

# Polonite® – zrównoważone oczyszczanie ścieków dla odzyskiwania i recyklingu fosforu



Polonite jest naturalnym, przetworzonym minerałem o doskonałych zdolnościach wychwytywania fosforu zarówno ze ścieków, jak i wód pochodzących z pól uprawnych. Polonite umożliwia również recykling tego istotnego składnika odżywczego, przez zwracanie go ziemi uprawnej. Polonite zapewnia 100% redukcję fosforu w ściekach socjalno-bytowych, w przypadku nowych instalacji. Gdy mowa o instalacjach eksploatowanych przez dłuższy okres – redukcja stabilizuje się na poziomie ok. 90%\*. Wyniki te potwierdza przeszło 20 lat badań w Królewskim Instytucie Technologicznym w Sztokholmie oraz ponad 6000 zainstalowanych rozwiązań filtracyjnych w Szwecji.

Dzięki dużej powierzchni własnej materiału filtracyjnego, Polonite posiada również doskonałe właściwości antibakteryjne. Pod względem objętości i wydajności, 500 kg Polonitu jest porównywalne z 40 tonami zwykłego piasku. Ponadto biofilm i wysokie początkowe pH zmniejszają liczbę bakterii. Badania wykazały wstępną eliminację 99,9% E.coli i innych bakterii z grupy coli. Ponadto wysokie pH w oczyszczonej wodzie wypływającej zapobiega zakwaszeniu środowiska.

Po krótkim okresie suszenia, nasycony Polonite można stosować jako doskonały nawóz bez konieczności dalszej obróbki. Wychwycony fosfor uwalnia się powoli – rośliny absorbują go w swoim tempie (w porównaniu z flokulantami chemicznymi). Filtry zawierają również wapń i krzem, które są ważnymi makroelementami dla gleby i roślin.

Nasycony Polonite z oczyszczalni nie ma w składzie rtęci i kadmu, zawiera minimalne ilości bakterii i może być rozprowadzany bezpośrednio na polach uprawnych w łatwy sposób, przy użyciu tradycyjnych narzędzi, maszyn i obornika. Dawkowanie zależy od charakterystyki gleby.

*\* Redukcja fosforu zależy od stężenia fosforu w wodzie, przepływu wody i wieku filtra. Oczyszczalnia jest zazwyczaj konstruowana w taki sposób, aby utrzymać wysoki poziom redukcji przez okres 2-4 lat. Tempo redukcji maleje stopniowo w ciągu cyklu życia obiektu.*

## Bezpieczeństwo

Polonite® jest materiałem zaklasyfikowanym do kategorii 1, bez zagrożenia chemicznego, zagrożenia pożarem lub zagrożenia dla środowiska. Polonite może jednak wywoływać potencjalne podrażnienie skóry lub oczu, w bezpośrednim kontakcie fizycznym. Przy kontakcie z materiałem należy stosować odpowiednie środki bezpieczeństwa, a następnie dokładnie umyć ręce. Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych i okularów ochronnych podczas pracy z materiałami o wysokim pH, takimi jak Polonite®. Będąc w kontakcie z suchym Polonite® należy zachować niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec wdychaniu pyłu.



## Polonite® – naturalny wybór

- Naturalnie występujący minerał, przetworzony w celu zwiększenia zdolności absorpcyjnych
- Wykorzystywany głównie do redukcji fosforu w oczyszczalniach ścieków
- Nasycony Polonite® może być rozprowadzany w glebie bez dalszego oczyszczania, i zapewnia recykling fosforu poprzez zwracanie go roślinom
- Posiada wysoką zdolność redukcji bakterii i nieprzyjemnych zapachów

## Obszary zastosowania

- Redukcja fosforu w małych i dużych oczyszczalniach ścieków
- Redukcja fosforu w wodach odpływowych z pól uprawnych i zakładów przemysłowych
- Nawóz i źródło wapnia dla gleby produkcyjnej

## Cechy Polonite®

Rozmiar peletów	2-6 mm
Zdolność absorpcji P	do 12 %*
Porowatość	45 %
Gęstość w stanie suchym	730 g/dm <sup>3</sup>
Początkowe pH	>12

*\*Założenia teoretyczne.*

Filtry fosforu Polonite® dla oczyszczalni ścieków do 50 RLM posiadają oznakowanie CE zgodnie z normą EN 12566-7:2013.

Ecofiltration Nordic AB (publ) Åldermansvägen 19, 171 48 Solna, Szwecja  
info@ecofiltration.se +46 (0)8-592 510 20

NIP: SE556706-9835

[www.ecofiltration.se](http://www.ecofiltration.se)