

Nome do produto: Silicato de Sódio Alcalino

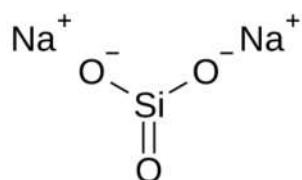
Nº CAS: 1344-09-8.

Fórmula molecular: $x\text{SiO}_2 : \text{Na}_2\text{O}$

Onde: x = relação molar (RM)

(RM = mols SiO_2 / mols Na_2O).

Fórmula estrutural:



DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

O Silicato de Sódio Alcalino é um líquido viscoso opalescente, acinzentado, esverdeado a rosa e solúvel em água. É um produto inorgânico formado pela combinação de SiO_2 (dióxido de silício) e Na_2O (óxido de sódio) com variação da relação ponderal entre ambos os óxidos constituintes.

ESPECIFICAÇÕES:

ANÁLISE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
Aparência física	-	Líquido viscoso
Na_2O	%	14,0 – 16,0
SiO_2	%	31,0 – 35,0
Sólidos totais	%	45,0 – 51,0
Densidade (25 °C)	g/mL	1,550 - 1,600
Relação $\text{SiO}_2/\text{Na}_2\text{O}$	-	2,10 - 2,40

APLICAÇÕES:

O Silicato de Sódio Alcalino possui aplicação nos diversos segmentos de mercado por ser de fácil manipulação, atóxico e não inflamável. Possui propriedades como inibidor de corrosão de metais, ação tamponante mantendo o pH entre 9 e 12, emulsificação eficiente e saponificação de óleos e gorduras, deflocação da sujeira e partículas em suspensão, sequestra íons de cálcio e magnésio presentes na água.

Pela sua capacidade de limpeza, o Silicato de Sódio Alcalino é utilizado em formulações de detergentes por aumentar a eficiência do tensoativo, tamponante e auxiliando na inibição da corrosão das partes metálicas da máquina de lavar roupas/pratos.

Na industria de cerâmicas, o Silicato de Sódio Alcalino possui vantagens técnico-econômicas quando usado como defloculante no controle de barbotinas para louças sanitárias, no sistema água-argila, neutralizando a reatividade entre as partículas que proporciona uma boa estabilidade à formação de aglomerados. Dessa forma, é possível incorporar mais argila,



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

SILICATO DE SÓDIO ALCALINO

Data: 29/09/2022

Página 2 de 2

elevadas concentrações de sólidos, a barbotina sem aumento significativo da viscosidade, o que permite baixar o custo de evaporação da água do sistema.

O Silicato de Sódio Alcalino é utilizado na fabricação de portas corta fogos por ser resistente a altas temperaturas e servir como aglomerante de perlita ou vermiculita. Os silicatos reagem com íons de metais para formar um composto insolúvel e refratário.

Nas indústrias têxteis o Silicato de Sódio Alcalino é muito eficaz como estabilizante do peróxido de hidrogênio em banhos de alvejamento, devido a sua ação como sequestrante do ferro, manganês e cobre. Também auxilia o processo de lavagem como um agente de tamponamento, mantendo o pH exigido do processo. Por sua alcalinidade, possui ação de detergência e buffer, removendo sujeira, óleos e graxas do tecido.

Na indústria de papel é adicionado no branqueamento para reduzir os custos e estabilizar o peróxido de hidrogênio. Com ação de detergência no processo de destintagem do papel reciclado.

O Silicato de Sódio Alcalino é utilizado em sistema de água potável e de uso industrial para proteger metais e tubulações formando uma película protetora na superfície da área, inibindo a corrosão.

Na mineração, o Silicato de Sódio Alcalino é utilizado como um agente dispersante (defloculante) que auxilia na dispersão das partículas de argilas melhorando dessa maneira a eficiência do processo de beneficiamento de minérios como areia, quartzo, fluorita e caulim. Atua seletivamente por adsorção na superfície do mineral tornando-o hidrofílico e diminuindo a quantidade de material indesejado, como sílica natural e óxidos de ferro. Por ser sintetizador de zeólitas e de seu caráter básico é utilizado na remediação de drenagens ácidas em minas.

Na produção das placas litográficas o Silicato de Sódio Alcalino é usado para depositar uma fina camada de sílica sobre a superfície metálica da placa para depois ser depositada a camada fotossensível. É também empregado na confecção de moldes para a fundição de ferro, aço e metais não ferrosos atuando como aglomerante da areia na confecção dos moldes.

MANUSEIO E ESTOCAGEM:

Ao manusear, usar equipamento de proteção individual adequado, como óculos de segurança com proteção contra respingos e em casos extremos proteção facial, luvas de segurança, avental em PVC, vestimenta de proteção contra produtos corrosivos (PVC ou outro material equivalente), botas em PVC e máscara de proteção respiratória com filtro do tipo B1 ou multigases.

Armazene em local seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente acima de 25 °C pois, em torno dessa temperatura, as soluções ficam com viscosidade muito alta, prejudicando o escoamento. Manter os recipientes fechados pois a perda de água por evaporação acarreta a formação de uma película seca e resistente na superfície da solução. Limpe qualquer resíduo do produto escorrido nas embalagens. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Conservar na embalagem de origem, fechada.