

## Areias calibradas para filtração de água

FOLHETO COMERCIAL  
Edição: NOV/22

### Benefícios

- Filtração fiável de sedimentos em vários tipos de água;
- Grande flexibilidade de aplicações;
- Possibilidade de uso em aplicações específicas como a remoção de ferro e manganês;
- Meio de suporte para outros meios filtrantes como carvão activado, resinas de permuta iónica e zeolites diversas;
- Aplicações domésticas e industriais;
- Cumprem com a norma EN 12904-“Products used for treatment of water intended for human consumption. Silica and silica gravel”

### Descrição

A areia calibrada é um meio filtrante composto por grãos com composição de sílica superior a 95%, produzida e peneirada de forma a atingir as especificações de cada uma das granulometrias disponíveis.

### Características

Sólido com grânulos densos e duros de coloração amarelado/acastanhada, estando disponíveis 4 granulometrias. (ver tabela)

### Campo de Aplicação

A areia calibrada de sílica é adequada para a filtração de sedimentos *em profundidade* de vários tipos de água nas mais diversas aplicações:

- » Água para consumo humano ou industrial a partir de captações superficiais ou subterrâneas;
- » Clarificação de águas de processo industrial, como por exemplo, na filtração em paralelo em torres de arrefecimento ou condensadores evaporativos;
- » Pré-filtração em outros sistemas (membranas, por ex.);
- » Filtração em recirculação de águas de piscina privadas e públicas;
- » Tratamento final ou intermédio de águas residuais após tratamento físico-químico ou biológico;
- » Aplicações específicas – remoção de ferro e manganês.

### Modo de Emprego

A areia calibrada é utilizada em colunas de *filtração multimédia* através das quais a água a tratar é bombada. O dimensionamento da(s) coluna(s) depende das características físico-químicas da água a tratar e, normalmente, inclui o uso de várias granulometrias.

Em termos genéricos, o dimensionamento de um sistema de filtração de sedimentos deverá respeitar os seguintes parâmetros:

- » Velocidade filtração:
  - Consumo humano – 6-15 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
  - Piscinas – 30 – 50 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
  - Aplicações industriais – 20 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- » Diâmetro – 0,5 a 3 m
- » Altura do leito filtrante – 1 m (mín.)
- » Área de filtração – 0,2 a 7 m<sup>2</sup>
- » Caudais – 10 L/h a 100 m<sup>3</sup>/h
- » Pressões – 2 a 10 bar

A regularidade do processo de contra-lavagem e lavagem do leito filtrante com água limpa depende da carga de sedimentos retida podendo ser controlada por diferencial de pressão ou por temporização pré-definida.

### Embalagem

Sacos 25 kg ou Big Bags

#### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

		0,4-0,8 mm	0,6-1,2 mm	1,2-2,4 mm	2-4 mm	4-8 mm	8-12 mm	10-18 mm	20-40 mm
Composição em Sílica		99,0 + 0,5	99,0 + 0,5	99,5 + 1,1	99,5 + 1,1	99,0 + 0,5	99,0 + 0,5	99,0 + 0,5	99,0 + 0,3
Perda ao rubro	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Densidade aparente	g/cm <sup>3</sup>	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Densidade real	g/cm <sup>3</sup>	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
Dureza	mohs	6	6	6	6	6	6	6	6
pH		7	7	7	7	7	7	7	7
Diâmetro médio	micron	550	940	1400-1700	2400-2800	5400	10,5 mm	14,5 mm	28 mm
Talha efectiva	mm			1,35	2				
Coefficiente de uniformidade	mm			1,3	1,5				

Dado que a aplicação dos produtos está fora do nosso controlo, a nossa responsabilidade é limitada apenas à manutenção das suas características. A PETROCHEM recomenda, em caso de dúvida, a realização de ensaios prévios.