

# AFM® ng

Unikalna hydrofobowa powierzchnia do zaawansowanej adsorpcji substancji organicznych i mikroplastiku.



## ZŁOŻE

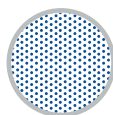
Produkt AFM® to obojętny, amorficzny glinokrzemian (szkło) wytwarzany w procesie recyklingu zielonych i brązowych butelek szklanych. AFM® jest stosowany jako materiał filtracyjny w procesach jednostopniowej lub dwustopniowej filtracji w filtrach otwartych jak i ciśnieniowych do oczyszczania wody różnego pochodzenia, np. wody gruntowej, powierzchniowej czy morskiej, oraz oczyszczania ścieków.

**AFM® ng**  
ACTIVATED FILTER MEDIA

## CECHY



**SAMOSTERYLIZUJĄCA  
SIĘ POWIERZCHNIA**  
odporna na rozwój bakterii



**ZWIĘKSZONA  
POWIERZCHNIA**  
w celu zapewnienia  
doskonałych właściwości  
filtracyjnych



**AKTYWOWANA  
POWIERZCHNIA**  
w celu adsorpcji  
drobnych cząstek  
i substancji organicznych

## KORZYŚCI

### BEZPIECZNA WODA

Zapobiega przenoszeniu patogenów (np. crypto)

### CZYSTA WODA

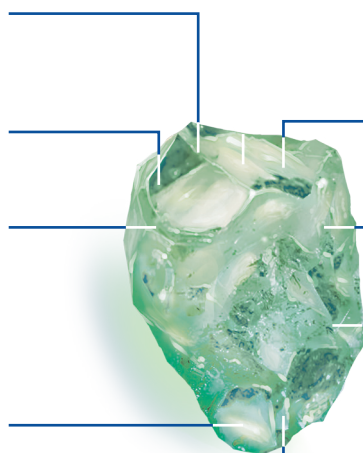
Oferuje stabilny 1-mikronowy współczynnik filtracji.

### OPATENTOWANY PROCES AKTYWACJI

Produkt AFM® jest wykonany z czystego, wyselekcjonowanego szkła i poddany unikalnemu 3-stopniowemu procesowi aktywacji.

### W 100% BIOODPORNY MATERIAŁ FILTRACYJNY

Produkt AFM® to jedyny materiał filtracyjny, który w pełni zapobiega porastaniu wnętrza filtra materiałem biologicznym i powstawaniu w nim kanałów.



### NISKIE KOSZTY OPERACYJNE

Oszczędność wody (do 50%) oraz środków chemicznych.

### SKUTECZNA FILTRACJA

Z certyfikowanym współczynnikiem filtracji na poziomie 1 mikrona **bez flokulacji**.

### NAJBARDZIEJ ZRÓWNOWAŻONA FILTRACJA

Dzięki bardziej wydajnemu oraz wolniejszemu płukaniu przeciwpłukowemu (>40 m/h) produkt AFM® oszczędza zasoby takie jak woda, chlor i energia. Również jego trwałość przewyższa jakiegokolwiek inne materiały filtracyjne, gwarantując zwrot z inwestycji.

### DOSTOSOWANY DO WSZYSTKICH TYPÓW FILTRÓW PIASKOWYCH

Produkt AFM można stosować zamiennie we wszystkich filtrach sedymentacyjnych, bez potrzeby modernizacji infrastruktury.

## SPECYFIKACJA

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Wielkość cząstek            | 0,4–0,8 mm       |
| Efektywny rozmiar           | 0,414 mm         |
| Twardość                    | >7 w skali Mohsa |
| Sferyczność (średni zakres) | 0,78             |
| Współczynnik jednorodności  | <1,5             |
| Masa właściwa               | 2,4 kg/l         |
| Ciężar objętościowy         | 1,26 kg/l        |
| Przepływ filtracja          | 20 m/h           |
| Przepływ płukanie           | 30 m/h           |



## WŁAŚCIWOŚCI

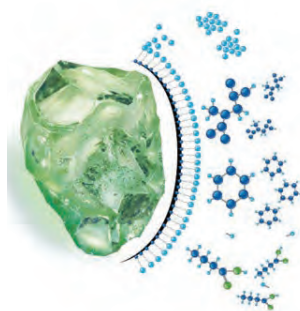
Produkt AFM® to obojętny, amorficzny glinokrzemian (szkło) wytwarzany w procesie recyklingu zielonych i brązowych butelek szklanych w najnowocześniejszych fabrykach zaprojektowanych specjalnie do produkcji aktywowanego szkła do filtracji wody. AFM® jest stosowany jako materiał filtracyjny w procesach pojedynczej lub podwójnej filtracji w filtrach otwartych (RGF) jak i zamkniętych (ciśnieniowych) do oczyszczania wody różnego pochodzenia, np. wody gruntowej, powierzchniowej czy morskiej, oraz oczyszczania ścieków.

### OPIS

Kształt i rozkład wielkości cząstek AFM® są zoptymalizowane pod kątem filtracji. Produkt AFM® nie jest pasywnym materiałem filtracyjnym – jego powierzchnia jest aktywowana w procesie chemicznym, przez co uzyskuje doskonałe właściwości filtracyjne:

### AFM® ng HYDROFOBOWY, NEUTRALNY ŁADUNEK POWIERZCHNIOWY

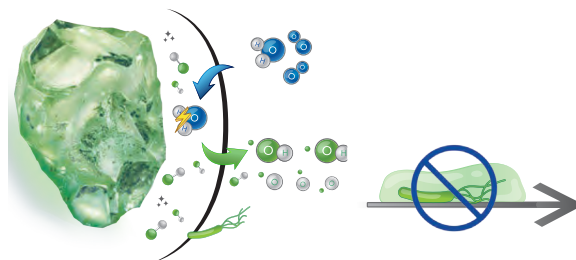
- Doskonała filtracja mechaniczna cząstek o wielkości do 1  $\mu\text{m}$  (usuwanie na poziomie 95%)
- Adsorpcja substancji organicznych, w tym węglowodorów i mikroplastiku



### WŁAŚCIWOŚCI POWIERZCHNI

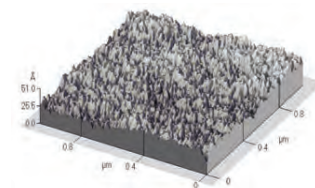
Samosterylizująca się powierzchnia odporna na rozwój bakterii

- Cząsteczki wody i rozpuszczony tlen
- Przekształcenie w wolne rodniki na powierzchni AFM® (reakcja katalityczna)
- Hamuje zanieczyszczenie biologiczne i chroni AFM® przed kolonizacją bakteryjną. Wolne rodniki utleniają rozpuszczoną materię organiczną i metale ciężkie.



### ZWIĘKSZONA POWIERZCHNIA W CELU ZAPEWNIENIA DOSKONAŁEJ FILTRACJI

- Duża powierzchnia zapewnia doskonałą filtrację mechaniczną
- Optymalna sferyczność, współczynnik jednorodności, wielkość cząstek i kształt ziaren w celu zapewnienia najlepszej wydajności hydraulicznej
- Pole powierzchni według metody izotermy Langmuira 1000 kg: AFM = 50 000  $\text{m}^2$ /piasek 3000  $\text{m}^2$



# TOLERANCJA CHEMICZNA

## ŚRODKI UTLENIAJĄCE

Produkt AFM® może pracować w układach wykorzystujących wysokie stężenia środków chemicznych m.in.

|                  |         |
|------------------|---------|
| Wolny chlor      | 10 g/l  |
| Dwutlenek chloru | 10 g/l  |
| Ozon             | 10 mg/l |
| Nadtlenek wodoru | 10 g/l  |

## KWASY I ZASADY

Choć produkt AFM® jest stabilny w szerokim zakresie pH, należy jednak unikać silnych kwasów i warunków żrących:

|           |      |
|-----------|------|
| Zakres pH | 4-10 |
|-----------|------|

## ZASOLENIE I TDS

Zasolenie i wysokie stężenia TDS nie mają fizycznego ani chemicznego wpływu na AFM®.

Produkt AFM® jest używany do zastosowań morskich do 40 g/l, a w niektórych układach do 165 g/l.

## TEMPERATURA

Na produkt AFM® nie ma wpływu temperatura – może być używany tak długo, jak woda ma stan ciekły.

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Zakres temperatur | Od 0 do 100°C |
|-------------------|---------------|

## WSPÓŁCZYNNIK SDI

Współczynnik SDI (Silt Density Index) zależy również od rodzaju cząstek i rozkładu ich wielkości.

Sprawdzony w zastosowaniach pilotażowych i na pełną skalę z zasilaniem SDI od 5 do 5,5, osiągając współczynnik SDI <3.

|     |    |
|-----|----|
| SDI | <3 |
|-----|----|

# INFORMACJE O SKŁADANIU ZAMÓWIEŃ

|            |                           |                             |                             |
|------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Nazwa      | AFM ng Grade 1 0.4-0.8 mm | AFM ng Grade 2 0.7 - 2.0 mm | AFM ng Grade 3 2.0 - 4.0 mm |
| Kod Axapta | 3034100012                | 3034100013                  | 3034100014                  |
| Opakowania | Worki o masie 21 kg       | Worki o masie 21 kg         | Worki o masie 21 kg         |

# CERTYFIKACJA

Materiał AFM® jest produkowany zgodnie z warunkami opisanymi w normie ISO9001-2015 i posiada certyfikaty DWI EC Reg31, NSF50 i NSF61 dla basenów i wody pitnej oraz certyfikat HACCP dla rynku żywności i napojów.



NSF-61



NSF/ANSI 61



UK Drinking Water Inspectorate

