



## ROCK FILTER | Um novo conceito em filtração de Fase Móvel para HPLC

	<p style="text-align: center;"><b>DESIGN EXCLUSIVO</b></p> <p style="text-align: center;">Evita o aprisionamento de bolhas. Maior resistência à quebra. Maior durabilidade.</p>		<p style="text-align: center;"><b>ELEMENTO FILTRANTE</b></p> <p style="text-align: center;">Intercambiável, aliando praticidade e sustentabilidade.</p>
--	---	--	---

\*COMPATÍVEL COM TODOS OS SISTEMAS DE HPLC

### Especificações:

Previne que partículas, precipitados e fungos adentrem o sistema de HPLC, gerando problemas analíticos e danos a consumíveis.

- Fabricado em PEEK ou PTFE, aliando maior resistência química e mecânica
- Seu design exclusivo evita problemas gerados pelo aprisionamento de bolhas durante o processo de purga
- Refill: Apenas o elemento filtrante é trocado, reduzindo custos e impactos ao meio ambiente
- Volume interno do Filtro: 2ml
- Área efetiva de filtração: 3.1cm<sup>2</sup>
- Elemento filtrante em UHMW para a maioria dos solventes ou Sinterizado em aço-inox (para aplicações específicas com THF, TMAH, Clorofórmio ou Cloreto de Metileno).
- Disponível nas versões de 40µm, 20µm e 10µm

	RESISTÊNCIA À ÁCIDOS	PREVINE BOLHAS INTERNAS	MENOR CUSTO
<p><b>ROCK FILTER</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p><b>FILTRO SINTERIZADO</b></p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><b>FILTRO DE VIDRO</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### ROCK FILTER

PEDIDO DE PATENTE: BR 10 2022 022613 0

#### Efeito da Porosidade

A porosidade dos elementos filtrantes é normalmente determinado pelos requisitos da aplicação do filtro e não pela vazão desejada. Elementos de maior porosidade geralmente têm taxas de fluxo mais rápidas e maior durabilidade, ou seja, leva mais tempo para que o entupimento dos poros diminua o fluxo.

#### Efeito da Área

Quanto maior a área efetiva da superfície, maior será a vazão do elemento filtrante. A Rockwheel oferece, através do Rock Filter, o maior diâmetro possível para um maior rendimento sem impactar na inserção e remoção dos frascos de solvente,

Para saber mais sobre o Rock Filter e outras soluções para HPLC, envie-nos um email: [contato@rockwheel.com.br](mailto:contato@rockwheel.com.br)



## Comparativo Técnico:

### Ausência de Lixiviação de Íons Metálicos (Bio-inércia)\*

Esta é a maior vantagem sobre os filtros de aço inox, especialmente em aplicações de Proteômica, Genômica e Bio-análise.

- O Problema do Inox: Filtros sinterizados de aço inox podem liberar traços de íons metálicos (Ferro, Níquel, Cromo) na fase móvel. Esses íons podem quelar com analistas sensíveis (como proteínas e peptídeos), causando tailing de pico (cauda), perda de resolução ou "picos fantasmas".
- Vantagem: O PEEK e o PTFE são 100% livres de metais. Isso garante a integridade de amostras biológicas e a estabilidade da linha de base em detectores sensíveis como o Espectrômetro de Massas (LC-MS).

### Eliminação do Desprendimento de Fibras (Shedding)\*\*

- O Problema da Fibra de Vidro: Elementos filtrantes de fibra de vidro podem soltar microfibras que migram para as válvulas de retenção da bomba e para os selos do pistão, causando vazamentos internos e desgaste prematuro.
- Vantagem: O elemento em PTFE ou PEEK poroso é estruturalmente estável. Ele não "desfia" nem solta partículas, protegendo a vida útil dos componentes mais caros do sistema HPLC (bombas e colunas).

### Sustentabilidade e Conceito "Zero Waste" (ESG)\*\*\*

Este é um argumento de venda moderno e muito forte para grandes empresas com metas de sustentabilidade.

- O Problema dos Concorrentes: Quando um filtro de inox ou vidro entope, geralmente descarta-se a peça inteira (corpo + elemento).
- Sua Vantagem: Com o conceito de refil, o corpo do filtro é permanente. O descarte é reduzido apenas ao pequeno elemento filtrante. Isso reduz o volume de resíduos laboratoriais e o custo de descarte de materiais contaminados.

### Tabela Comparativa

Característica	Rock Filter (PTFE/PEEK) 	Sinterizado 	Vidro / Fibra de Vidro 
Inércia a Metais*	Total (Metal-Free)	Risco de lixiviação de íons	Total (Metal-Free)
Resistência a Cloretos	Excelente	Pobre (Risco de corrosão)	Excelente
Estabilidade em pH > 9	Excelente	Boa	Pobre (Dissolução da sílica)
Risco de Particulados**	Zero (Estrutura estável)	Baixo (exceto se corroído)	Alto (Desprendimento de fibras)
Manutenção	Troca rápida de refil	Limpeza difícil/incerta	Descarte total da peça
Sustentabilidade***	Alta (Reutiliza o corpo)	Baixa (Descarte integral)	Baixa (Descarte integral)