

Nome do produto: Hidroxi Etil Celulose

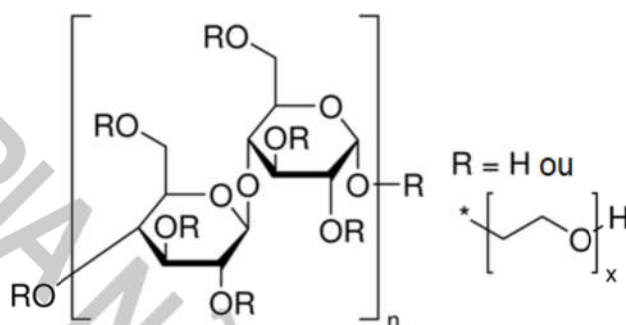
Sinônimo: HEC, hidroxietilcelulose.

INCI Name: HYDROXYETHYLCELLULOSE

Nº CAS: 9004-62-0

Fórmula molecular: $((C_6H_9O_5)(C_2H_4O)_xH_n)$

Fórmula estrutural:



DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

O Hidroxi Etil Celulose é obtido a partir de uma forma purificada de celulose que reage com hidróxido de sódio para produzir uma celulose alcalina, que é quimicamente mais reativa do que a celulose não tratada. A celulose alcalina é então reagida com óxido de etileno para produzir uma série de éteres de hidroxietilcelulose.

O Hidroxi Etil Celulose é um polissacarídeo não aniônico, biodegradável, solúvel em água e compatível com diversos tipos de surfactantes, sais inorgânicos, gomas e resinas. Apresenta propriedades de espessamento, formação de gel e bolhas, retenção de água e estabilização.

ESPECIFICAÇÕES:

ANÁLISE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
Aparência	-	Sólido em pó branco a amarelado
Densidade aparente	-	0,3 - 0,6
Índice de refração (20 °C)	-	1,336
Voláteis	% peso	Máx. 6,00
pH solução aquosa 2%	-	6,0 - 7,0
Tempo de hidratação (solução tampão pH 7,2)	min	5 - 15
Tamanho das partículas (malha 20)	%	98,0
Viscosidade solução aquosa 1% (25 °C)	cP	4400 - 6000



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

HIDROXI ETIL CELULOSE

Data: 15/03/2022

Página 2 de 3

APLICAÇÕES:

O Hidroxi Etil Celulose, devido a sua natureza não iônica e solubilidade em água, pode ser empregado como espessante, ligante, estabilizante e agente de suspensão em várias aplicações industriais, tais como lubrificantes, tintas imobiliárias, na indústria têxtil, cerâmica, papel e adesivos.

PREPARO DE SOLUÇÕES:

1. Adicione o Hidroxi Etil Celulose em água lentamente e mantenha a agitação constante em baixa velocidade até a sua completa dissolução;
2. O tempo de hidratação diminuiu com o aumento do pH e da temperatura;
3. Este processo pode variar de 5 a 15 minutos podendo ser acelerado com adição de aminas ou outros reagentes para elevação do pH e/ou temperatura.

CARACTERÍSTICAS DE ATUAÇÃO:

- Espessamento: o Hidroxi Etil Celulose contribui para atender a necessidade de obtenção da consistência em diversas aplicações. A característica de espessamento é combinada com outras propriedades, tais como: suspensão, estabilização, dispersão e retenção de água para obter os resultados desejados.
- Tolerância salina: com altas concentrações de sais, o Hidroxi Etil Celulose se comporta de maneira estável. Na eletrodeposição, esta propriedade contribui para a obtenção de camadas mais uniformes e brilhantes. Em tintas látex, a tolerância aos boratos, silicatos e carbonatos é importante a fim de manter a viscosidade.
- Efeito da concentração: as viscosidades são produzidas em graus variados de Hidroxi Etil Celulose a diversas concentrações. O aumento de concentração de Hidroxi Etil Celulose resulta no aumento da viscosidade das soluções.
- Formador de películas: as películas podem ser formadas com a aplicação de soluções aquosas de Hidroxi Etil Celulose. Na fabricação de papel, essas películas são aplicadas para conferir impermeabilização às graxas, óleos e solventes. Esta propriedade também contribui para uma boa capacidade de retenção da tinta nas formulações para a coloração de papel.
- Retenção de água: o Hidroxi Etil Celulose contribui para reter o conteúdo de água em diversas formulações reduzindo a quantidade de água a ser empregada na preparação do produto.
- Efeito de temperatura: A redução da viscosidade é um efeito provocado com o aumento da temperatura em uma solução de Hidroxi Etil Celulose. As soluções podem ser submetidas a ciclos de congelamento e descongelamento, sem que se verifiquem problemas de precipitação ou gelificação. Obs.: para aferir a viscosidade da solução é necessário manter a temperatura constante.

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

HIDROXI ETIL CELULOSE

Data: 15/03/2022

Página 3 de 3

- Efeito do pH: O intervalo de pH entre 2 e 12 tem pouco efeito sobre a viscosidade das soluções de Hidroxi Etil Celulose, entretanto, a viscosidade tende a diminuir se houver hidrólise a pH baixo ou oxidação a pH alto.

MANUSEIO E ESTOCAGEM:

Evitar a formação de poeira. Ao manusear, usar equipamento de proteção individual adequado, como óculos de segurança ampla visão, luvas impermeáveis e máscara de proteção respiratória com filtro contra partículas sólidas.

Armazene em local seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar. Manter armazenado em temperatura abaixo de 40 °C e afastado de materiais incompatíveis. Conservar na embalagem de origem, fechada.

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.