



SEMPRE UM  
PASSO À FRENTE

ADITIVOS DE POLIURETANO PARA  
**COLCHÃO NA CAIXA**



## LÍDER EM ADITIVOS PARA POLIURETANO

A ampla linha de aditivos Niax™ da Momentive pode atender aos mais recentes requisitos de produção e desempenho das espumas de poliuretano usadas nos Colchões na Caixa. A **GeoCell™** é a nova linha de aditivos e soluções de espuma da Momentive desenvolvida para o mercado de Colchões na Caixa. Nossos aditivos contribuem para a melhor solução de espuma que pode significar um sono profundo e relaxante para os seus consumidores.

A produção de espuma inovadora e econômica depende em grande parte da correta seleção dos silicões, catalisadores e outros aditivos. Para apoiar seu sucesso, a Momentive conta com uma equipe de especialistas disponíveis com conhecimento técnico para ajudar a resolver seus desafios de produção, ou criar soluções de aditivos Niax adaptadas às suas necessidades exclusivas de espuma.



## NECESSIDADES DA CADEIA DE VALOR DOS COLCHÕES NA CAIXA

Na Momentive, entendemos os desafios do processo de espuma e embalagem de Colchões na Caixa. O processo de compressão, dobragem e enrolamento da espuma exige melhores propriedades da espuma. Nossa linha GeoCell de aditivos e soluções para poliuretano pode ajudar o fabricante de espuma a enfrentar esses desafios.

### FABRICANTE DE ESPUMA

- Passagem de ar aprimorado
- Gradientes de densidade e dureza minimizados do topo ao fundo do bloco de espuma
- Temperatura de transição vítrea mais baixa
- Silicões de baixa emissão
- Melhor resistência à tração, rasgo e alongamento
- Maior latitude de processamento



### FABRICANTE DE COLCHÕES NA CAIXA

- Gestão consistente da temperatura
- Suporte aprimorado nos pontos de pressão
- Sensação consistente de descanso durante uma noite inteira
- Sem odor
- Maior durabilidade da espuma
- Melhor recuperação da espuma



### CLIENTE

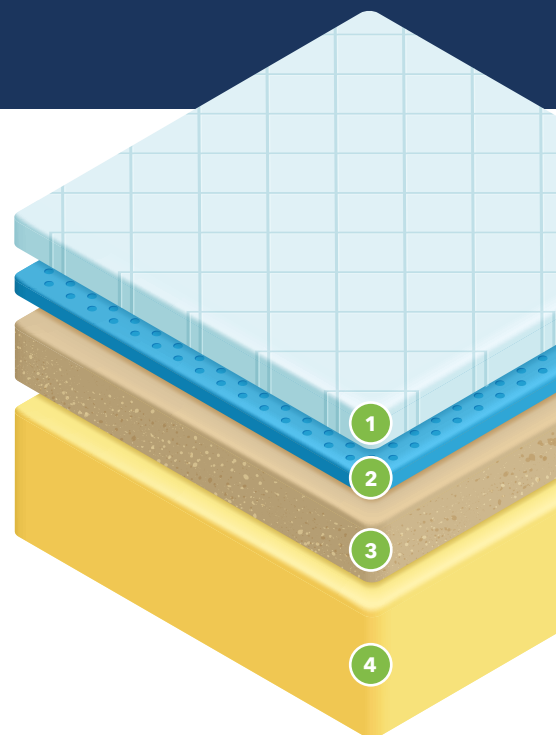
- Sono profundo e reparador



## CAMADAS DE ESPUMA E ADITIVOS NIAx RECOMENDADOS PARA COLCHÕES NA CAIXA

A linha de aditivos GeoCell da Momentive foi projetada especificamente para agregar valor a cada camada de espuma.

- 1 Super macio
- 2 Viscoelástico
- 3 Alta Resiliência (HR)
- 4 Convencional



Tipo de espuma	Silicones Niax / GeoCell	Catalisadores Niax	Aditivos GeoCell/ Geolite	Comentários sobre a performance do silicone
 Supermacia	L-895 L-838 L-422	EF-600S EF-700 EF-100S	GM-206 GM-225	<p><b>L-895:</b> Baixa emissão, maior eficiência, resultando em maiores rendimentos de espuma</p> <p><b>L-838:</b> Baixa emissão, ampla latitude de processamento, espuma supermacia com boa passagem de ar e toque sedoso</p> <p><b>L-422:</b> Baixa emissão para espuma supermacia à base de MDI, boa estabilização, excelente passagem de ar</p>
 Espuma HR	L-3684 L-3685 L-2112	EF-600S EF-700 EF-100S	GM-280	<p><b>L-2112, L-3684, L-3685:</b> Baixa emissão, ampla latitude de processamento</p>
 Visco - Célula Aberta	L-894 L-417 L-818 L-819 L-820	EF-600S EF-700 EF-100S	GM-206 GM-280	<p><b>L-894:</b> Baixa emissão, ampla latitude de processamento, potência média</p> <p><b>L-417:</b> Co-surfactante de baixa emissão, estrutura celular fina</p> <p><b>L-818/L-819 e L-820:</b> Baixa emissão, ampla latitude de processamento, espuma aberta</p>
 Visco - Pneumático	L-417	EF-600S EF-700 EF-100S		<p><b>L-417:</b> Baixa emissão, estrutura celular fina, excelentes propriedades mecânicas</p>
 Convencional	L-894 L-884	EF-600S EF-700 EF-100S	GM-206 GM-225	<p><b>L-894:</b> Baixa emissão, ampla latitude de processo, potência média, boa passagem de ar</p> <p><b>L-884:</b> Baixa emissão, latitude de processamento muito ampla, potência média, boa passagem de ar</p>

As espumas de poliuretano utilizadas nos Colchões na Caixa dependem fortemente do uso de matérias-primas especializadas. Ao usar um silicone surfactante, é possível obter as propriedades de espuma desejadas usando matérias-primas padrão e prontamente disponíveis. Os silicones surfactantes são cruciais para a estabilização da espuma. Eles ajudam a controlar a estrutura celular e a abertura da espuma, bem como definir as propriedades finais da espuma.

## NIAX SILICONE L-417

Considerando as necessidades exclusivas de espuma dos fabricantes de Colchões na Caixa, o Silicone Niaux L-417 é um excelente candidato para a produção de espumas viscoelásticas MDI e MDI/TDI especializadas.

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS TÍPICOS

#### Controle do efeito pneumático

- O controle preciso do efeito pneumático pode permitir o uso de sistemas de polioli de baixa  $T_g$  sem nenhum impacto negativo nas propriedades viscoelásticas da espuma do colchão
- Excelente recuperação da espuma viscoelástica em faixas mais amplas de temperatura

#### Latitudes de processamento mais amplas e compatibilidade com polióis padrão

- Compatível com matérias-primas prontamente disponíveis, como polióis poliéteres convencionais e com alto teor de óxido de etileno para a produção de tipos de espuma especiais
- As propriedades desejadas da espuma normalmente podem ser alcançadas ajustando o nível de água, a concentração de silicone Niaux L-417 e o índice de isocianato
- Não há necessidade de matérias-primas especiais, equipamentos de produção personalizados e condições ambientais altamente controladas

#### Redução de odores, emissões e liberação de gases

- Características hidroliticamente estáveis e de baixas emissões, que são fatores-chave que influenciam o design do colchão e as decisões de compra do consumidor

## NIAX SILICONE L-894

As espumas convencionais desempenham um papel importante no fornecimento de suporte de base para as camadas superiores de Colchões na Caixa. É crucial que essa camada forneça suporte de carga uniforme e consistente. A espuma convencional bem equilibrada permite um design estrutural superior dos Colchões na Caixa.

O silicone Niaux L-894 oferece boa estabilidade, estrutura celular fina e pode permitir características aprimoradas de abertura celular, o que ajuda a melhorar a uniformidade da passagem de ar.

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS TÍPICOS

#### Silicone estabilizador de potência média

- Promove o processamento de espuma bem equilibrado para produzir células finas e regulares e boa distribuição de propriedades
- Proporciona um equilíbrio ideal entre a estabilização e a abertura da espuma numa vasta gama de densidades de espuma
- Compatível com  $CO_2$
- Latitude de processamento mais ampla e compatibilidade com polióis padrão
- Compatível com matérias-primas facilmente disponíveis
- Maior produtividade na fabricação de espumas convencionais para Colchões na Caixa sem comprometer a qualidade

#### Redução de odores, emissões e liberação de gases

- A remoção de componentes não reativos e de baixo peso molecular da composição química do silicone ajuda a viabilizar as características de baixa emissão, que são fatores-chave que influenciam no processo de decisão de compra do consumidor

#### Boa qualidade da pele superior e lateral

- A excelente estabilidade de formação de espuma e a latitude de processamento oferecidas pelo silicone proporcionam um rendimento de boa qualidade da pele superior e lateral
- Reduz a taxa de desperdício e melhora a produção do bloco de espuma
- Os especialistas da Momentive estão disponíveis para entender suas necessidades específicas de fabricação de espuma e recomendar o melhor aditivo de nosso vasto portfólio de especialidades

## GEOCELL SILICONE L-884

As espumas convencionais desempenham um papel importante no fornecimento de suporte de base para as camadas superiores de Colchões na Caixa. É crucial que essa camada forneça suporte de carga uniforme e consistente. A espuma convencional bem equilibrada permite um design estrutural superior dos Colchões na Caixa.

O silicone GeoCell L-884 proporciona boa estabilidade, uma estrutura celular fina e características de latitude de processamento muito ampla, em combinação com uma boa passagem de ar da espuma.

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS TÍPICOS

#### Silicone estabilizador de potência média

- Potência média com boas propriedades de estabilização celular para características de processamento ampliadas
- Adequado para aplicação de espuma comprimida e a vácuo para Colchões na Caixa
- Adequado para processo de  $CO_2$  líquido, proporcionando estrutura celular fina
- Estável em pré-misturas de água e amina
- Adequado para todos os tipos de máquinas de espuma, tanto de baixa como de alta pressão

#### Redução de odores, emissões e liberação de gases

- A remoção de componentes não reativos e de baixo peso molecular da composição química do silicone ajuda a viabilizar as características de baixa emissão, que são fatores-chave que influenciam no processo de decisão de compra do consumidor

#### Boa deformação permanente e recuperação após compressão

- Excelentes características de deformação permanente em espuma convencional de baixa densidade, suportando propriedades aprimoradas de recuperação de espuma após a compressão

## RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS DE SILICONES



### NIAX SILICONE L-895

- Silicone surfactante de alta potência e baixa emissão
- Excelente desempenho demonstrado para espumas desde baixa densidade
- Compatível com CO<sub>2</sub>

### NIAX SILICONE L-818

- Silicone surfactante de média potência e baixa emissão
- Recomendado para espumas convencionais e viscoelásticas
- Eficiência de retardante à chama média

### NIAX SILICONE L-629LE2

- Abridor de célula, silicone surfactante de baixa emissão para espumas viscoelásticas base TDI emissão para espumas viscoelásticas de TDI

### NIAX SILICONE L-838

- Silicone surfactante de baixa potência e baixa emissão
- Excelente candidato para espumas de alta densidade
- Compatível com CO<sub>2</sub>
- Co-surfactante abridor de célula para espumas viscoelásticas de MDI e TDI

### NIAX SILICONE L-800

- Silicone surfactante de média potência
- Fornece um equilíbrio otimizado entre abertura celular e capacidade de estabilização de espuma
- Ampla latitude de processamento
- Eficiência de retardante à chama média
- O baixo teor cíclico permite reduzir os valores dos VOCs
- Excelente candidato para uma variedade de aplicações e tipos de espuma:
  - Aplicações de espuma **viscoelástica** > TDI e MDI
  - Aplicações de espuma **convencional** > ampla variedade
  - Aplicações de espuma de **poliéter** retardante à chama



## CATALISADORES

### NIAX CATALYST EF-700

Os catalisadores de amina desempenham um papel fundamental na fabricação de espuma de poliuretano. Uma espuma de qualidade só é possível por meio de uma catálise adequada que ajuda a otimizar a formulação química e as condições de fabricação.

Além do conforto, os fabricantes e os usuários finais estão conscientemente concentrados na redução das emissões das espumas dos colchões. O catalisador Niox EF-700 pode substituir aminas voláteis convencionais quando as emissões e odores precisam ser reduzidos no processo de fabricação de espuma.

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS TÍPICOS

**Desenvolvido para controlar o tempo de creme e crescimento durante a produção da espuma e para minimizar as emissões de aminas**

- A redução das emissões do colchão é um fator-chave que influencia as decisões de compra dos consumidores
- Catalisador balanceado que pode ser usado como único catalisador de amina em certas formulações



Dados com base na comparação relativa do valor da produção.

### CATALISADOR GEOCELL D-25

Novo catalisador da Momentive à base de estanho (II) livre do Ácido 2-etilhexanóico (2-EHA) e com forte característica de gelificação.

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS TÍPICOS

- Nível de utilização comparável ao do octoato de estanho numa vasta gama de formulações de espuma
- Isento de ácido 2-etilhexanóico
- Viscosidade média, fácil de medir
- Característica padrão de retardante à chama
- Excelente solubilidade em poliálcool poliéter e na maioria dos solventes orgânicos
- Armazenamento e manuseio seguem as mesmas condições do octoato de estanho



## RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS DE ADITIVOS

### GEOLITE MODIFIER 206

- Auxílio de processamento para maior estabilidade, melhor gradiente de densidade e ILD

### GEOCELL ADDITIVE GM-225

- Aditivo de processamento que minimiza os gradientes de densidade e dureza
- Maior latitude de processamento para melhor processabilidade

### GEOCELL ADDITIVE GM-280

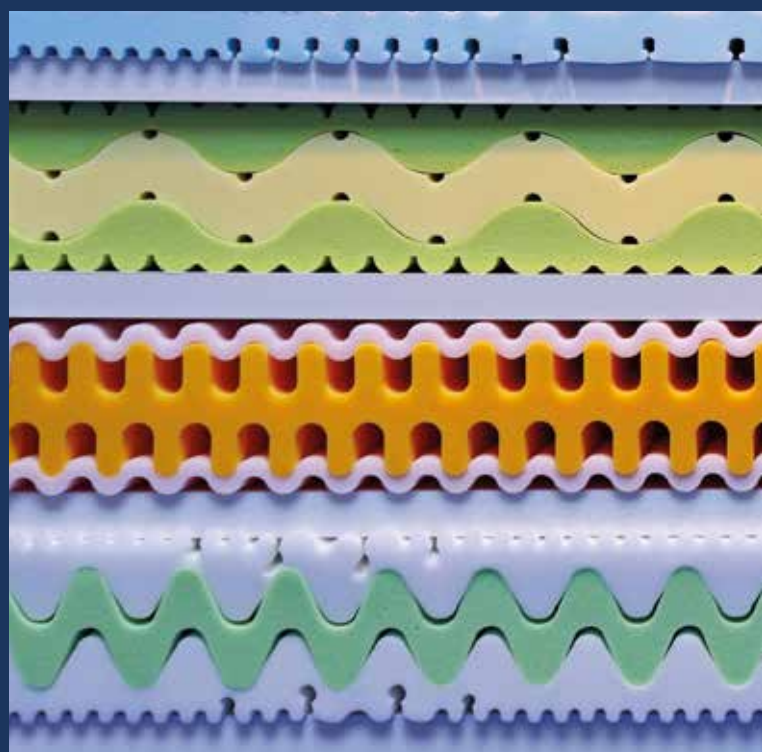
- Aditivo de processamento que oferece excelente latitude de processamento de espuma e melhora a estabilidade dimensional do bloco de espuma
- Previne/reduz o cold flow, melhora a cura da espuma e reduz gradientes de densidade e dureza no bloco de espuma

## LINHA GEOCELL DE ADITIVOS E SOLUÇÕES PARA ESPUMA DA MOMENTIVE

Nossa ampla experiência e conhecimento técnico em aditivos de poliuretano oferecem vantagens inovadoras aos fabricantes de espuma e Colchões na Caixa.

Os especialistas em tecnologia da Momentive estão entusiasmados em colaborar estreitamente e desenvolver uma formulação de espuma personalizada que atenda aos seus requisitos rigorosos e específicos.

O conhecimento profundo de silicões, catalisadores, modificadores e sua compatibilidade com MDIs, TDIs e polióis o ajuda a ampliar os limites da inovação de produtos.



## CENTROS DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

### Em todo o mundo

E-mail: [commercial.services@momentive.com](mailto:commercial.services@momentive.com)

### Américas

+1 800 295 2392 Ligação gratuita

+1 704 805 6946 Número direto

### EMEA - Europa, Oriente Médio, África e Índia

#### Europa

+39 0875 758888 Número direto

#### Índia, Oriente Médio e África

+91 44 71212207 Número direto\*

\*Todos os países do Médio Oriente, África, Índia, Paquistão, Bangladesh, Sri Lanka

### Ásia-Pacífico

#### China

800 820 0202 Ligação gratuita

+86 21 3860 4892 Número direto

#### Japão

[Sales-JP.Silicones@momentive.com](mailto:Sales-JP.Silicones@momentive.com)

#### Coreia do Sul

+82 2 6201 4600 Número direto

### Sudeste Asiático, Austrália e Nova Zelândia

+60 3 9206 1543 Número direto

#### TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE:

OS MATERIAIS, PRODUTOS E SERVIÇOS DA MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS INC. E DE SUAS CONTROLADAS E AFILIADAS (COLETIVAMENTE DENOMINADAS "FORNECEDOR") SÃO VENDIDOS E ESTÃO SUJEITO ÀS CONDIÇÕES DE VENDA PADRÃO DO FORNECEDOR, QUE ESTÃO INCLuíDAS NO CONTRATO DE VENDAS APLICÁVEL OU OUTRO CONTRATO DE VENDAS, IMPRESSO NA PARTE TRASEIRA DAS CONFIRMAÇÕES DE PEDIDOS E FATURAS, E DISPONÍVEIS MEDIANTE SOLICITAÇÃO. EMBORA QUALQUER INFORMAÇÃO, RECOMENDAÇÃO OU CONSELHO CONTIDO NESTE DOCUMENTO SEJA CONCEDIDO EM BOA-FÉ, O FORNECEDOR NÃO OFERECE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, (i) QUE OS RESULTADOS DESCRITOS NESTE DOCUMENTO SERÃO OBTIDOS SOB CONDIÇÕES DE USO FINAL OU (ii) DA EFICÁCIA OU SEGURANÇA DE QUALQUER PROJETO INCORPORANDO SEUS PRODUTOS, MATERIAIS, SERVIÇOS, RECOMENDAÇÕES OU CONSELHOS. EXCETO CONFORME FORNECIDO NAS CONDIÇÕES DE VENDA PADRÃO DO FORNECEDOR, O FORNECEDOR E SEUS REPRESENTANTES NÃO SERÃO, EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, RESPONSÁVEIS POR QUALQUER PERDA RESULTANTE DE QUALQUER USO DOS SEUS MATERIAIS, PRODUTOS OU SERVIÇOS AQUI DESCRITOS. Cada usuário é totalmente responsável por fazer a sua própria determinação quanto à adequação dos materiais, serviços, recomendações ou conselhos do Fornecedor para seu próprio uso específico. Cada usuário deve identificar e realizar todos os testes e análises necessários para assegurar que suas peças acabadas que incorporam os produtos, materiais ou serviços do Fornecedor sejam seguras e adequadas para utilização em condições de uso final. Nada neste ou em qualquer outro documento, nem qualquer recomendação ou conselho oral, deve ser considerado como alterando, variando, substituindo ou renunciando a qualquer disposição das Condições de Venda Padrão do Fornecedor ou a este Termo de Isenção de Responsabilidade, exceto se tal modificação foi especificamente acordada em comunicado por escrito pelo Fornecedor. Nenhuma declaração contida no presente documento referente a um uso possível ou sugerido de qualquer material, produto, serviço ou design destina-se, ou deve ser interpretada, a conceder qualquer licença de acordo com qualquer patente ou outro direito de propriedade intelectual do Fornecedor ou como uma recomendação para o uso desse material, produto, serviço ou design na violação de qualquer patente ou outro direito de propriedade intelectual.

Momentive e o logotipo da Momentive são marcas comerciais da Momentive Performance Materials Inc.

O uso do símbolo "TM" designa marcas registradas ou não registradas da Momentive Performance Materials Inc. ou de suas empresas afiliadas.

Copyright 2024 Momentive Performance Materials Inc. Todos os direitos reservados.