



Folha de dados técnicos

DOWSIL™ 7091 Adhesive Sealant

Adesivo/selante de silicone de cura neutra de alto desempenho

Características e Benefícios

- Selante adesivo monocomponente
- Cura em temperatura ambiente quando exposto à umidade do ar
- Sistema de cura alcólica
- Não escorre, consistência pastosa
- Fácil de aplicar
- Cura formando uma borracha firme e flexível
- Excelente adesão a diferentes substratos
- Estável e flexível de -40°C (-40°F) a +180°C (+356°F)
- Aprovado para a norma ferroviária EN 45545-2, HL1(R22), HL2(R23), HL3(R24)

Aplicações

- Projetado para aplicações que exigem uma fixação forte, mas flexível, como adesão de materiais com diferentes taxas de expansão térmica, como vidro e metal ou vidro e plástico.
- Indique as aplicações baseadas nas propriedades físicas do produto.
- Usado como material para Gaxeta Formada no Local (FIPG).

Propriedades Tipicas

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

CTM ¹	ASTM ²	Propriedade	Unidade	Valor
Conforme fornecido				
		Aparência		Pasta
		Cor		Preta, branca, cinza
0364	D2452	Taxa de extrusão ³	g/min	185
1377		Viscosidade (baixo cisalhamento - 1/s)	Pa-sec	609
1377		Viscosidade (alto cisalhamento - 10/s)	Pa-sec	125
0098		Tempo de película	minutos	15
0095	MIL-S-8802E	Tempo livre de pegajosidade ⁴	minutos	28

1. CTM (Corporate Test Method) cópias disponíveis sob solicitação.
2. ASTM: American Society for Testing and Materials.
3. Taxa de extrusão medida com bico de 3,18 mm de diâmetro a 0,62 MPa.
4. Tempo livre de pegajosidade é o tempo necessário para que o produto desenvolva uma superfície resistente ao toque, com base na adesão de uma película de polietileno.

Propriedades Tipicas (Continuação)

CTM	ASTM	Propriedade	Unidade	Valor
Propriedades mecânicas, curado 7 dias no ar a 23°C e 50% de umidade relativa				
0099	D2240	Dureza, durômetro, Shore A		32
0137A	D412	Resistência à tração	MPa	2,5
0137A	D412	Alongamento até a quebra	%	680
1059A	D624	Resistência a desgaste – molde B	kN/m	15
0022	D0792	Densidade a 22°C		1,4
Adesão curada 7 dias a 23°C e umidade relativa do ar 50%				
Obtém-se 100% de falha coesiva em metais e vidro, e também em ABS, policarbonato, polipropileno com carga de talco tratado com corona, plástico com revestimento antiarranhão por teste de peeling.				

Como Usar

Preparação do Substrato

Todas as superfícies precisam estar limpas e secas. Desengordure e lave todos os contaminantes que possam prejudicar a aderência. Entre os solventes adequados estão o álcool isopropílico, acetona ou metil etil cetona.

Pode-se obter uma boa aderência sem impração em vários substratos, como aço esmaltado e pintado, alumínio, cerâmica, vidro e certos plásticos. Os substratos sobre os quais normalmente não há aderência ótima são PTFE, polietileno, polipropileno e materiais semelhantes.

Para aderência máxima, recomenda-se o uso do Primer DOWSIL™ 1200 OS. Após limpeza com solvente, aplicar uma fina camada de Primer DOWSIL™ 1200 OS por gotejamento, pincel ou spray. Deixar o primer secar por 15 a 90 minutos em temperatura ambiente, e umidade relativa de 50% ou mais.

Como Aplicar

Aplicar uma gota de DOWSIL™ 7091 Adesivo/Selante (ver Precauções no Manuseio) a uma das superfícies preparadas e depois cubra rapidamente com o outro substrato a ser colado.

Quando exposto à umidade, o material recém-aplicado irá “formar pele” em cerca de 10-15 minutos em temperatura ambiente e umidade relativa do ar de 50%. Qualquer alisamento deve ser terminado antes da formação da pele. A superfície pode ser trabalhada facilmente com espátula. O adesivo/selante ficará livre de pega em cerca de 30 minutos.

Tempo de Cura

Depois da formação da pele, a cura continua de dentro para fora. Em 24 horas (temperatura ambiente e umidade relativa do ar de 50%) o DOWSIL™ 7091 Adesivo/Selante irá curar até uma profundidade de 2 mm. Seções muito profundas, especialmente quando houver restrição à umidade atmosférica, irão demorar mais para completar a cura. O tempo de cura é aumentado com umidade mais baixa. Antes de manusear e embalar componentes colados, os usuários devem ser alertados para esperar o tempo suficiente para garantir que a integridade do vedante adesivo não será afetada. Isso vai depender de muitos fatores e deverá ser determinado pelo usuário para cada aplicação específica.

Amplitudes de Temperatura Úteis

De maneira geral, é possível trabalhar com os elastômeros de silicone em uma amplitude de temperaturas que vai de -45 a 200°C (-49 a 392°F) por longos períodos de tempo. Porém, no caso de temperaturas próximas ao extremo mínimo e máximo, o comportamento e desempenho dos materiais em determinadas aplicações podem se tornar mais complexos e exigir considerações adicionais. Para um bom desempenho em baixas temperaturas, há a possibilidade de se trabalhar com uma oscilação térmica de -55°C (-67°F), porém, deve-se verificar o desempenho dos conjuntos e peças. Entre os fatores que podem influenciar o desempenho estão a configuração e a sensibilidade dos componentes ao estresse, taxas de resfriamento e tempos de espera e histórico anterior de temperaturas. No caso de temperatura máxima, a durabilidade do elastômero de silicone curado depende do tempo e da temperatura. Conforme esperado, quanto mais alta a temperatura, menor o intervalo de tempo durante o qual o material se manterá utilizável.

Precauções de Manuseio

Ao utilizar solventes, evite contato com a pele, olhos, fontes de calor, faíscas e chamas, além de garantir uma ventilação adequada. Solicite ao seu fornecedor de solventes as precauções de manuseio a serem seguidas.

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 a 30°C ou menos, nas embalagens originais não abertas, o produto tem uma vida útil de 12 meses a partir da data de fabricação.

Embalagem

Este produto é fornecido em recipientes industriais de tamanhos padronizados.

Limitações

A adesão pode ser menor no caso de plásticos de baixa energia, tais como polietileno, polipropileno e PTFE. Recomendamos que os usuários realizem testes preliminares para suas aplicações específicas a fim de garantir resultados satisfatórios.

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.

Como Podemos Ajudar?

Compartilhe com a gente os seus desafios relacionados à performance, design e produção. Vamos aplicar nossa experiência em materiais à base de silício, conhecimento de aplicação e experiência de processamento para trabalhar a seu favor.

Para mais informação sobre nossos materiais e possibilidades, visite dow.com.

Para conversar sobre como podemos trabalhar juntos para solucionar suas necessidades específicas, acesse dow.com para um contato próximo a você. A Dow possui times de atendimento ao cliente, centros de ciência e tecnologia, times para suporte de aplicação, escritórios de vendas, e unidades de produção no mundo todo.

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.



©™ Marca da The Dow Chemical Company ("Dow") ou de uma empresa afiliada da Dow
DOWSIL™ 7091 Adhesive Sealant

© 2018–2023 The Dow Chemical Company. Todos os direitos reservados.

Catálogo No. 10-1116-11-0623 S2D