

GUIA DE ADITIVOS PARA POLIURETANO

ESPUMAS FLEXÍVEIS



CONTEÚDO

Aditivos de Poliuretano para Aplicação em Espumas Flexíveis	3
Guia de Aditivos para Poliuretano	4
Niax™/GeoCell™ Silicones Convencionais	5
Niax Silicones Universais	6
Niax/GeoCell Silicones para Espuma Viscoelástica	7
Niax Silicones para Espuma de Alta Resiliência	7
Niax Surfactantes para Espuma de Poliéster	8
Niax Silicones para Aplicações em Especialidades	9
Geolite™/GeoCell Modificadores	9
Niax/GeoCell Modificadores de Processo	10
Niax Catalisadores de Aminas	11
Niax/GeoCell Catalisadores Metálicos	11

LÍDER EM ADITIVOS PARA POLIURETANO

A Momentive Performance Materials oferece uma das linhas de aditivos para poliuretano mais confiáveis e diversificadas do setor, que vão desde uma ampla gama de silicones estabilizadores e um portfólio completo de catalisadores à base de aminas e metálicos até uma seleção de modificadores de propriedades de base orgânica.

Desenvolvidos em 1962, os aditivos da marca Niax™ são há muito tempo ingredientes essenciais em formulações de poliuretano usadas para atender às necessidades especializadas de processamento e desempenho de clientes em todo o mundo. O portfólio Niax inclui uma linha abrangente de silicones, catalisadores e modificadores de processo para produção de espuma de poliuretano. A Momentive também oferece a linha de aditivos GeoCell™ com soluções para as espumas projetadas para o mercado de Colchões na Caixa e a linha Geolite™ que são modificadores de processo para ajudar os fabricantes de espuma flexível a ampliar sua oferta de tipos de espuma.

A Momentive é pioneira no setor de aditivos para poliuretano e continua atendendo aos clientes com liderança em inovações, soluções criativas e excelente conhecimento em aplicações.

ADITIVOS DE POLIURETANO PARA APLICAÇÃO EM ESPUMAS FLEXÍVEIS

As espumas flexíveis de poliuretano são utilizadas em uma série de setores, incluindo móveis e colchões, aplicações médicas, automotivas e especialidades.

SILICONES



- Convencional
- Universal
- Alta resiliência
- Viscoelástico
- Poliéster
- Especialidades

CATALISADORES



- Amina em geral
- Metálico
- Amina de baixa emissão

MODIFICADORES DE PROCESSO



- Antioxidante
- Antiestático
- Corante
- Laminação à chama
- Endurecedores de espuma

GUIA DE ADITIVOS DE POLIURETANO

O papel do silicone surfactante na espuma de poliuretano:

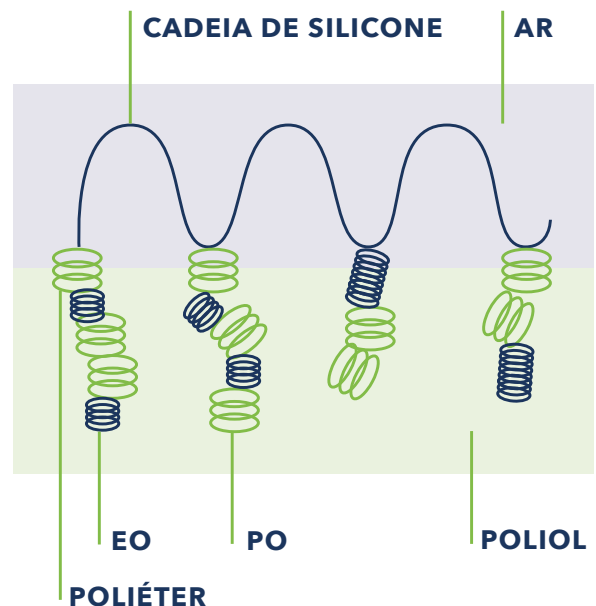
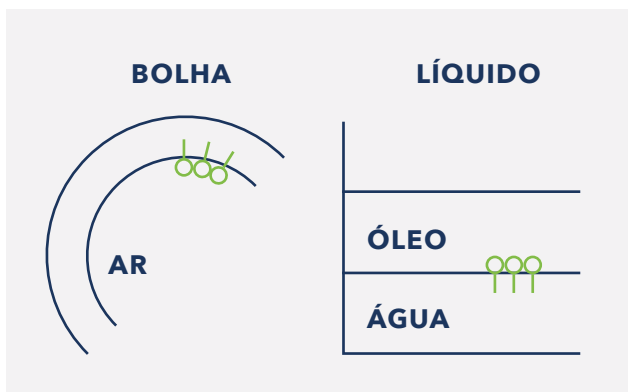
- ✓ Melhorar a compatibilidade dos componentes em reação, ampliar a possibilidade de formulações e a latitude do processo
- ✓ Fornecer estabilização para a espuma em formação evitando defeitos ou o colapso da estrutura celular
- ✓ Regular o tamanho e a abertura das células. Controlar a estabilidade dimensional, o conforto, a elasticidade e o comportamento viscoelástico
- ✓ Melhorar as propriedades físicas e melhorar o comportamento ao fogo

A Momentive desenvolveu uma linha completa de silicones padrão, universais e especiais de alto desempenho para a produção de espuma flexível, que permite aos fabricantes de espuma personalizar soluções para os clientes e oferecer uma ampla variedade de espumas.



O silicone atua na interface de componentes de formulação pouco compatíveis:

- A cadeia de silicone tem afinidade com materiais hidrofóbicos/não polares
- A porção poliéter é atraída por materiais mais hidrofílicos/polares



NIAX/GEOCELL SILICONES CONVENCIONAIS

Produto	Baixa emissão	Eficiência	CO ₂ líquido	Estabilidade hidrolítica	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
Niax L-895	■	Alta	•		●	Maior altura do bloco de espuma e melhor rendimento
Niax L-595LE	■	Alta	•		●	Altura do bloco e rendimento de espuma otimizados
Niax L-595LO	■	Alta	•		●	Baixo odor, altura do bloco e rendimento de espuma otimizados
Niax L-580LE	■	Média a alta	•	•	●	Desempenho eficaz em formulações de baixa densidade e/ou com cargas
Niax L-894	■	Média	•		●	Pele lateral e superior aprimorada, excelente distribuição de propriedades físicas da espuma
GeoCell L-882	■	Média	•	•	●	Ampla latitude de processamento, uso geral
GeoCell L-884	■	Média	•	•	●	Latitude de processamento muito ampla, silicone de uso geral com excelente recuperação após compressão
Niax L-854	■	Baixa a média	•		●	Amplo processamento, produz células finas e regulares com boa porosidade da espuma
Niax L-633		Muito alta			●	Desempenho eficaz em formulações de espuma de densidade ultrabaixa
Niax L-570		Alta	•		●●	Desempenho eficaz em espumas de baixa densidade que utilizam cargas inorgânica e/ou agentes de expansão auxiliares
Niax L-595		Alta	•		●	Maior altura do bloco de espuma e melhor rendimento
Niax L-580		Média a alta	•	•	●	Desempenho eficaz em formulações de baixa densidade, ótima estabilidade da pré-mistura com a água
Niax L-580LO		Média a alta	•	•	●	Desempenho eficaz em formulações de baixa densidade e/ou com cargas
Niax L-594Plus		Média	•		●	Pele lateral e superior melhorada, excelente distribuição de propriedades físicas da espuma
Niax L-540		Média	•		●●	Uso geral; desempenho eficaz em formulações de baixa à média densidade
Niax SC-240		Média	•	•	●	Ampla latitude de processamento, uso geral, pré-mistura com água estável

● Global ● APAC ● AMR ● EMEA

NIAX SILICONES UNIVERSAIS



Niax	Baixa emissão	Eficiência	CO ₂ líquido	Estabilidade hidrolítica	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
L-820	■	Média a alta			●	Amplo processamento com desempenho de retardante à chama médio
L-850	■	Média	•		●	Excelente desempenho em formulações com retardante à chama e para laminação a chama, nível de aditivo retardante à chama necessário reduzido
L-855	■	Média			●	Excepcional propriedade retardante à chama, células finas, nível de retardante à chama necessário reduzido
L-835	■	Média	•		●	Células finas em CO ₂ líquido
L-818	■	Média			●	Amplo processamento com desempenho de retardante à chama médio
L-819	■	Média			●	Amplo processamento com desempenho de retardante à chama médio, adequado para espuma viscoelástica MDI
L-620		Média a alta			●	Amplo processamento com desempenho de retardante à chama médio
L-690		Média a alta		•	●	Silicone com desempenho de retardante à chama médio, ampla eficácia em misturas com ativadores
L-616		Média			● ●	Amplo processamento com desempenho de retardante à chama médio e características de estabilização aprimoradas
L-618		Média			●	Amplo processamento com desempenho de retardante à chama médio
L-638		Média	•		●	Amplo processamento em formulações de espumas flexíveis convencionais e com retardante à chama
L-680		Baixa a média		•	●	Silicone com desempenho de retardante à chama médio, ampla eficácia em misturas com ativadores
L-668		Baixa a média			●	Amplo processamento em formulações de alta densidade e viscoelásticas

● Global ● APAC ● AMR ● EMEA

NIAX/GEOCELL SILICONES PARA ESPUMA VISCOELÁSTICA



Produto	Baixa emissão	Abertura celular	TDI	MDI	Pneumático	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
Niax L-629LE2	☐	•	•	•		●	Baixa emissão, abridor de célula com baixa viscosidade para viscoelástica TDI
Niax L-417	☐			•	•	●	Baixa emissão, estrutura celular fina e boas propriedades mecânicas para espuma visco pneumática à base de MDI
Niax L-838	☐		•	•		●	Baixa potência, ótimo controle do tamanho de célula e passagem de ar em sistemas à base de TDI e MDI
GeoCell L-800	☐	•	•	•		●	Propriedades de estabilização e abertura celular bem equilibradas, baixa emissão, desempenho de retardante à chama médio
Niax L-418				•	•	●	Estrutura celular fina e boas propriedades mecânicas em espuma visco pneumática à base de MDI
Niax L-627			•	•		●	Silicone abridor de célula com baixa viscosidade para espuma viscoelástica TDI

NIAX SILICONES PARA ESPUMA DE ALTA RESILIÊNCIA



Niax	Baixa emissão	Propósito geral	Alta densidade	TDI/MDI	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
L-2112	☐	•	•	•	●	Silicone universal; amplo processamento e eficiência média
L-2106	☐	•		•	●	Silicone de uso geral; baixa emissão
L-3684	☐	•		•	●	Silicone de uso geral; baixa emissão
L-3685	☐	•	•	•	●	Silicone de uso geral; maior latitude de processamento e baixa emissão
U-2000		•		•	●	Uso geral; amplo processamento
L-2166		•		•	●	Desempenho eficaz com sistemas PHD e SAN
L-5333		•	•	•	●	Amplo processamento, permite fácil quebra de células e ótima estabilidade

NIAX SURFACTANTES PARA ESPUMA DE POLIÉSTER



Niax	Baixa emissão	Eficiência	Propriedade retardante à chama	Estrutura celular	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
SE-232	□	Alta		Regular	●	Surfactante de silicone para uso geral
Y-16455	□	Alta	•	Regular	●	Surfactante de silicone de baixo odor que combina alta eficiência, retardamento à chama e controle de estrutura celular
L-530	□	Alta a média		Regular	●	Surfactante de silicone universal de baixo odor
Y-16508	□	Média	•	Fina	●	Surfactante de silicone de baixo odor que proporciona eficiência bem equilibrada, retardamento à chama e controle da estrutura celular para melhor estabilidade dimensional do bloco
L-537XF	□	Média		Fina	●	Silicone universal; promoção de estrutura de células finas e abertas
Y-16435	□	Baixa	•	Muito fina	●	Surfactante de silicone de baixo odor com bom equilíbrio entre eficiência, retardamento à chama e estrutura de células finas para melhor qualidade da espuma
L-553NPF	□	Baixa		Fina	●	Surfactante de silicone; promove células finas
B-320NPF		Alta		Grossa	●	Surfactante de silicone; promove células finas e uniformes em uma ampla faixa de densidades; formulado sem nonilfenol
B-325NPF		Baixa à média		Regular	●	Surfactante de silicone; promove células finas e uniformes em uma ampla faixa de densidades; formulado sem nonilfenol
B-350NPF		Média		Regular	●	Surfactante de silicone; promove células finas e uniformes em uma ampla faixa de densidades; formulado sem nonilfenol
ES-1058		n.a.	•	Grossa	●	Surfactante orgânico; desempenho eficaz em espuma de média a alta densidade
A-2420		n.a.	•	Fina	●	Surfactante orgânico com propriedades emulsificantes
M-6682NPF		n.a.	•	Fina	●	Surfactante orgânico; desempenho eficaz em espuma de poliéster retardante à chama e para corte ou estampa de densidade média a alta; formulado sem nonilfenol

NIAX SILICONES PARA APLICAÇÕES EM ESPECIALIDADES



Niax	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
L-636LE2	●	Silicone de baixa emissão; baixa permeabilidade do ar, desempenho eficaz em aplicações de vedação e selagem
L-422	●	Silicone de baixa emissão; espuma supermacia MDI com célula aberta
L-450	●	Baixa emissão; co-surfactante regulador de célula em espuma convencional, HR e viscoelástica, ótima recuperação após compressão
L-500	●	Aditivo de baixa emissão; regulador de célula para espuma viscoelástica MDI. Melhor estabilidade dimensional de espumas HR/CMHR
L-410	●	Endurecedor de espuma que oferece maior suporte para espuma convencional à base de TDI
L-435	●	Endurecedor de espuma de baixa emissão que oferece maior suporte para espuma convencional à base de TDI
L-670	●	Potência média, propriedades físicas e de processamento aprimoradas em formulações de espuma flexível que usam polioli de óleo natural; pode ser usado para processamento com CO2 líquido

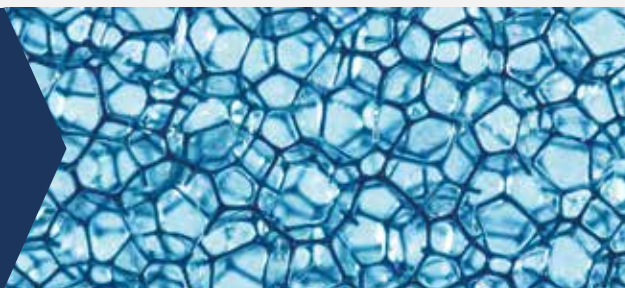
GEOLITE/ GEOCELL MODIFICADORES

A família de modificadores Geolite/GeoCell compreende vários aditivos auxiliares de processamento que são normalmente usados para eliminar ou reduzir substancialmente o uso de agentes de expansão auxiliares. Além disso, esses modificadores podem permitir que os fabricantes de espuma melhorem a qualidade da espuma e a distribuição das propriedades físicas sempre que condições especiais de fabricação de espuma forem aplicadas.

Produto	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
Geolite Modifier 91	●	Aditivo auxiliar de processamento, melhor qualidade da espuma e risco reduzido de rachos em formulações críticas
Geolite Modifier 206	●	Aditivo que permite processamento seguro com de espuma macia com um índice de TDI 90-100
Geolite Modifier 210	●	Estabilizador químico; suavização aprimorada com formulações de baixo índice
GeoCell Additive GM-225	●	Aditivo auxiliar de processamento que minimiza gradientes de densidade e dureza; proporcionando estabilidade adicional
GeoCell Additive GM-280	●	Aditivo estabilizador low-fogging que oferece um formato mais retangular do bloco para espuma HR, convencional de alta densidade e viscoelástica; cura da espuma aprimorada

● Global ● APAC ● AMR ● EMEA

NIAX/GEOCELL MODIFICADORES DE PROCESSO



Nossos modificadores de processo e de espuma oferecem aprimoramento das propriedades de processamento de materiais existentes. Desde a melhora da aderência e redução da descoloração, até o aumento da capacidade de suporte carga e muito mais, os modificadores de processo e de espuma da Momentive podem ser facilmente incorporados aos processos de fabricação atuais.

Produto	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
Niax DP-1022	●	Aditivo de auxílio ao processamento de formulações críticas, pode melhorar as propriedades mecânicas em espumas com carga
Niax FH-350	●	Aditivo endurecedor de espuma, propriedades aprimoradas de resistência ao rasgo, tração e alongamento
Niax FH-400	●	Aditivo endurecedor de espuma, pode ser misturado com polioli poliéter
GeoCell FH-700	●	Aditivo que promove maior suporte de carga da espuma através do aumento da dureza em aplicações de espumas convencionais e HR; cura da espuma aprimorada
Niax Antistat AT-38	●	Aditivo antiestático; desempenho eficaz em espuma flexível convencional
Niax CS-14	●	Antioxidante de alto desempenho que minimiza o amarelecimento interno da espuma poliéter
Niax CS-15	●*	Antioxidante; desempenho eficaz em espuma poliéter de baixa densidade
Niax CS-16	●	Antioxidante; propriedades melhoradas de amarelecimento anti-UV em espuma poliéter
Niax CS-20LF	●	Aditivo para laminação à chama e calor; propriedades de adesão melhoradas, adequadas para aplicações têxteis e automóveis
Niax CS-22LF	●	Aditivo para laminação à chama e calor; melhor estabilidade à luz indireta em espumas poliéter e poliéster
Niax CS-25LF	●	Aditivo para laminação à chama e calor com maior latitude de processamento e estabilidade à luz indireta, adequado para espumas poliéter e poliéster
Niax FLE-200LF	●	Aditivo para laminação à chama; propriedades de adesão aprimoradas para espuma de laminação por chama
Niax FLE-500LF	●	Aditivo para laminação à chama; propriedades de adesão aprimoradas para espuma de laminação por chama
Niax SC-300	●	Aditivo para espuma esponja mar base poliéter
Niax DCF	●	Melhor capacidade de corte ou estampa e recuperação de espuma após compressão em espuma de poliéster

*Todas as regiões, exceto Europa

NIAX CATALISADORES DE AMINA



Niax	Baixa emissão	Sopro	Equilibrado	Gel	Espuma de poliéster	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
EF-100S	☐	•			•	●	Catalisador de sopro reativo de baixa viscosidade e alta eficiência
EF-350	☐	•	•			●	Catalisador balanceado de baixa viscosidade e alta potência
EF-600S	☐		•	•		●	Catalisador de gel de baixa emissão, pode reduzir o odor da espuma
EF-700	☐	•	•			●	Catalisador de sopro de baixa emissão, pode reduzir o odor da espuma
EF-867	☐		•			●	Catalisador balanceado de baixa emissão, pode reduzir o odor da espuma
A-30NPF		•			•	●	Catalisador de sopro de alta eficiência e baixo odor; formulação sem nonilfenol
B-9NPF			•		•	●	Catalisador balanceado de alta eficiência e baixo odor, formulação livre de nonilfenol
C-131NPF		•			•	●	Catalisador de sopro para espumas de poliéster; low-fogging; formulação sem nonilfenol
KST-100NPF			•		•	●	Catalisador balanceado para espumas de poliéster low-fogging; formulação sem nonilfenol
A-1_S		•				●	Catalisador de sopro de alta eficiência
A-133		•				●	Diluição do A-1 para facilitar a dosagem
A-230			•			● ●	Catalisador equilibrado, ótimo desempenho em blocos retangulares, Flat top ou sistema Maxfoam
A-33				•		●	Catalisador de gel
B-18			•			●	Catalisador balanceado; tempo de creme prolongado para o processo Maxfoam

NIAX/GEOCELL CATALISADORES METÁLICOS

Produto	Disponibilidade regional	Benefícios Típicos
Stannous Octoate	●	Octoato de estanho
GeoCell D-10	●	Menor viscosidade do Neodecanoato de Estanho para uma melhor dosagem
GeoCell D-25	●	Neodecanoato de Estanho
GeoCell D-26	●	Neodecanoato de Estanho

● Global ● APAC ● AMR ● EMEA

CENTROS DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

AMÉRICAS

+1 800 295 2392 Ligação gratuita*

+704 805 6946 Número direto

*Todos os países americanos

AMÉRICA LATINA

BRASIL

+55 11 4534 9650 Número direto

MÉXICO

+52 55 2169 7670 Número direto

EMEI - 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 Oriente Médio, 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

COREIA

+82 2 6201 4600 Número direto

SUDESTE ASIÁTICO, AUSTRÁLIA E NOVA ZELÂNDIA

+60 3 9206 1543 Número direto*

* Países do Sudeste Asiático (Malásia, Singapura, Tailândia, Indonésia, Vietnã, Filipinas, Camboja, Mianmar/outras localidades na região do Pacífico).

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 registradas da Momentive Performance Materials Inc.

O uso do símbolo "™" 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.