

TERMO DE REFERENCIA

PRODUTO: ARGILA EXPANDIDA

AQUISIÇÃO DE MATERIAL FILTRANTE PARA USO NOS FILTROS DE
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE AGUA.

DESCRIÇÃO:

Material cerâmico inerte (Produto utilizado para tratamento de água destinada ao consumo humano – silicato alumínio expandido). Grânulos de argila expandidos triturados e peneirados.

NORMAS:

O material filtrante deve atender às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), da AWWA (American Water Works Association) e demais normas internacionais de tratamento de água.

INOCUIDADE:

O material filtrante deve atender à exigência de inocuidade determinadas pelo Ministério da Saúde.

ASPECTO:

Partículas trituradas, superfície porosa.

DENSIDADE:

- Aparente seca: 450 kg/m³ com variação de +ou- 10%.
- Específica Seca: 1100 kg/m³ com variação de +ou- 10%.

FAIXA DE TAMANHO DE PARTICULA:

0,8-1,6 mm.

DESVIO:

<0,8 mm max. 5 %

> 1,6 mm max. 5 %

COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE:

1,0 a 1,4 mm

SOLUBILIDADE ACIDA:

< 7 %

COMPOSIÇÃO QUÍMICA ARGILA EXPANDIDA

Composição Química	Valores Aprox. (%)
Silício (SiO ₂)	63,19%
Alumínio (Al ₂ O ₃)	18,02%
Ferro (Fe ₂ O ₃)	7,63%
Titânio (TiO ₂)	0,92%
Cálcio (CaO)	0,64%
Magnésio (MgO)	3,26%
Sódio (Na ₂ O)	0,61%
Potássio (K ₂ O)	4,91%
Óxido de Fósforo/ Manganês/ Bário	0,37%

- A matéria-prima empregada no processo de fabricação e o produto resultante deverão ser adequados ao tratamento de água para consumo humano e, portanto, sem possibilidade de ser um produto reciclado, residual de outros processos industriais ou que venham conferir características inadequadas à água potável.

- O fabricante deverá apresentar o Laudo de Atendimento dos Requisitos de Saúde – LARS, conforme exigência da Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde. O laudo deverá atestar as características físico-químicas do produto em questão e das matérias primas utilizadas em sua fabricação, de acordo com a NORMA NSF 61 ou ABNT, monitorados pela CGREC/Inmetro em Boas Práticas de Laboratório – BPL.

QUANTIDADE A SER ADQUIRIDA

ETA1:

Filtros pequenos 4 = 80 m³

Filtros grandes 4 = 170 m³

ETA2:

Filtros grandes 8 = 170m³

TOTAL: 420m³

ENTREGA:

Será de responsabilidade do fornecedor: o transporte, a entrega e o descarregamento do produto, como também o fornecimento ao seu pessoal dos EPI's que se fizerem necessários e sua efetiva utilização.

O material filtrante deverá ser entregue em **sacos de 50 litros**.

Estimativa mensal para aquisição de material filtrante: **aproximadamente 50 m³**.

Almir Fernandes da Silva
Resp. Técnico Químico
04473684

Anderson de Souza
Divisão de Captação, Tratamento e Distribuição

Denilson Massaferro Junior
Diretor Técnico

Rio Claro, 31 de Janeiro de 2024.