

MF-574

MF-574 é um meio filtrante catalítico, tecnicamente desenvolvido para remoção de ferro, manganês, arsênio, alumínio, e sulfeto de hidrogênio em águas.

USO:

- Água potável
- Água industrial
- Água mineral

VANTAGENS: Comparado aos métodos usuais para remoção de ferro, alumínio, manganês e arsênio, o MF-574 apresenta as seguintes vantagens:

- Baixo custo de implantação.
- Não é necessária a utilização de regenerante (permanganato de potássio).
- Aprovado para utilização em água potável NSF/ANSI-61 e NSF/ANSI-372
- Tempo de vida útil estimado do MF-574 é de até 8 anos, quando utilizado dentro das especificações técnicas de uso.

PROPRIEDADES FÍSICAS:

Coloração.....Marrom escuro

Forma.....Granular

Densidade (g/cm³).....1,6 – 2,1

Dureza (Mohs).....3 - 5

Tamanho da partícula (mm).....0,35 – 1,41

Coefficiente de uniformidade.....< 1,60

OBS: Toda água a ser tratada deverá ter pH superior a 6,5.

PROPRIEDADES QUÍMICAS:

Composto à base de zeólitos naturais e sintéticos, tecnicamente selecionados, processados, esterilizados e ativos, a fim de se obter uma alta atividade catalítica. A remoção do ferro e / ou manganês, se dá através do processo de oxidação e / ou adsorção.

RECOMENDAÇÕES DE USO:

O procedimento usual para filtros de lata pressão é a formação o leito filtrante com 50 a 100 kg de MF-574 para cada M³ de água a ser filtrada, e também areia com granulometria de 0,50 a 1,00 mm, ou, de 0,60 a 1,18 mm como camada suporte.

Antes do uso, o leito preparado de MF-574 e areia deverá ser vagorosamente retro lavado. Cinco volumes de leito, geralmente, são suficientes para completar a lavagem. Posteriormente, é colocado em uso descartando a 1ª metade de volume de leito de água filtrada.

A taxa de filtração indicada para sistemas de filtragem por gravidade é da ordem de 10 a 15 m³ / h / m², mas taxas maiores podem ser utilizadas em sistemas pressurizados. Para se obter uma maior eficiência do sistema, um tempo médio de 3 minutos de contato deve ser utilizada. A taxa de retro lavagem indicada é da ordem de 35 a 45 m³ / h / m².

A necessidade de realização de posteriores retro lavagens será verificada por meio de determinações periódicas das concentrações de ferro e manganês na água filtrada. Mantidas as condições de pH, vazão e concentrações na água de alimentação, a periodicidade de retro lavagens será a mesma.

Devido às perdas ocorridas no processo, é necessária uma reposição anual de 2% do peso do MF-574 utilizado no sistema de filtragem.

ESTOCAGEM:

O MF-574 pode ser estocado por tempo indeterminado. Não se deve armazenar o MF-574 em contato com ácido clorídrico, ácido sulfúrico, cloreto de sódio, sulfatos ácidos, pois em contato com esses produtos poderá haver a formação de gases ácidos.

EMBALAGEM:

O MF-574 é fornecido em sacos com 20 kg ou big bag com 1000 kg.

APLICAÇÃO: O produto deverá ser aplicado conforme descrito abaixo:

- Para cada 1m³/hora de vazão, deverá ser utilizado de 50 quilos (teores de ferro + manganês inferiores a 5 ppm) a 100 quilos (teores acima de 5 ppm) do MF-574;

- O produto deverá ser introduzido no filtro sobre a camada suporte;

- O sistema de filtração deverá ter distribuidores de fundo com rasgos inferiores a 0,30 mm, a fim de evitar a fuga do meio filtrante durante o processo de filtração;

- Com objetivo de melhorar a retro lavagem do meio filtrante, aconselhamos a utilização de camada suporte, conforme abaixo:



Granulometria (mm)	Altura (mm)
0,5 a 1,00	150
0,70 a 1,70	100
1,70 a 3,36	70
3,36 a 6,35	70
6,35 a 12,7	70

- A taxa de filtração aconselhada é da ordem de 15 a 20 m³ / h / m²;

- A taxa de retro lavagem indicada é de no mínimo 45 a 60 m³ / h / m²;

- O produto trabalha bem com águas que tenham valores de pH acima de 6,5;

- Águas que contenham complexos orgânicos de degradação biológica e/ou vegetal de metabolismo bacteriano, deverão ser previamente cloradas (pré-cloração).

FILTROS – ESPECIFICAÇÕES:

Vazão	Diâmetro	Altura	A.F.	MF-574 (valor médio)
1,0 m ³ /hora	280 mm	1.200 mm	0,07 m ²	75 quilos
2,0 m ³ /hora	412 mm	1.200 mm	0,13 m ²	150 quilos
3,0 m ³ /hora	500 mm	1.200 mm	0,20 m ²	225 quilos
4,0 m ³ /hora	590 mm	1.200 mm	0,27 m ²	300 quilos
5,0 m ³ /hora	650 mm	1.200 mm	0,33 m ²	375 quilos
6,0 m ³ /hora	714 mm	1.200 mm	0,40 m ²	450 quilos
7,0 m ³ /hora	770 mm	1.200 mm	0,47 m ²	525 quilos
8,0 m ³ /hora	824 mm	1.200 mm	0,53 m ²	660 quilos
9,0 m ³ /hora	875 mm	1.200 mm	0,60 m ²	675 quilos
10,0 m ³ /hora	920 mm	1.200 mm	0,67 m ²	750 quilos

As informações contidas nos itens I e II são mera orientação, sendo que as mesmas deverão ser reavaliadas em função dos problemas e condição específica de cada água, bem como do volume a ser tratado.