



ACUSOL™ 445 Detergent Polymer for Laundry
ACUSOL™ 445N Detergent Polymer for Laundry
ACUSOL™ 445ND Detergent Polymer for Laundry

O Polímero Detergente ACUSOL™ 445N é um homopolímero de ácido acrílico com peso molecular otimizado para ser utilizado em diversas aplicações como: lavagem líquida de tecidos, aditivos para lavanderia, detergentes industriais e institucionais.

É fornecido na forma líquida e está disponível em graus parcialmente (ACUSOL™ 445 Detergent Polymer) ou totalmente neutralizado (ACUSOL™ 445N Detergent Polymer). Também está disponível na forma seca por spray (ACUSOL™ 445ND Detergent Polymer).

Características e Benefícios

O Polímero Detergente ACUSOL™ 445N é um ingrediente chave em produtos de limpeza domésticos, institucionais e industriais e detergentes para a roupa. Ao utilizar este polímero, os fabricantes de detergentes terão as seguintes vantagens:

- Inibição do crescimento de cristais, reduzindo assim a precipitação de carbonatos, fosfatos ou silicatos.
- Dispersão de precipitados no banho de limpeza para evitar sedimentação e incrustações em superfícies e fibras.
- Melhoria na manutenção das películas por dispersão de sujidades, que minimizam a deposição de componentes orgânicos em vidros e louças.
- Aumento da estabilidade do alvejante especialmente em formulações cloradas pela ligação de metais pesados que desestabilizam as espécies de cloro por meio de reações catalíticas.
- Use em formulações alcalinas médias a muito alcalinas, devido à alta solubilidade do Polímero Detergente ACUSOL™ 445N em produtos cáusticos. Os cáusticos devem ser adicionados lentamente a uma pré-mistura de água contendo polímero para evitar altos gradientes de pH.
- Reduz a redeposição de argila no tecido ou superfície dura, mantendo as partículas suspensas.

Composição

ACUSOL™ 445N Detergent Polymer é um homopolímero de ácido acrílico com peso molecular selecionado em torno de 4500 para otimizar as seguintes propriedades:

- Anti-precipitação: O Polímero Detergente ACUSOL™ 445N pode aumentar a solubilidade dos sais precipitantes pelo efeito de limite. Isto permite reduzir no banho de lavagem a precipitação de sais inorgânicos (carbonatos, fosfatos, sulfatos de Ca e Mg).

Composição (Continuação)

- Distorção do cristal: este polímero fica preso nas redes cristalinas, impedindo seu crescimento e facilitando sua quebra. Isso minimiza a aderência de sais nas superfícies e facilita sua eliminação por enxágue.
- Propriedades dispersantes: este polímero é um bom dispersante para solos e ajudará a prevenir sua redeposição nas superfícies.
- Auxiliares de processamento: a natureza polimérica e química do Polímero Detergente ACUSOL™ 445N trará propriedades de ligação que podem ser úteis em vários processos de fabricação de detergentes, especialmente na formação de pastilhas.

Propriedades Típicas

Atenção: Estes valores não devem ser utilizados na preparação de especificações.

Teste	Unidade	Valor		
		ACUSOL™ 445 Detergent Polymer	ACUSOL™ 445N Detergent Polymer	ACUSOL™ 445ND Detergent Polymer
Aparência		Solução límpida a ligeiramente amarela	Solução límpida a ligeiramente amarela	Branco a bronzeado, pó de fluxo livre
Grau		Forma de Na parcialmente neutralizada	Totalmente neutralizado	Totalmente neutralizado, seco por pulverização
Peso molecular médio Mw		4500	4500	4500
Sólidos totais	%	48	45	92–94
Gravidade específica (a 25°C)		1.24	1.32	
pH (a 25°C)		3.7	6.9	6.5–7.5
Viscosidade Brookfield (mPa.s/cps a 25°C)		650	800	

Propriedades de Desempenho

Valores típicos, não devem ser interpretados como especificações. Os usuários devem confirmar os resultados por seus próprios testes.

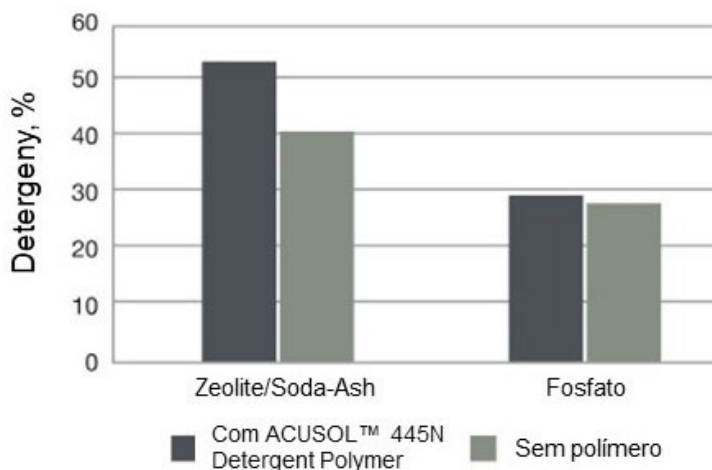


Figura 1. Limpeza vs. Base Detergente (Remoção de Sujeira Argilosa em Algodão).

Propriedades de Desempenho (Continuação)

O uso de um polímero dispersante aumentará as propriedades de limpeza (remoção de sujeira de argila) de detergentes para roupas à base de zeólita/carbonato de sódio e fosfato.

Condições

À base de zeólita / carbonato de sódio: 150 ppm de dureza; 0,15% de detergente; 38°C; 10 minutos de lavagem.

À base de fosfato: dureza de 150 ppm; 0,1% de detergente; 49°C; 10 minutos de lavagem.

Valores típicos, não devem ser interpretados como especificações. Os usuários devem confirmar os resultados por seus próprios testes.

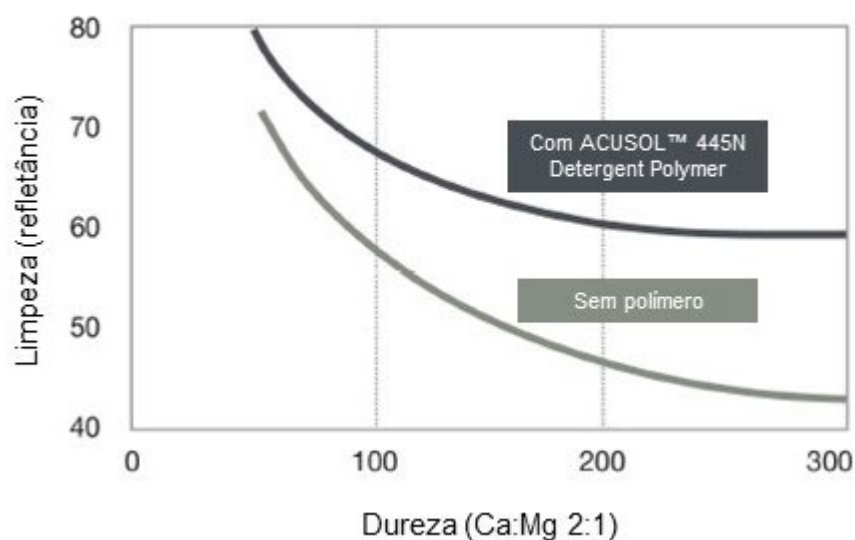


Figura 2. Efeito do Polímero na Limpeza (Remoção de Sujeira Argilosa em PE/Algodão).

O desempenho de limpeza de qualquer detergente para a roupa está inversamente relacionado com a dureza da água. O uso de um polímero dispersante como o ACUSOL™ 445N Detergent Polymer, no entanto, pode ajudar a compensar o efeito da dureza.

Condições

À base de zeólita / carbonato de sódio: 150 ppm de dureza; 0,15% de detergente; 38°C; 10 minutos de lavagem.

À base de fosfato: dureza de 150 ppm; 0,1% de detergente; 49°C; 10 minutos de lavagem.

Propriedades de Desempenho (Continuação)

Valores típicos, não devem ser interpretados como especificações. Os usuários devem confirmar os resultados por seus próprios testes.

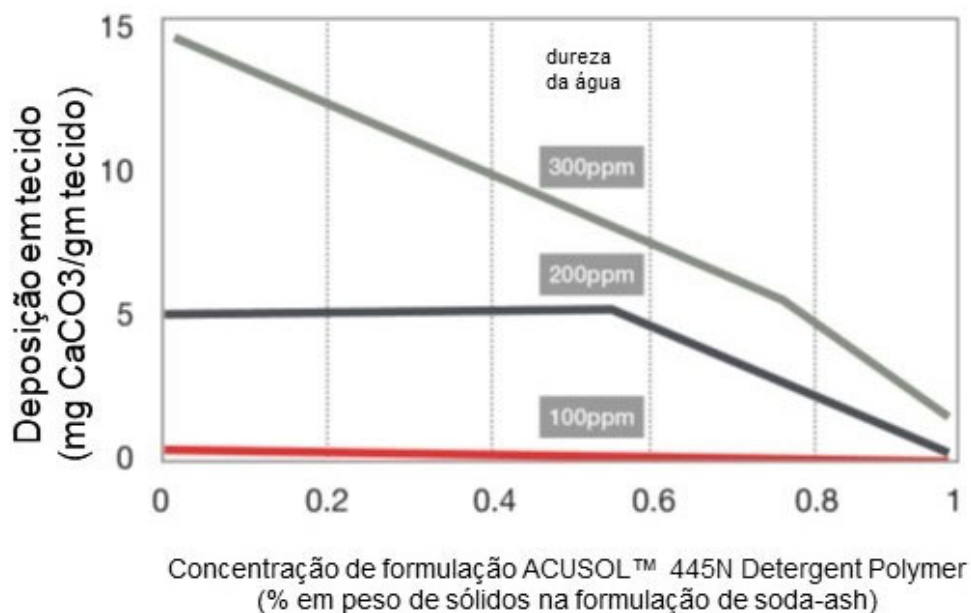


Figura 3. Efeito do Polímero Detergente ACUSOL™ 445N na Deposição de CaCO_3 .

Os polímeros dispersantes ACUSOL™ têm uma capacidade notável de reduzir a deposição de carbonato de cálcio (incrustação) na roupa durante o ciclo de lavagem. Mesmo com água muito dura (300 ppm de cálcio), a adição de 1,0 por cento de ACUSOL™ 445N Detergent Polymer a um detergente à base de carbonato de sódio praticamente eliminará a incrustação.

Condições

À base de carbonato de sódio: detergente a 0,1%; 40°C; 10 minutos de lavagem/5 minutos de enxágue; 5 ciclos.

Dosagem

Para obter maior eficácia este polímero deve ser utilizado em níveis entre 250 e 1000 ppm nos banhos de lavagem (domésticos) e 100 a 500 ppm para fins industriais. Isso geralmente corresponderá a 2–6% (como está) na formulação líquida.

ACUSOL™ 445N Detergent Polymer é projetado para ser usado em detergentes à base de fosfato ou sem fosfato, este último à base de carbonato, silicato, citrato e NTA.

O Polímero Detergente ACUSOL™ 445N é um candidato adequado para produtos de limpeza alcalinos e clorados. Além disso, o Polímero Detergente ACUSOL™ 445N pode ser incorporado em pós de lavagem de tecidos ricos em carbonato e em baixo nível em formulações líquidas para lavanderia.

Precauções de Manuseio

AS INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA DO PRODUTO REQUERIDAS PARA SUA UTILIZAÇÃO NÃO ESTÃO INCLUÍDAS NESTE DOCUMENTO. ANTES DE MANUSEÁ-LO, LEIA AS FICHAS TÉCNICA E DE SEGURANÇA DO PRODUTO, ASSIM COMO AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS RÓTULOS DAS EMBALAGENS PARA USO SEGURO, E INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E RISCOS À SAÚDE. A FICHA DE SEGURANÇA DO PRODUTO ESTÁ DISPONÍVEL NO SITE DA DOW NA INTERNET DOW.COM, OU PODE SER OBTIDA COM O ENGENHEIRO DE APLICAÇÕES DA DOW RESPONSÁVEL PELO SEU ATENDIMENTO, ATRAVÉS DE UM DISTRIBUIDOR DA DOW, OU AINDA, LIGANDO PARA O DEPARTAMENTO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE DA DOW.

Vida Útil e Armazenagem

Armazene o produto na embalagem original bem fechada nas temperaturas recomendadas no rótulo do produto.

Limitações

Este produto não é testado nem representado como adequado para usos médicos ou farmacêuticos.

Informação sobre Saúde e Meio Ambiente

Para atender as necessidades dos clientes em relação à segurança dos produtos, a Dow possui uma organização completa de gerenciamento de produtos e uma equipe de especialistas em segurança de produto e regulamentação disponível em cada área.

Para obter informações adicionais, consulte o nosso site na internet, dow.com, ou seu representante local da Dow.

Considerações sobre Descarte

Descarte de acordo com as regulações locais, estaduais e federais. Embalagens vazias podem conter resíduos perigosos. Este material e a sua embalagem devem ser descartados de modo seguro cumprindo as leis.

É responsabilidade do usuário verificar que os procedimentos de tratamento de resíduo e descarte cumprem com as regulações locais, estaduais e federais. Contacte o seu Representante Técnico da Dow para obter mais informações.

Governança de Produtos

A Dow se preocupa fundamentalmente com todos que fabricam, distribuem e usam seus produtos, bem como com o meio ambiente em que vivemos. Essa preocupação é a base da nossa filosofia de governança de produtos, através da qual avaliamos as informações de segurança, saúde e meio ambiente dos nossos produtos, para então seguir os passos apropriados a fim de proteger o funcionário, a saúde pública e o nosso ambiente. O sucesso do nosso programa de governança de produto depende de cada indivíduo envolvido com os produtos da Dow – desde o conceito inicial e a pesquisa até a manufatura, uso, venda, descarte e reciclagem de cada produto.

Aviso aos Clientes

A Dow incentiva fortemente seus clientes a revisarem tanto seus processos de manufatura quanto suas aplicações dos produtos da Dow considerando a qualidade da saúde humana e do meio ambiente, a fim de assegurar que os produtos da Dow não sejam usados para o que não foram destinados ou testados. A equipe da Dow está disponível para responder as suas dúvidas e fornecer suporte técnico coerente. A literatura dos materiais, incluindo as FISPQs (ficha de informação de segurança de produtos químicos), deve ser consultada antes do uso dos produtos. As FISPQs em vigor estão disponíveis na Dow.

dow.com

AVISO: A violação de qualquer patente de propriedade da Dow ou de terceiros será objeto de demanda a qualquer tempo. Posto que as condições de uso e leis aplicáveis podem variar de uma localidade para outra ou ainda sofrer alterações ao longo do tempo, é responsabilidade de cada cliente determinar se os produtos e informações contidos neste documento são adequados para o uso por parte do cliente e assegurar que o local de trabalho e as práticas de eliminação de resíduos cumpram a legislação vigente em cada região. O produto descrito nesta literatura pode não estar disponível para venda e/ou disponível em todas as geografias onde a Dow opera. As declarações sobre uso contidas neste documento podem não ter aprovação em todos os países. A Dow não assume nenhuma obrigação ou responsabilidade pelas informações aqui contidas. As referências à "Dow" ou a "Companhia" significam a pessoa jurídica Dow no papel de vendedora de produtos ao cliente, a não ser que detalhadas expressamente de outra forma. NÃO SE OUTORGA NENHUMA ESPÉCIE DE GARANTIA; QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO OU PERMISSÃO PARA DETERMINADO USO EM PARTICULAR SE ENCONTRA EXPRESSAMENTE EXCLUÍDA.

