

Neutral Zone®

Tampão Sólido Insolúvel

Neutral Zone® é um tampão coloidal insolúvel que é suspenso na água. Ao contrário dos tampões solúveis, este tampão insolúvel pode ser injetado em altas concentrações sem causar um alto pH desfavorável. Quando ácidos estão presentes na água subterrânea, o carbonato de cálcio insolúvel de grau alimentício dissolve para formar bicarbonato solúvel, o qual normalmente limita o pH para valores menores ou iguais a 8,5 na área de injeção. Outros materiais de tampão solúveis podem ser eliminados da área de tratamento com o fluxo de água subterrânea, limitando o tempo de tratamento. Os sólidos do Neutral Zone® são móveis durante a injeção e ficam retidos na zona de tratamento, sem serem afetados pelas velocidades normais do fluxo de água subterrânea.

Aplicação

Neutral Zone® é normalmente diluído de 50% de sólidos em peso para 0,5% até 2,0% de sólidos, e injetado embaixo do nível d'água. Após a injeção, os sólidos retidos liberam lentamente bicarbonato de sódio quando os ácidos estão presentes. Os sólidos podem sedimentar se o produto diluído não for misturado por um período de vários dias. Recomenda-se agitar a suspensão ou formar pequenas quantidades de material diluído de poucas em poucas horas.

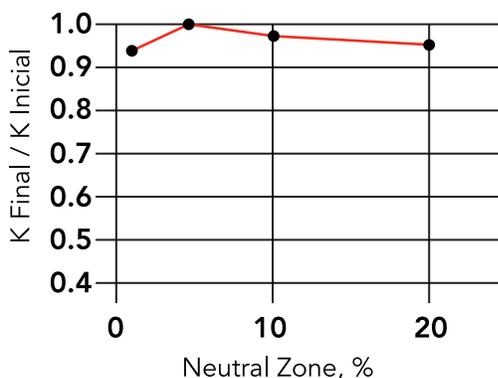
Benefícios – Suspensão Estável

A estabilidade do Neutral Zone® é resultado da seleção cuidadosa dos materiais de carbonato de cálcio com partículas de diâmetros menores do que 1 µm, aditivos proprietários, e métodos de fabricação. Os sólidos de carbonato de cálcio permanecerão suspensos por vários anos no produto contendo 50% de sólidos concentrados. Uma vez que o produto é diluído a 5% de sólidos, um teste de hidrômetro (conforme a norma ASTM Standard D-422 sem o uso de dispersante) mostra que mais de 90% dos sólidos permanecerão suspensos por um período de 24 horas. Os sólidos irão eventualmente se separar do material diluído quando não houver agitação.

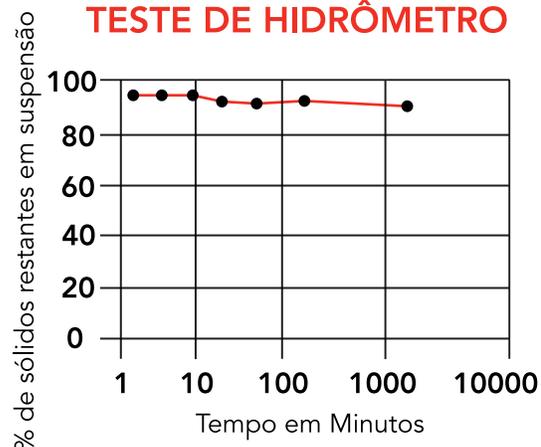
Benefícios – Mobilidade, Retenção, Perda Mínima de Permeabilidade

Os testes laboratoriais indicam que as concentrações de 0,5% a 10% de sólidos movem-se facilmente através de areias finas limpas na velocidade da água subterrânea de aproximadamente 50 pés/dia (15m/dia). Esta velocidade que pode ser criada durante a injeção é muito maior do que àquela encontrada nas condições do ambiente. Após a injeção, os sólidos são retidos na zona de tratamento – estudos laboratoriais mostram sólidos retidos na velocidade de água subterrânea simulada de 8 ft/dia (2,4 m/dia). A perda mínima da permeabilidade foi observada em concentrações de sólidos abaixo de 5%. Aplicações em campo até o momento estão limitadas a 3% ou menos de sólidos, com bons fluxos de injeção e sem evidências de migração de sólidos tampão para fora da zona de tratamento após a injeção completa.

PERDA FINAL DE PERMEABILIDADE



TESTE DE HIDRÔMETRO



Neutral Zone®

Tampão Sólido Insolúvel

Conteúdo do Produto

Nome Químico	Número CAS	Composição
Carbonato de Cálcio	471-34-1	50%
Álcool Etilico	64-17-5	5%
Mistura Surfactante de Grau Alimentício	Proprietário	<1%
Água	7732-18-5	44%

Características do Produto

Parâmetro	Unidade	Especificação
Densidade	g/cm ³	1.45
Ponto de Fulgor	°F	130
Aparência		Lama Branca Opaca

Embalagem

Neutral Zone® está disponível em baldes de 5 galões com peso líquido de 60 lb (22 L com peso líquido de 27 kg) e tambores de 55 galões com peso líquido de 600 lb (242 L com peso líquido de 272 kg). Para grandes projetos, Neutral Zone® livre de etanol pode ser enviado em caixas de armazenamento (peso líquido de 3000 lb – 1360 kg).

Armazenamento

Neutral Zone® é estável por vários dias em ambientes refrigerados. Recomenda-se o armazenamento limitado no site de dois a quatro meses sem refrigeração antes da injeção. Evite condições de congelamento. O congelamento pode causar separação permanente dos sólidos suspensos.

Segurança

O ingrediente primário do Neutral Zone® é carbonato de cálcio. Aditivos estabilizantes são de grau alimentício ou não-tóxico. Neutral Zone® não é tóxico, corrosivo, ou perigoso para o meio ambiente ou para aquelas pessoas que enviam, manipulam ou descartam o material.