

AFM® ng

Eine einzigartige hydrophobe Oberfläche, die besonders gut organische Stoffe und Mikroplastik adsorbiert.

DAS MEDIUM

AFM® ist ein inertes, amorphes Aluminiumsilikat (Glas). Es wird durch Upcycling von Grün- und Braunglasflaschen in hochmodernen Fabriken speziell für die Produktion von aktiviertem Filterglas zur Wasseraufbereitung hergestellt. AFM® wird als Filtermedium in Einzel- oder Doppelmedien-Filtrationssystemen in offenen (Schwerkraft) sowie in geschlossenen (Druck) Filtern zur Aufbereitung verschiedener Wasserquellen wie Grundwasser, Oberflächenwasser, Meerwasser und Abwasser verwendet.



AFM® ng
ACTIVATED FILTER MEDIA

MERKMALE



SELBSTSTERILISIERENDE OBERFLÄCHE
resistent gegen
Bakterienwachstum



GRÖßERE OBERFLÄCHE
für herausragende
Filtrationseigenschaften



AKTIVIERTE OBERFLÄCHE
zur Adsorption von
feinen Teilchen und
organischen Stoffen

VORTEILE

SICHERES WASSER

Verhindert die Übertragung von Krankheitserregern (z. B. Kryptosporidien).

KLARES WASSER

Bietet eine stabile 1-Mikron-Filtrationsrate.

PATENTIERTER AKTIVIERUNGSPROZESS

AFM® wird aus reinem, ausgewähltem Glas hergestellt und einem einzigartigen 3-stufigen Aktivierungsprozess unterzogen. Dieser sorgt dafür, dass es selbststerilisierend ist und eine herausragende mechanische sowie elektrostatische Filtrationsleistung hat.

100 % BIO-RESISTENTES FILTERMEDIUM

AFM® ist das einzige Filtermedium, das Biofouling und Kanalbildung in Ihrem Filter vollständig verhindert.



GERINGE BETRIEBSKOSTEN

Spart Rückspülwasser (bis zu 50 %) und Chemikalien ein.

DIE FEINSTE FILTRATION

Mit einer zertifizierten 1-Mikron-Filtrationsrate **ohne Flockung**.

DIE NACHHALTIGSTE FILTRATION

Durch effizientere und langsamere Rückspülungen (< 40 m/h) spart AFM® Ressourcen wie Wasser, Chlor und Energie ein. Außerdem hat es eine längere Wirkungsdauer als jedes andere Filtermedium und gewährleistet so die Anlagenrendite.

AN ALLE ARTEN VON SANDFILTERN ANGEPASST

AFM® kann in allen Sandfiltern ohne zusätzliche Investition in die Infrastruktur verwendet werden.

SPEZIFIKATIONEN

Teilchengröße	0,4 - 0,8 mm
Effektive Größe (ausgedrückt als d10)	0,414 mm
Härte	> 7 Mohs
Sphärizität	0,78
Gleichförmigkeitskoeffizient (d60/D10)	< 1,5
Spezifische Dichte	2,4 kg/l
Schüttdichte	1,26 kg/l
Filtergeschwindigkeit	20 m/h
Rückspülung	30 m/h



EIGENSCHAFTEN

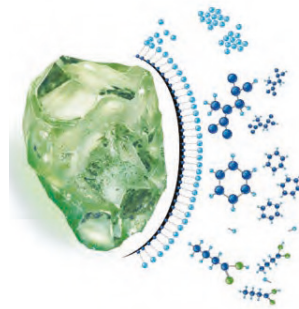
AFM® ist ein inertes, amorphes Aluminiumsilikat (Glas). Es wird durch Upcycling von Grün- und Braunglasflaschen in hochmodernen Fabriken speziell für die Produktion von aktiviertem Filterglas zur Wasseraufbereitung hergestellt. AFM® wird als Filtermedium in Einzel- oder Doppelmedien-Filtrationssystemen in offenen (Schwerkraft) sowie in geschlossenen (Druck) Filtern zur Aufbereitung verschiedener Wasserquellen wie Grundwasser, Oberflächenwasser, Meerwasser und Abwasser verwendet.

BESCHREIBUNG

Die Partikelform und Größenverteilung von AFM® ist für die Filtration optimiert. AFM® ist kein passives Filtermedium. Die Oberfläche wird durch eine geheime Formel aus Chemikalien und Wärme in einem SolGel-ähnlichen Prozess aktiviert. Dabei wird die Oberflächenstruktur jedes Korn so verändert, dass die gewünschten Eigenschaften gewährleistet sind:

AFM® ng HYDROPHOBE, NEUTRAL GELADENE OBERFLÄCHE

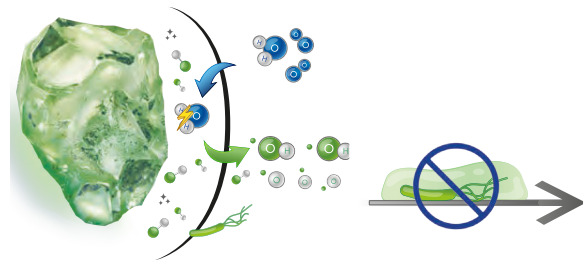
- Herausragende mechanische Filtration bis zu 1-µm-Partikel (95 % Entfernung)
- Adsorption von organischen Substanzen einschließlich Kohlenwasserstoff und Mikroplastik



OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN

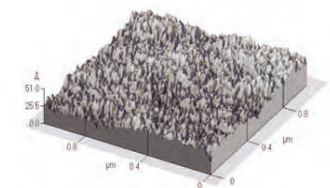
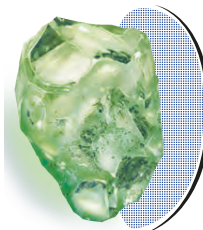
Selbststerilisierende, gegen Bakterienwachstum resistente Oberfläche

- Wassermoleküle und gelöster Sauerstoff
- Umwandlung in freie Radikale an der Oberfläche von AFM® (katalytische Reaktion)
- Verhindert Biofouling und schützt AFM® vor bakterieller Besiedlung; freie Radikale oxidieren gelöste organische Stoffe und Schwermetalle



GRÖßERE OBERFLÄCHE FÜR HERAUSRAGENDE FILTRATION

- Eine große Oberfläche sorgt für eine herausragende mechanische Filtration
- Optimale Sphärizität, Gleichförmigkeitskoeffizient, Partikelgröße und Kornform sorgen für beste hydraulische Leistung (nicht rund, nicht flach, keine Glassplitter)
- Oberfläche nach Langmuir-Isotherme-Methode
1.000 kg: AFM = 50.000 m² / Sand 3.000 m²



CHEMISCHE TOLERANZ

OXIDATIONSMITTEL

AFM® kann hohen Konzentrationen an Oxidationsmitteln ausgesetzt werden:

Freies Chlor	10 g/l
Chlordioxid	10 g/l
Ozon	10 mg/l
Wasserstoffperoxid	10 g/l

SÄUREN UND LAUGEN

AFM® ist in einem breiten pH-Bereich stabil, starke Säuren und ätzende Bedingungen sollten jedoch vermieden werden.

pH-Wertbereich	pH4 bis pH10
----------------	--------------

SALZGEHALT UND TDS

Salzgehalt und TDS-Konzentrationen haben keine physikalischen oder chemischen Wirkungen auf AFM®. AFM® wird für Marineanwendungen mit bis zu 40 g/l und für einige Systeme bis zu 165 g/l verwendet.

TEMPERATUR

Temperatur hat keinen Einfluss auf AFM®. Solange das Wasser flüssig ist, kann AFM® verwendet werden.

Temperaturbereich	0 bis 100 °C
-------------------	--------------

SILT DENSITY INDEX (SDI)

Der SDI (Silt Density Index) hängt auch von der Art der Partikel und der Partikelgrößenverteilung ab. Bei einer Pilot- und großtechnischen Anwendung mit einer Zufuhr von SDI 5 bis 5,5 konnte ein SDI < 3 erreicht werden.

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

BESTELLINFORMATIONEN

Name	AFM ng Grade 1 0.4 - 0.8 mm	AFM ng Grade 2 0.7 - 2.0 mm	AFM Grade 3 2.0 - 4.0 mm
Axapta-Code	3034100012	3034100013	3034100014
Verpackung	Säcke à 21 kg	Säcke à 21 kg	Säcke à 21 kg

ZERTIFIZIERUNG

AFM® wird gemäß den Bedingungen von ISO9001-2015 hergestellt und ist nach DWI EC Reg31, NSF50 & NSF61 für Schwimmbäder und Trinkwassernutzung sowie nach HACCP für Lebensmittel- und Getränkemarkte zertifiziert.



NSF-61



NSF/ANSI 61



UK Drinking Water Inspectorate

