

AFM® ng

Um meio filtrante hidrofóbico único, para a adsorção avançada de compostos orgânicos e microplásticos.



AFM® ng
ACTIVATED FILTER MEDIA

O QUE É O AFM?

O AFM® é um aluminossilicato (vidro) inerte e amorfo, fabricado através da reciclagem de garrafas de vidro verde e castanho pós-consumo em fábricas especializadas e de última geração, concebidas e operadas especificamente para a produção de meios filtrantes de água em vidro ativado. O AFM® é utilizado como meio filtrante em sistemas de filtração de meio único ou duplo, tanto em filtros abertos (RGF) como fechados (sob pressão), para o tratamento de várias fontes de água, tais como águas subterrâneas, águas superficiais, água do mar e águas residuais.

CARACTERÍSTICAS



**SUPERFÍCIE
AUTOESTERILIZANTE**
resistente ao crescimento
bacteriano



**AUMENTO DA ÁREA DE
SUPERFÍCIE**
para propriedades de
filtração superiores



SUPERFÍCIE ATIVADA
para a adsorção de partículas
finas
e de matérias orgânicas

BENEFÍCIOS

ÁGUA POTÁVEL

Impede a transmissão de agentes patogénicos (por exemplo, Cryptosporidium)

ÁGUA LÍMPIDA

Oferece uma taxa de filtração estável de 1 micron.

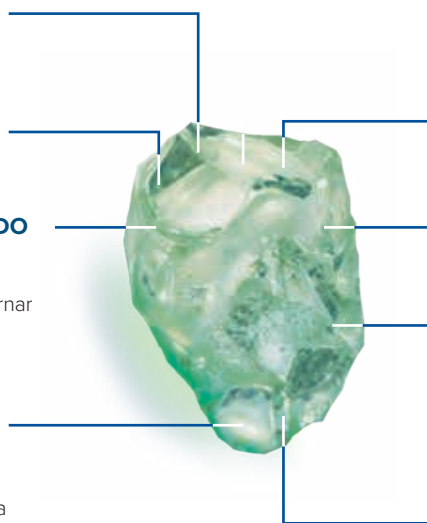
PROCESSO DE ATIVAÇÃO PATENTEADO

O AFM® é fabricado a partir de vidro puro e selecionado e submetido a um processo de ativação exclusivo em três etapas, para se tornar autoesterilizante e adquirir um desempenho superior em termos de filtração mecânica e eletrostática.

MEIO FILTRANTE 100%

BIORRESISTENTE

O AFM® é o único meio filtrante que impede totalmente a formação de bioincrustações e a formação de canais no interior do seu filtro.



BAIXOS CUSTOS OPERACIONAIS

Poupa água de retrolavagem (até 50%), e produtos químicos.

A MELHOR FILTRAÇÃO

Com uma taxa de filtração certificada de 1 micron, **sem floculação**.

A FILTRAÇÃO MAIS SUSTENTÁVEL

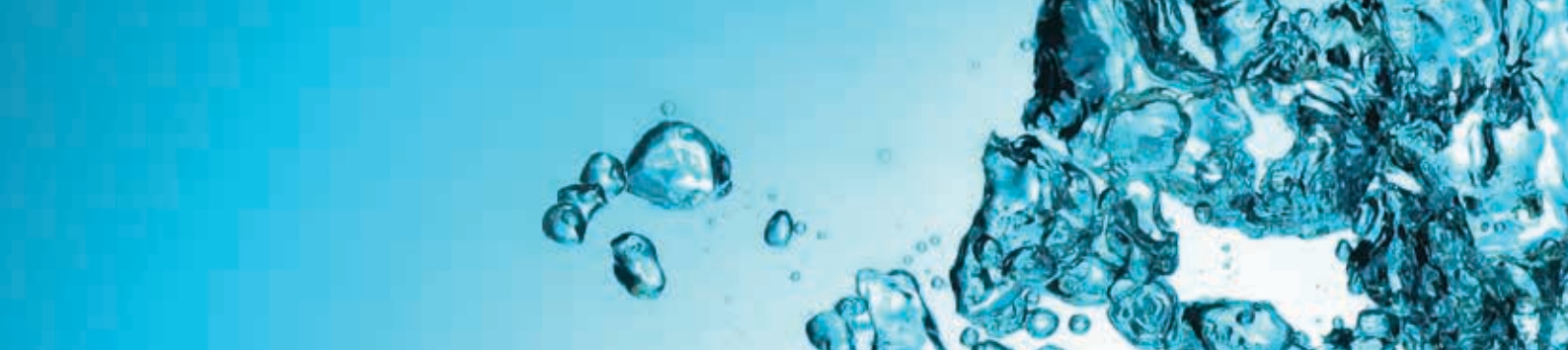
O AFM® poupa recursos como água, cloro e energia, graças a retrolavagens mais eficientes e mais lentas (<40 m/h). Além disso, tem uma durabilidade muito superior à de qualquer outro meio filtrante, o que garante um retorno sobre o investimento.

ADAPTADO A TODOS OS TIPOS DE FILTROS DE AREIA

O AFM® pode ser instalado em todos os filtros de areia sem necessidade de investimentos adicionais em infraestruturas.

ESPECIFICAÇÕES

Tamanho das partículas	0,4 - 0,8 mm
Tamanho efetivo (expresso como d10)	0,414 mm
Dureza	> 7 na escala de Mohs
Esfericidade (intervalo médio)	0.78
Coefficiente de uniformidade (d60/D10)	<1.5
Gravidade específica	2,4 kg/l
Densidade aparente do leito	1,26 kg/l
Caudal de Serviço	20 m/h
Caudal de contra-lavagem	30 m/h



PROPRIEDADES

DESCRIÇÃO

A forma das partículas e a distribuição granulométrica do AFM® são otimizadas para a filtração. O AFM® não é um meio filtrante passivo; a sua superfície é ativada através da utilização de uma fórmula secreta de produtos químicos e calor, num processo semelhante ao Sol-Gel, em que a estrutura superficial de cada grão de meio é alterada para controlar as propriedades da superfície:

PROPRIEDADES DA SUPERFÍCIE

Superfície autoesterilizante resistente ao crescimento bacteriano

- Moléculas de água e oxigénio dissolvido
- Transformados em radicais livres na superfície do AFM® (reação catalítica)
- Inibe a bioincrustação e protege o AFM® contra a colonização bacteriana. Os radicais livres oxidam a matéria orgânica

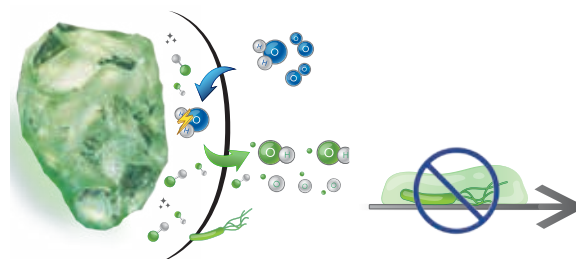
AFM® ng HIDROFÓBICO, CARGA SUPERFICIAL NEUTRA

- Filtração mecânica superior de partículas até 1 µm (95 % de remoção)
- Adsorção de substâncias orgânicas, incluindo hidrocarbonetos e microplásticos dissolvida e os metais pesados.



MAIOR ÁREA DE SUPERFÍCIE PARA UMA FILTRAÇÃO SUPERIOR D

- A grande área de superfície proporciona uma filtração mecânica superior
- Esfericidade ideal, coeficiente de uniformidade, tamanho e forma dos grãos para um melhor desempenho hidráulico (nem redondos, nem achatados, sem pedaços de vidro partidos)
- Área superficial pelo método da isoterma de Langmuir, 1 000 kg: AFM = 50 000 m² / Areia 3 000 m²



TOLERÂNCIA QUÍMICA

AGENTES OXIDANTES

O AFM® pode ficar exposto a elevadas concentrações de agentes oxidantes:

Cloro livre	10 g/l
Dióxido de cloro	10 g/l
Ozono	10 mg/l
Peróxido de hidrogénio	10 g/l

ÁCIDOS E ÁLCALIS

O AFM® é estável numa ampla gama de condições de pH, mas devem evitar-se ácidos fortes e condições cáusticas:

intervalo de pH	pH 4 a pH 10
-----------------	--------------

SALINIDADE E TDS

A salinidade e as concentrações elevadas de TDS não têm qualquer efeito físico ou químico no AFM®. O AFM® é utilizado em aplicações marinhas com concentrações até 40 g/l e, em alguns sistemas, até 165 g/l

TEMPERATURA

O AFM® não é afetado pela temperatura; desde que a água se encontre no estado líquido, o AFM® pode ser utilizado.

Intervalo de temperatura	0 a 100 °C
--------------------------	------------

ÍNDICE DE DENSIDADE DO LODO - SDI

O SDI (Índice de Densidade de Sedimentos - SDI) depende também do tipo de partículas e da distribuição granulométrica. Comprovado numa aplicação piloto e em escala real com uma alimentação com SDI entre 5 e 5,5, alcançámos um SDI < 3.

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

INFORMAÇÕES SOBRE A ENCOMENDA

Nome	AFM grau 1 0,4-0,8 mm	AFM ng Grau 2 0,7 - 2,0 mm	AFM ng Grau 3 2,0 - 4,0 mm
Código/Item	10870000007	10870000011	10870000012
Embalagem	sacos de 21 kg	sacos de 21 kg	sacos de 21 kg

CERTIFICAÇÃO

O AFM® é fabricado em conformidade com a norma ISO 9001:2015 e possui certificação DWI EC Reg 31, NSF 50 e NSF 61 para utilização em piscinas e água potável, bem como certificação HACCP para os mercados de alimentos e bebidas.



NSF-61



NSF/ANSI 61



Inspecção da
Água Potável
do Reino Unido

