

FerroSorp® Plus/SP

Granulado de adsorvente para Remoção eficaz de poluentes da água

Informações gerais

Devido à sua atividade química, o hidróxido de ferro (III) é muito adequado para a ligação de íons arseniato, fosfato ou sulfeto em meios aquosos. O uso técnico desse adsorvente universal falhou no passado devido ao fato de que o hidróxido de ferro geralmente ocorre na forma de pasta, cujo manuseio complicado não permitia que fosse usado em colunas de filtro simples.

No entanto, usando um processo patenteado, agora é possível produzir um adsorvente à base de hidróxido de ferro na forma granular. Vários espectros de grãos são obtidos por meio de processos de moagem e peneiramento. Isso abre várias novas áreas de aplicação para o composto adsorvente „hidróxido de ferro (III)“.

Modo de ação

Os contaminantes dissolvidos na água na forma de íons arseniato ou fosfato são adsorvidos à superfície quimicamente altamente reativa do FerroSorp® Plus/SP em uma primeira etapa. Em uma reação subsequente, ocorre a conversão em arseniato de ferro estável ou fosfato de ferro. Os íons sulfeto do sulfeto de hidrogênio são removidos de maneira semelhante para formar sulfeto de ferro pouco solúvel. Além dos íons de metais pesados comuns, como chumbo, cobre e zinco, antimônio, molibdênio, cádmio, selênio, urânio, silicato e cromato também são preferencialmente ligados.

Além disso, é possível uma ligação bastante inespecífica de poluentes orgânicos dissolvidos na água por meios de adsorção.

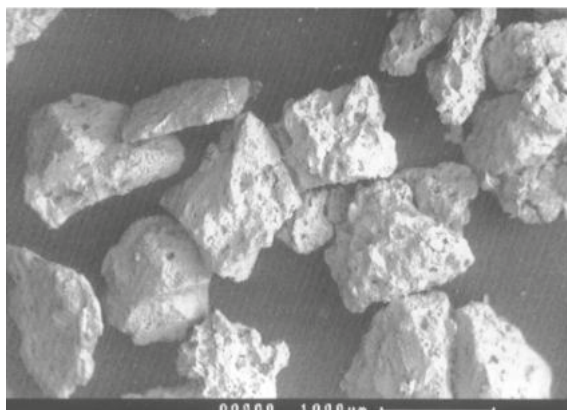
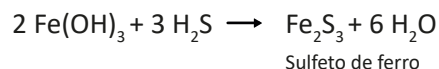
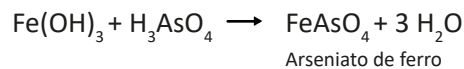
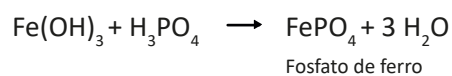


Imagem de microscópio eletrônico de varredura de grânulos FerroSorp® Plus

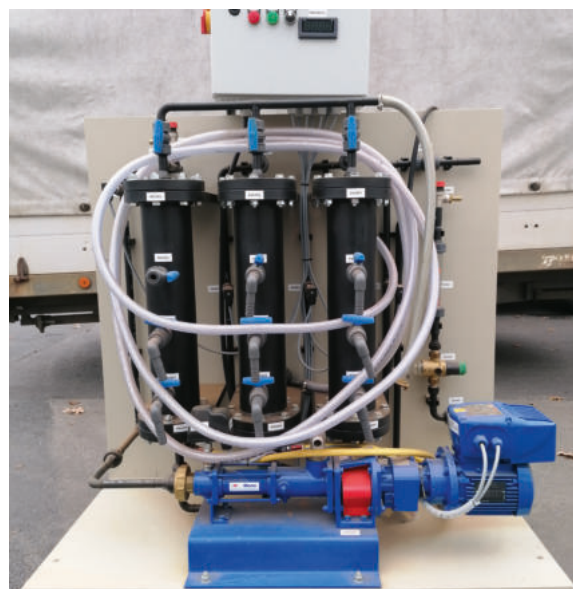
As equações de reação a seguir simplificam a reação do hidróxido de ferro com íons fosfato e arseniato e sulfeto de hidrogênio:



Áreas de aplicação

Do ponto de vista atual, o FerroSorp® Plus/SP pode ser usado com vantagem nas seguintes aplicações:

- Separação de íons de arsênio (III) e arsênio (V) durante o tratamento de água potável
- Purificação do escoamento da água da chuva, por exemplo, em sistemas de filtro de solo de retenção ou filtros de eixo
- Ligação de fosfato durante a restauração da água
- Tratamento de águas subterrâneas contaminadas na Remediação de locais contaminados
- Eliminação adicional de P no efluente de pequenas estações de tratamento de águas residuais e áreas úmidas construídas
- Uso para retenção de poluentes em „barreiras-reativas“
- Ligação de nutrientes em aquarística e manutenção de lagos de jardim, lagos de natação e piscinas naturais ao ar livre
- Limpeza de metais pesados contaminados Águas residuais industriais



Instalação de teste

Para testar os grânulos de hidróxido de ferro „FerroSorp® Plus“ ou „FerroSorp® SP“, uma planta de teste com várias colunas de adsorção e a opção de separação de turbidez a montante está disponível.

Visão geral das vantagens

- Alto desempenho de limpeza a baixo custo
- Altas taxas de carregamento devido a uma superfície altamente porosa
- Ecologicamente contemporâneo, processando substâncias naturais que contêm hidróxido de ferro proveniente do tratamento de água
- Descarte fácil e econômico do adsorvente usado

Teremos prazer em aconselhá-lo individualmente!

HeGo Biotec International GmbH

Goerzallee 305 d · 14167 Berlin
Alemanha

Telefone: +49 30 84 71 85 50

E-mail: info@hego-biotec.com

www.hego-biotec.com

HeGo Biotec® e FerroSorp® são marcas registradas internacionalmente da HeGo Biotec GmbH.

