



Folha de dados técnicos

DOWSIL™ HMW 2220 Non-Ionic Emulsion

Nom INCI: Divinyldimethicone/Dimethicone Copolymer (and) C12-13 Alketh-23 (and) C12-13 Alketh-3

Características e Benefícios

- Emulsão com tamanho de partícula pequeno de um polímero de viscosidade extremamente alta
- Facilidade de formulação/processo a frio
- Compatível com sistemas surfactantes não-iônicos, catiônicos e aniônicos
- Produto não testado em animais

Produtos para Pele

- Provê sensação rica e agradável
- Resistência ao enxágue
- Formador de película protetora sobre a pele
- Doador de viscosidade para sistemas de água em silicone

Produtos de Banho

- Maior cremosidade na espuma
- Sensação de maciez e suavidade

Produtos para Cabelo

- Aumento na intensidade da fragrância
- Liberação de fragrância prolongada
- Retenção de cor prolongada (color lock)
- Desembaraço e suavidade aos cabelos molhados e secos sem sensação de peso

Aplicações

O DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-Iônica foi desenvolvida de forma a possibilitar a incorporação de polímeros de alta viscosidade. ($> 120 \times 10^6$ mm²/s) em sistemas de base aquosa.

Este produto pode ser usado em aplicações de tratamento de pele e higiene do corpo, incluindo:

- Cremes para pele
- Limpadores faciais
- Géis de banho

Aplicações (Continuação)

Este produto pode ser usado em aplicações de tratamento dos cabelos incluindo:

- Shampoos
- Condicionadores com e sem enxágüe
- Produtos para modelagem e estilização

Propriedades Típicas

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

Propriedade	Unidade	Valor
Aparência		Branco leitoso, livre de partículas
Conteúdo em silicone	wt%	60
Viscosidade da fase interna a 0,01 Hz	mm ² /s	> 120.000.000
pH		4,5–7,5
Tamanho de partícula D50 (microtrac)	microns	< 0,6
Diluyente indicado		Água
Tipo de emulsificador		Não-iônica
Sistema preservante		Fenoxietanol
Avaliação microbiológica	cfu/ml	10 máximo
Conteúdo de ciclotetrasiloxano (D4)	%	< 0.1
Conteúdo de ciclopentasiloxano (D5)	%	< 0.1

Descrição

O DOWSIL™ HMW 2220 é uma emulsão não iônica a 60% de polidimetilsiloxano/copolímero vinil de alta viscosidade (> 120x10⁶ mm²/s a 0,01 Hz).

Como Usar

Para minimizar o risco de separação recomenda-se adicionar DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-lônica a temperaturas abaixo de 50°C (122°F).

O nível de adição recomendado é de 2 a 5% de silicone ativo.

Modo de Utilização

Géis de Banho

DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-lônica deve ser adicionada ao final do processo após adição final de água.

Crems para a Pele

DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-lônica deve ser adicionada no final do processo de preparação do creme base. É importante evitar alta agitação para prevenir quebra da emulsão.

Benefícios

Dados do Produto Puro Resistência ao Enxágüe

40% de DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-lônica permanece na pele após 3 lavagens.

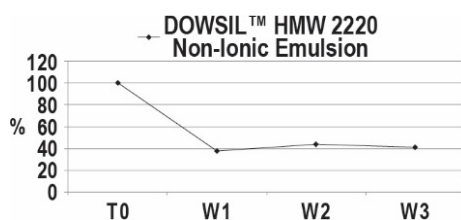


Figura 1: Resistência ao enxágüe

Proteção para a Pele

DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-lônica forma um filme protetor na pele.

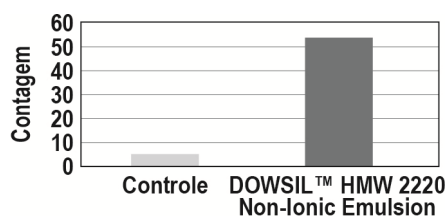


Figura 2: Proteção da pele

Dados do Produto Formulado Gel para Banho Dados Sensoriais

DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-lônica produz espuma mais rapidamente do que o controle, além de gerar uma espuma mais cremosa. A pele molhada fica mais escorregadia e após a secagem fica mais suave e macia.

Resultados do Teste

Deposição do gel de banho

1. Um espectro é feito na pele limpa do antebraço
2. A área de teste é lavada com o gel de banho
3. Um outro espectro é feito e a quantidade relativa de silicone é medida

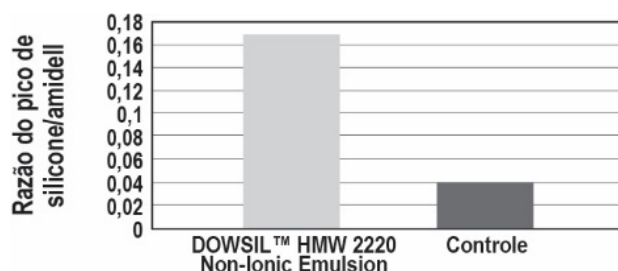


Figura 3: Deposição de silicone semi-quantitativa

Benefícios (Continuação)

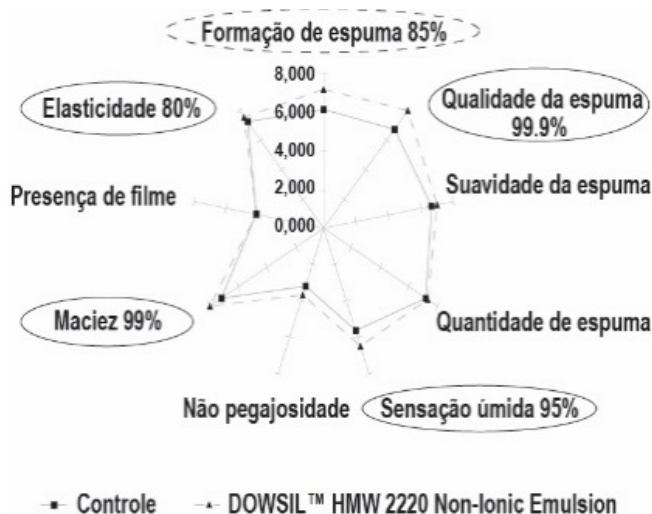


Figura 4: Perfil sensorial do gel de banho contendo DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-lônica versus Controle

Dados da Deposição

A presença de silicone pode ser detectada na pele após o uso de gel de banho.

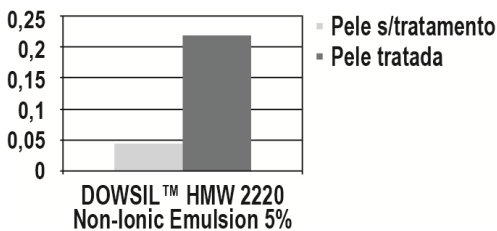


Figura 5: Deposição do DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não lônica sobre a pele

Água em Cremes de Silicone Dados Sensoriais

Foi descoberto que um creme água-em- silicone contendo 2,3% de DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-lônica oferece uma sensação à pele significativamente diferente (99% de nível de confiança) do mesmo creme sem silicone. Adicionalmente, descobriu-se que o limiar sensorial é muito baixo para oferecer os benefícios esperados.

Dados de Viscosidade

DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-lônica ajuda a aumentar a viscosidade em cremes de água-em- silicone (Consulte Tabela 1).

Benefícios (Continuação)

Dados de Viscosidade

DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-Iônica ajuda a aumentar a viscosidade em cremes de água-em- silicone (Consulte Tabela 1).

Tabela 1:

Dados de viscosidade

Ingredientes	Controle	DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-Iônica
Fase A		
DOWSIL™ 5225C Auxiliar de Formulação	10%	10%
XIAMETER™ PMX-0245 Cyclopentasiloxane	20%	18,6%
Fase B		
DOWSIL™ HMW 2220 Emulsão Não-Iônica		2,3%
NaCl	2,0%	2,0%
Água	68%	67,1%
Viscosidade 24 horas	19200	72800
3 semanas	16000	46400

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

Quando armazenado entre 5°C (41°F) e 32°C (89°F), na embalagem original e selada, este produto possui uma vida útil de 18 meses da data de produção.

Embalagem

Este produto está disponível em baldes de 20 kg e tambores de 200 kg.

Estão disponíveis amostras de 250 g.

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.

