



DOWSIL™ 902 RCS Joint Sealant

Selante de borracha de silicone de cura rápida, autonivelante, bicomponente, projetado para vedar juntas de expansão

Características e Benefícios

- Cura rápida
- Fácil de usar
- Embalagem fácil de descartar
- Alta capacidade de movimentação
- Veda superfícies irregulares
- Módulo ultrabaixo
- Completamente elástico
- Excelente resistência à intempérie
- Longa durabilidade
- Aplicação sob qualquer temperatura
- Adere a si próprio
- Acostamento – embora seja autonivelante, pode ser instalado em juntas verticais de acostamento, quando se utilizam as técnicas apropriadas de obstrução

Composição

- Borracha de silicone bicomponente

Aplicações

- DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta é utilizado principalmente para juntas de expansão encontradas em pontes ou rodovias que podem ter uma variação de largura de 25 a 76 mm (1 a 3 polegadas) no momento da aplicação. Juntas mais largas podem ser vedadas; contate o seu Representante para recomendações. O substrato pode ser concreto/concreto, concreto/aço ou aço/aço.
- DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta pode ser utilizado como o selante original em construções novas ou como um selante de reparo em reformas de construções já existentes. Em construções novas, oferece um selo durável e prolongará a vida da estrutura.
- Para uso em aplicações de reparos ou correções onde outros selantes de juntas falharam, este produto pode ser utilizado para vedar superfícies irregulares ou pedaços menores de juntas.

Propriedades Típicas

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

Teste ¹	Propriedade	Unidade	Valor
Como Fornecido Parte A			
	Cor		Cinza escuro
	Escoamento		Autonivelante
ASTM C 1183	Índice de Extrusão	g/minutos	354
ASTM D 1475	Densidade		1.3
	Conteúdo Orgânico Volátil (VOC)	g/L	34
Como Fornecido Parte B			
	Cor		Branco
	Escoamento		Autonivelante
ASTM C 1183	Índice de Extrusão	g/minutos	308
ASTM D 1475	Densidade		1.3
	Conteúdo Orgânico Volátil	g/L	0
Como Instalado – a 25°C (77°F) e 50% de Umidade Relativa			
	Tempo de Formação da Película a 25°C (77°F)	minutos	12
ASTM C 679	Tempo Livre de Pegajosidade a 25°C (77°F)	minutos	50
ASTM D 412 Die C	Alongamento da Junta ²	%	> 1200
ASTM D 412 Die C	Módulo ² da Junta a 150%	psi (kPa)	9.9
ASTM C 719	Capacidade de Movimentação da Junta ² , 10 ciclos	%	+100/-50
ASTM C 793	Envelhecimento acelerado, 5000 horas, exposição na Câmara UV		Sem falhas

1. ASTM: American Society for Testing and Materials.

2. Tamanho da junta = 1/2 polegada x 1/2 polegada x 2 polegadas (13 mm x 13 mm x 51 mm).

Descrição

DOWSIL™ 902 RCS (Silicone de Cura Rápida) Selante para Junta é um selante 100% borracha de silicone, autonivelante, aplicado a frio, de cura rápida, bicomponente, fácil de aplicar, de módulo ultrabaixo, projetado para vedar juntas de expansão expostas a movimentos térmicos e/ou verticais, conforme a carga do tráfego. DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta pode ser utilizado em novas aplicações ou em reformas. Sua cura rápida é especialmente apropriada para trabalhos de manutenção, como uma re-selagem das juntas de uma ponte, onde a re-selagem deve ser completada em um curto período de tempo (isto é, em menos de 8 horas) para minimizar a interrupção do tráfego.

O módulo ultrabaixo do DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta permite a acomodação do alto grau de movimentação associado às juntas de expansão em pontes. Sua cura rápida é suficiente para acomodar movimentações térmicas diárias típicas e/ou movimentações de juntas diferenciais provocadas pelo tráfego, sem que ocorram danos (ver Figura 1). Em comparação, os selantes monocomponente tipicamente necessitam de 7 a 21 dias para curar e frequentemente sofrem danos prematuros causados pela movimentação excessiva antes da cura completa.

UNRESTRICTED – Pode ser compartilhado com qualquer pessoa

©™ Marca da The Dow Chemical Company ("Dow") ou de uma empresa afiliada da Dow

DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta

© 2017–2019 The Dow Chemical Company. Todos os direitos reservados.

Catálogo No. 62-181-11 J (AMERCIAS)

Descrição (Contínuo)

DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta é autonivelante, o que permite o ajuste às juntas de superfícies irregulares. Em muitos casos, isto pode eliminar a necessidade de restauração em juntas menores, reduzindo-se o tempo de reparo e os custos.

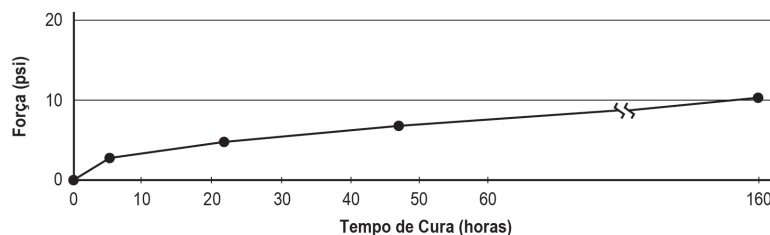


Figura 1:

Índice de Cura do DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta¹

¹Largura da junta de 13 mm (½ polegada) – módulo a 100%.

Benefícios

- Cura rápida – desenvolve totalidade suficiente dentro de 8 horas para acomodar movimentações associadas às pontes
- Fácil de usar – autonivelante (não é necessário espatular), uma formulação bicomponente com as vantagens de aplicar um monocomponente; não há a necessidade de medir ou pré-misturar
- Embalagem de fácil descarte – disponível em salsichas EZ Pak; fácil de transportar, usar e aplicar, diminuindo o resíduo
- Alta capacidade de movimentação – uma vez curado, o selante acomodará movimentos de +100/-50% do tamanho da junta, para juntas de 25 a 76 mm (1 a 3 polegadas) de largura no momento da aplicação; o selante acomoda movimentos acima de ±50% do tamanho da junta para juntas de 76 a 102 mm (3 a 4 polegadas) de largura no momento da aplicação
- ASTM Specification C920, Type M, Grade P, Class 100/50, Use T2, NT, M
- Veda superfícies irregulares – sua característica autonivelante o torna ideal para a vedação de superfícies irregulares de juntas, proporcionando um contato adequado com o substrato, sem a necessidade de espatular
- Módulo ultrabaixo – alonga-se facilmente na junta com pouca força na linha de adesão ou na parede da junta, maximizando a probabilidade de uma ótima vedação com movimento contínuo ou gradual da junta
- Completamente elástico – recupera 90% ou mais da sua dimensão original sob repetidas extensões e/ou compressões, sem rachar ou quebrar
- Excelente resistência a intempérie – sendo 100% borracha de silicone, praticamente não é afetado pela luz do sol, chuva, neve, ozônio ou temperaturas extremas; ao contrário dos produtos orgânicos, DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta não endurecerá em temperaturas baixas ou amolecerá em temperaturas altas – não sofrerá degradação ou rachaduras com a luz solar
- Longa durabilidade – em condições normais, o selante curado fica em estado de borracha de -45°C a 149°C (-50°C a 300°F) sem rachar, rasgar ou tornar-se quebradiço
- Aplicação sob qualquer temperatura – a consistência e a característica autonivelante praticamente não se alteram em aplicações acima da faixa normal de temperatura
- Adere a si próprio – ideal para aplicações de manutenção onde apenas uma pista de trânsito pode ser selada por vez, mas onde é necessária uma vedação contínua quando as pistas adjacentes são vedadas
- Acostamento – enquanto se autonivela, pode ser instalado em juntas verticais de acostamento, quando se utilizam as técnicas apropriadas de obstrução

UNRESTRICTED – Pode ser compartilhado com qualquer pessoa

©™ Marca da The Dow Chemical Company ("Dow") ou de uma empresa afiliada da Dow

DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta

© 2017–2019 The Dow Chemical Company. Todos os direitos reservados.

Catálogo No. 62-181-11 J (AMERCIAS)

Como Usar

Desenho da Junta

Uma camada fina de selante de silicone acomodará mais movimento e resultará em uma menor força na linha de adesão do que uma camada espessa. DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta deve ser aplicado em uma espessura maior que 9 mm (3/8 polegadas) e não mais espessa do que 13 mm (1/2 polegada). Ver a Tabela 1 e a Figura 2 para a espessura apropriada da camada, desenho da junta e faixas de movimentação recomendadas.

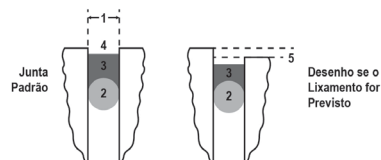


Figura 2:

Recomendações de Desenhos de Junta

1. Largura da junta suficiente para acomodar a movimentação.
2. Posicionamento apropriado do corpo de apoio para evitar a adesão nos três lados.
3. Selante aplicado com profundidade e largura apropriadas.
4. selante precisa estar 13 mm (1/2 polegada) abaixo da superfície do pavimento.
5. A profundidade da placa mais baixa determina a quantidade de rebaixamento necessário se o lixamento for previsto; quando o processo de lixamento estiver terminado, o selante terá um rebaixamento adequado abaixo da superfície do pavimento.

Tabela 1: Escala de Movimentação e Proporção de Uso

Largura da Junta ¹		Escala de Movimentação	Espessura Máxima do Cordão de Silicone		Rendimento Linear ² 1182 ml Kit (40-oz)		Rendimento Linear ³ 34 litros Kit (9-gal)	
polegadas	mm	porcentagem	polegadas	mm	pés	m	pés	m
1	25	+100/-50	1/2	13	9	2.74	260	79.3
1 1/4	32	+100/-50	1/2	13	7.5	2.29	210	64.0
1 1/2	38	+100/-50	1/2	13	6	1.83	160	48.8
1 3/4	44	+100/-50	1/2	13	5	1.52	135	41.1
2	51	+100/-50	1/2	13	4.5	1.37	120	36.6
2 1/4	57	+100/-50	1/2	13	4	1.22	110	33.5
2 1/2	63	+100/-50	1/2	13	3.5	1.07	100	30.5
2 3/4	70	+100/-50	1/2	13	3	0.91	75	22.9
3	76	+100/-50	1/2	13	2.5	0.76	60	18.3
3 1/4	83	±50	1/2	13	2.25	0.69	55	16.8
3 1/2	89	±50	1/2	13	2.1	0.64	50	15.2
3 3/4	95	±50	1/2	13	2	0.61	45	13.7
4	102	±50	1/2	13	1.5	0.46	40	12.2

1. Largura da junta, como medida no momento da aplicação.
2. Rendimento baseado em um kit contendo duas salsichas EZ Pak de 592 ml (20 fl oz). O rendimento poderá variar em função do desenho da junta, espátulação, corpo de apoio, posicionamento, perda e experiência.
3. Rendimento baseado em um kit de dois baldes de 17 litros (4.5 galão). O rendimento poderá variar em função do desenho da junta, espátulação, corpo de apoio, posicionamento, perda e experiência.

UNRESTRICTED – Pode ser compartilhado com qualquer pessoa

©™ Marca da The Dow Chemical Company ("Dow") ou de uma empresa afiliada da Dow

DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta

© 2017–2019 The Dow Chemical Company. Todos os direitos reservados.

Catálogo No. 62-181-11 J (AMERCIAS)

Como Usar (Contínuo)

Método de Aplicação

DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta se apresenta em kits de duas salsichas de 592 ml (20-fl oz) EZ Pak: Parte A (Preto) e Parte B (Branco). Com uma pistola pneumática de salsicha dupla (como o Modelo 635-1 fornecido pela Albion Engineering Co., Inc.¹), carregue as Partes A e B nos lados indicados, para que a ponta enrugada fique a aproximadamente 13 mm (1/2 polegada) acima do final do cilindro. Para abrir as salsichas (ver Figura 3), é preciso cortar a ponta enrugada exposta da Parte B. Repetir essa etapa com a Parte A. Colocar rapidamente a parte posterior da pistola e o misturador.

Os materiais são liberados em uma relação pré-determinada de 1:1 por volume através do misturador estático e para dentro da junta. O material extrudado deve ser da cor cinza escuro.



Figura 3:

Como carregar a Salsicha. Cortar e remover o anel de metal grampeado na extremidade da salsicha EZ Pak.

As diretrizes de aplicação para o uso apropriado do DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta incluem:

- A pressão do ar na entrada da pistola não pode exceder as recomendações do fabricante da pistola
- O misturador estático recomendado deve ter um diâmetro interno de no mínimo 13 mm (1/2 polegada) e elementos de mistura suficientes para a obtenção da cor desejada. Um exemplo de um misturador típico que pode ser utilizado apresenta um comprimento de 305 mm (12 polegadas), um diâmetro interno de 13 mm (1/2 polegada), com um mínimo de 203 mm (8 polegadas) de elementos de mistura
- Antes de colocar o misturador estático na pistola, purgue uma pequena quantidade do produto (A e B) para certificar-se que a pistola está empurrando as duas partes
- Para continuar usando o mesmo misturador estático, não deixe o intervalo de tempo exceder 5 minutos quando trocar os kits. O misturador não deve permanecer inativo por mais de 5 minutos.

Procedimentos de Instalação

Quando se instala o DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta, é essencial que a junta esteja limpa e seca antes e durante a aplicação. DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta destina-se principalmente para superfícies de cimento de concreto Portland ou juntas de aço.

¹Albion Engineering Co., Inc., 2080A, Wheatstheas Lane, Philadelphia, PA 19124, (215) 535-3476.

Como Usar (Contínuo)

Procedimentos de Instalação (Contínuo)

Se outras superfícies de substratos, como concreto polimérico e asfalto, tiverem que ser vedadas, contatar o Serviço Técnico e de Desenvolvimento da Dow para recomendações.

Os procedimentos detalhados de instalação encontrados no Manual de Instalação de Silicones para Pavimento (Dow Installation Guide for Silicone Pavement Sealants), Catálogo No. 61-507, e Manual de Instalação do DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta (DOWSIL™ 902 RCS Joint Sealant Installation Guidelines), Catálogo No. 62-272, correspondem a este produto. Um resumo breve dos procedimentos de instalação para o DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta está incluído em “Aplicações em Reformas”.

Recomendações Para o Uso de Primer

Quando se utilizam primers, consultar as leis locais e estaduais para conformidades do VOC.

Para substratos de concreto, cubra uniformemente toda a superfície com o DOWSIL™ Construction Primer P usando um pano ou escova limpa. Deixe secar 30 minutos, tempo mínimo, antes da aplicação do selante

Para substratos de concreto ou recorte, cubra uniformemente toda a superfície com o DOWSIL™ 1200 OS Primer ou DOWSIL™ P5200 Adhesion Promoter usando um pano ou escova limpos. A aplicação excessiva pode afetar a adesão. Deixar o primer secar por no mínimo 10 minutos antes de aplicar o selante.

Para substratos de aço carbono, após o jato de areia até o metal ficar “branco”, aplicar o Carboline Carboguard 635. Por favor veja o Manual de Instalação da Dow, Catálogo No. 62-272 ou contate seu Representante local da Dow para informações específicas de instalação.

Recomendações sobre o Corpo de Apoio

Para juntas com largura maior que 76 mm (3 polegadas) no momento da aplicação, pode ser difícil fazer com que o corpo de apoio fique em seu lugar durante a cura do selante, e que ele não seja tão largo que possa rasgar ou furar durante a sua instalação. Para esta condição há duas opções:

1. Usar um corpo de apoio de células abertas, macio com um revestimento impenetrável que irá comprimir a junta a uma menor largura sem causar danos.
2. Aumentar o tamanho de um corpo de apoio padrão, cortando o corpo de apoio em uma faixa e encaixando um corpo de apoio de diâmetro menor – uma prática conhecida como “hot-dogging” (ver Figura 4).

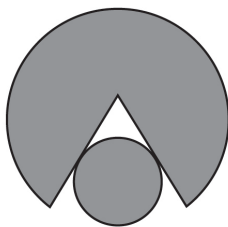


Figura 4:

Expandindo o Corpo de Apoio por “Hot-Dogging”

Aplicações em Reparos

1. Remover completamente da junta os materiais existentes. A técnica escolhida dependerá do material presente na junta.
2. Limpar as faces da junta para remover contaminantes residuais. Se for utilizada uma serra molhada, limpar imediatamente com água para remover o resíduo, e aplicar jato de areia após a secagem do concreto. O corte deve ser suficientemente profundo para acomodar a profundidade apropriada do selante, o corpo de apoio e o rebaixamento adequado do selante. Para aço, usar o jateamento de areia até que se obtenha uma cor “quase branca” (SSPC-SP 10 do Manual Steel Structures Painting). Aplicar o jato de areia em duas etapas – uma etapa para cada face da junta. O jateamento de areia deve respeitar as leis federais e estaduais. Deve ser usado um equipamento de proteção apropriado.
3. Retirar o pó, partículas soltas e outros elementos das juntas em apenas uma direção, com ar comprimido isento de óleo e água.² As superfícies devem estar limpas, secas, sem gelo e sem pó, podendo ser verificado deslizando um dedo ao longo da face da junta. Se um pó branco, como giz, aparecer no dedo, a junta deverá ser limpa novamente.
4. Aplicar o primer recomendado.
5. Instalar um corpo de apoio que seja, no mínimo, 25% maior do que o tamanho da junta, aproximadamente 25 mm (1 polegada) abaixo da superfície. O corpo de apoio deve ser contínuo. Caso dois pedaços precisem ser emendados, unir as duas extremidades e colocar fita adesiva para impedir que o selante escorra.
6. Instalar o selante de maneira que a espessura da camada seja de, no mínimo, 9 mm (3/8 polegadas) e, no máximo, de 13 mm (1/2 polegada), e que o selante fique recuado 13 mm (1/2 polegada) abaixo da superfície, para evitar abrasão por tráfego (ver Tabela 2). Para maximizar o umedecimento da parede da junta, instalar DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta usando uma técnica de multi-aplicação, começando por cada parede da junta. Todas as etapas devem ser feitas no mesmo sentido para minimizar a entrada de ar.
7. Quando for preciso vedar as juntas verticais do acostamento, o selante também deve estar recuado para evitar danos, especialmente em juntas de pontes onde equipamentos de remoção de neve são utilizados.

As laterais das bordas externas e do inferior da junta devem ser obstruídas para evitar a “saída” do selante. A extremidade mais baixa da junta vertical pode ser obstruída usando um selante que não escorra, como o DOWSIL™ 790 Selante de Silicone para Construção. Para a parte vertical, os produtos represadores devem ser colocados de maneira que o selante fique preso entre o corpo de apoio e o material de obstrução exterior. O material de obstrução exterior pode ser outro pedaço de corpo de apoio, posicionado e preso em seu lugar com fita adesiva. Preencher a cavidade do fundo para cima. Esperar a cura do selante antes de remover o material de obstrução exterior.

NOTA: Se as juntas verticais do acostamento forem seladas, é preciso vedá-las em primeiro lugar. Isso dará ao selante tempo suficiente para curar e o material de obstrução poderá ser removido antes de deixar o local de trabalho.

²Regulação OSHA. Regras Gerais, Parte 1, R-408.10036, Parágrafo 1

Tabela 2: Instalação Recomendada do Corpo de Apoio (Junta Padrão)

Medidas em Polegadas					
Largura da Junta	1	1½	2	2½	3
Profundidade Abaixo da Superfície, mínimo	½	½	½	½	½
Espessura do Selante, máxima	½	½	½	½	½
Diâmetro do Corpo de Apoio	1¼	2	2¼	3	3½
Profundidade Total, mínimo	2¼	3	3¼	4	4½
Medidas em Milímetros					
Largura da Junta	25	38	51	63	76
Profundidade Abaixo da Superfície, mínimo	13	13	13	13	13
Espressura do Selante, máxima	13	13	13	13	13
Diâmetro do Corpo de Apoio	32	51	57	76	89
Profundidade Total, mínimo	57	76	83	102	114

Precauções de Manuseio

O produto contém um registro de acetamidossilano que libera N-metilacetamida (N-MA) durante a cura. O N-MA pode causar defeitos congênitos, baseado em dados animais. Estudos de toxicologia indicam que a exposição repetida e prolongada ao N-MA causa um efeito adverso na reprodução em animais de laboratório. Evitar respirar vapores. Não utilizar em espaços com pouca ventilação. Evitar contato prolongado com a pele. MANTENHA O PRODUTO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.

O selante completamente curado não é perigoso.

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 CONSUMER.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 nas embalagens originais fechadas, a uma temperatura entre 0°C e 32°C (32°F e 90°F), o DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta apresenta uma vida útil de 12 meses a partir da data de fabricação. Veja na embalagem a data de validade.

Manter as embalagens hermeticamente fechadas.

Embalagem

DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta é fornecido em kits de duas salsichas EZ Pak de 592 ml (20-fl oz). Também está disponível em kits, contendo dois baldes plásticos de 17 l (4.5 galões) sob solicitação

UNRESTRICTED – Pode ser compartilhado com qualquer pessoa

©™ Marca da The Dow Chemical Company ("Dow") ou de uma empresa afiliada da Dow

DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta

© 2017–2019 The Dow Chemical Company. Todos os direitos reservados.

Catálogo No. 62-181-11 J (AMERCIAS)

Limitações

DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta não é recomendado para imersão contínua em água. O selante não deve ser aplicado em áreas totalmente confinadas.

DOWSIL™ 902 RCS Selante para Junta deve ser aplicado abaixo da superfície de pavimento para evitar abrasão devido ao tráfego ou danos provocados por equipamentos para remoção de neve. Não deve ser aplicado em juntas que deixem o selante em contato com o tráfego ou superem as capacidades específicas do produto. Para juntas destinadas ao uso em áreas de pedestres e estacionamentos, deve-se seguir práticas de engenharia apropriadas

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

Limitações de Embarque

Nenhuma.

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, consumer.dow.com, ou seu representante local da Dow.

consumer.dow.com

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA LIMITADA – LEIA CUIDADOSAMENTE

As informações aqui contidas são oferecidas de boa fé e acredita-se que sejam precisas. Entretanto, uma vez que as condições e os métodos de uso de nossos produtos estão fora de nosso controle, estas informações não deverão ser utilizadas em substituição aos testes do cliente, para garantir que nossos produtos sejam eficientes em termos de segurança e completamente satisfatórios para a finalidade destinada. As sugestões de uso não devem ser consideradas como indução para violação de qualquer patente.

A única garantia da Dow é de que nossos produtos atenderão as especificações de vendas em vigor no momento da remessa.

Seu único recurso para a violação de tal garantia está limitado ao reembolso do valor de compra ou à substituição de qualquer produto que esteja em desacordo com as especificações de garantia.

NA EXTENSÃO MÁXIMA PERMITIDA PELA LEI APLICÁVEL, A DOW REFUTA QUALQUER OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, DE ADEQUAÇÃO PARA UM FIM EM PARTICULAR OU COMERCIALIZAÇÃO.

A DOW NÃO RECONHECE RESPONSABILIDADE POR DANOS INCIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS.

