,
- wspomaga szybszą regenerację biologii oczyszczalni,
- ogranicza pienienie i niestabilną pracę reaktora biologicznego,
- zwiększa skuteczność biologicznego oczyszczania ścieków,
- pomaga utrzymać stabilne parametry pracy oczyszczalni,
- może być stosowany profilaktycznie przez cały rok.

## Kiedy warto zastosować ECO9 MINERALS?

Preparat szczególnie polecany jest w sytuacjach, gdy zauważalne jest pogorszenie pracy biologicznej oczyszczalni lub istnieje ryzyko niedoboru składników mineralnych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania osadu czynnego.

- pogorszenie sedymentacji osadu czynnego,
- rozpad lub osłabienie struktury kłaczków osadu,
- spadek skuteczności oczyszczania ścieków,
- obniżenie odczynu pH,
- nadmierne pienienie w komorze napowietrzania,
- wynoszenie osadu do odpływu,
- uruchomienie nowej oczyszczalni biologicznej,
- ponowne uruchomienie instalacji po dłuższym postoju,
- przeciążenie oczyszczalni zwiększoną ilością ścieków,
- stosowanie dużych ilości detergentów lub środków dezynfekujących.

## Preparat do oczyszczalni biologicznych różnych producentów

ECO9 MINERALS może być stosowany w większości biologicznych oczyszczalni ścieków wykorzystujących technologię osadu czynnego, niezależnie od producenta urządzenia. Preparat sprawdza się w instalacjach stosowanych w budownictwie jednorodzinnym, obiektach usługowych oraz niewielkich zakładach.

Produkt jest odpowiedni między innymi do oczyszczalni wykorzystujących technologię SBR, klasyczny osad czynny oraz inne rozwiązania biologiczne wymagające utrzymania stabilnej populacji mikroorganizmów.

## Objawy niedoboru minerałów w biologicznej oczyszczalni ścieków

Niedobór składników mineralnych często rozwija się stopniowo, dlatego pierwsze objawy bywają bagatelizowane. Z czasem prowadzi jednak do pogorszenia kondycji osadu czynnego, spadku aktywności bakterii oraz obniżenia skuteczności oczyszczania ścieków. Regularna obserwacja pracy oczyszczalni pozwala szybko wykryć problem i zastosować odpowiednie działania korygujące.

Do najczęstszych objawów niedoboru minerałów należą:

- osłabiony rozwój osadu czynnego,
- rozpad lub zbyt drobna struktura kłaczków osadu,
- pływający osad w osadniku wtórnym,
- wynoszenie osadu wraz z oczyszczonymi ściekami,
- nadmierne pienienie w komorze napowietrzania,
- wydłużony czas stabilizacji oczyszczalni po uruchomieniu,
- pogorszenie parametrów oczyszczonych ścieków,
- większa wrażliwość biologii na detergenty i środki chemiczne,
- niestabilna praca oczyszczalni podczas zwiększonego dopływu ścieków.

## ECO9 MINERALS wspiera prawidłową pracę osadu czynnego

Osad czynny stanowi biologiczne „serce” oczyszczalni ścieków. To właśnie w nim znajdują się miliardy mikroorganizmów odpowiedzialnych za rozkład związków organicznych. Aby mogły pracować z pełną wydajnością, potrzebują odpowiednich warunków środowiskowych oraz właściwego bilansu składników odżywczych i mineralnych.

ECO9 MINERALS pomaga utrzymać równowagę biologiczną reaktora, dzięki czemu proces oczyszczania przebiega stabilniej, a

oczyszczalnia lepiej radzi sobie zarówno z okresowym przeciążeniem, jak i chwilowym zmniejszeniem dopływu ścieków.

## Zastosowanie ECO9 MINERALS w różnych technologiach oczyszczania ścieków

Preparat został opracowany z myślą o biologicznych oczyszczalniach ścieków wykorzystujących osad czynny. Może być stosowany zarówno profilaktycznie, jak i wspomagająco podczas przywracania prawidłowej pracy instalacji.

| Technologia | Możliwość stosowania | Korzyści |
|---|---|---|
| Osad czynny | ✔ Tak | Poprawa sedymentacji i stabilizacja biologii. |
| SBR | ✔ Tak | Wsparcie procesów biologicznych podczas cykli pracy. |
| MBBR z osadem czynnym | ✔ Tak | Uzupełnienie składników mineralnych dla mikroorganizmów. |
| Oczyszczalnie hybrydowe | ✔ Tak | Stabilniejsza praca reaktora biologicznego. |

## Najważniejsze właściwości preparatu ECO9 MINERALS

| | |
|---|---|
| Przeznaczenie | Biologiczne oczyszczalnie ścieków z osadem czynnym |
| Rodzaj preparatu | Mieszanka mineralna |
| Główne działanie | Uzupełnienie składników mineralnych |
| Wpływ na pH | Stabilizacja odczynu |
| Wpływ na osad czynny | Poprawa struktury i sedymentacji kłaczków |
| Stosowanie | Profilaktyczne oraz interwencyjne |
| Kompatybilność | Większość biologicznych oczyszczalni z osadem czynnym |

## Jak prawidłowo stosować ECO9 MINERALS?

Preparat należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta, wsypując odpowiednią ilość bezpośrednio do komory biologicznej lub w miejsce wskazane w instrukcji oczyszczalni. Regularne dawkowanie pozwala utrzymać odpowiednie stężenie składników mineralnych i zapewnia optymalne warunki pracy mikroorganizmów.

Najlepsze efekty osiąga się, stosując preparat profilaktycznie przez cały rok oraz każdorazowo po sytuacjach mogących zaburzyć równowagę biologiczną oczyszczalni, takich jak dłuższa przerwa w użytkowaniu, intensywne stosowanie środków chemicznych czy nagły wzrost ilości dopływających ścieków.

## Jak zwiększyć skuteczność działania preparatu?

ECO9 MINERALS najlepiej działa jako element kompleksowej pielęgnacji biologicznej oczyszczalni ścieków. W wielu przypadkach warto stosować go równocześnie z wysokiej jakości preparatami bakteryjnymi, które odbudowują populację mikroorganizmów odpowiedzialnych za rozkład zanieczyszczeń.

Regularna kontrola pracy dmuchawy, dyfuzorów, napowietrzania oraz okresowe stosowanie odpowiednio dobranych biopreparatów pozwala utrzymać wysoką skuteczność oczyszczania ścieków przez wiele lat oraz ograniczyć ryzyko kosztownych awarii.

## Bezpieczeństwo (GPSR)

**BIOPOLIS**

Berzyna 91

64-200 Wolsztyn

tel +48 603 225 235 ,

e-mail: sklep@biopolis.pl

## Poradnik eksperta

## Dlaczego sama obecność bakterii nie gwarantuje prawidłowej pracy oczyszczalni?

W biologicznej oczyszczalni ścieków bakterie odpowiadają za rozkład zanieczyszczeń organicznych, jednak do efektywnej pracy potrzebują odpowiednich warunków. Oprócz tlenu i substancji odżywczych niezbędne są również minerały uczestniczące w procesach metabolicznych mikroorganizmów.

Ich niedobór może prowadzić do osłabienia biologii oczyszczalni, pogorszenia sedymentacji osadu czynnego, zwiększonego pienienia oraz obniżenia skuteczności oczyszczania ścieków.

Regularne stosowanie preparatu **ECO9 MINERALS** pomaga utrzymać właściwy bilans składników mineralnych, wspiera rozwój pożytecznych mikroorganizmów oraz stabilizuje pracę oczyszczalni nawet podczas okresowych przeciążeń hydraulicznych i biologicznych.

Preparat szczególnie dobrze sprawdza się jako uzupełnienie preparatów bakteryjnych, tworząc optymalne warunki do odbudowy oraz utrzymania aktywnego osadu czynnego.

# Jak dobrać bakterie?

# Jak dobrać bakterie do oczyszczalni biologicznej?

Dobór **bakterii do oczyszczalni biologicznej** zależy przede wszystkim od technologii instalacji oraz celu zastosowania preparatu. Innego produktu możesz potrzebować do **rozruchu nowej oczyszczalni**, innego do regularnego wspomagania procesu, a jeszcze innego do **regeneracji mikroflory po awarii, zaniku napowietrzania lub dłuższej przerwie w użytkowaniu**.

## Kiedy stosuje się biopreparaty?

- **Rozruch oczyszczalni** – przy uruchamianiu procesu biologicznego.
- **Regeneracja po awarii** – np. po problemach z dmuchawą lub napowietrzaniem.
- **Odbudowa mikroflory** – po zaburzeniu procesu biologicznego.
- **Po dłuższej przerwie** – gdy oczyszczalnia przez pewien czas nie była normalnie użytkowana.
- **Bieżące wspomaganie** – jeżeli przewiduje je producent danego preparatu lub oczyszczalni.

## SBR, MBBR czy osad czynny – preparat dobierz do technologii

Przed zakupem sprawdź, czy wybrany preparat jest przeznaczony do Twojego typu oczyszczalni. **Nie każdy biopreparat działa w ten sam sposób i nie każdy preparat do szamba jest odpowiednim wyborem do oczyszczalni biologicznej z napowietrzaniem.**

## Oczyszczalnia źle pracuje? Najpierw sprawdź przyczynę

Jeżeli oczyszczalnia wydziela nieprzyjemny zapach, pojawił się problem z osadem albo instalacja przestała prawidłowo oczyszczać ścieki, **samo dodanie większej ilości bakterii może nie rozwiązać problemu**. Warto sprawdzić m.in. pracę dmuchawy, napowietrzanie, sterownik oraz sposób eksploatacji instalacji.

**Nie wiesz, jaki preparat wybrać?** Podaj model oczyszczalni, liczbę użytkowników i opisz problem. Pomożemy dobrać preparat odpowiedni do zastosowania.

**EKOBUDOWA – doradztwo techniczne: 607 141 062**