



Henkel Loctite Adesivos Ltda

Av. Prof. Vernon Kriebel, 91
06690-111 - Itapevi
São Paulo – Brasil
Fone: 55-11-4143-7000

Folha de Dados Técnicos Produto 5248

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O produto LOCTITE® 5248 é um vedante de silicone tixotrópico monocomponente, curável através da luz ultravioleta e à umidade. Exposto a essa luz ou em atmosfera úmida, o material cura formando um vedante de borracha durável e de alta flexibilidade.

APLICAÇÕES TÍPICAS

Usado aplicações em juntas ou vedações, especialmente para aplicações em componentes médicos. O produto Loctite 5248 possui certificação USP VI. Indicado para uso em montagem de dispositivos médicos descartáveis..

PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO-CURADO

	Tipicos	
	Valor	Faixa
Tipo químico:	Silicone Alkóxico modificado	
Aparência:	Pasta clara, translúcido	
Densidade @ 25°C	1,05	
Viscosidade @ 25°C, mPa.s (cP)		
Brookfield RVT		
Haste 6 @ 2,5 rpm	65.000	50.000 a 80.000
Ponto de fulgor (TCC), °C	>93	

DESEMPENHO TÍPICO DE CURA

Condições normais de processamento incluem uma exposição à irradiação ultravioleta suficiente para a cura efetiva do material. Umidade na superfície e/ou atmosférica influenciam a cura em regiões sombreadas. Apesar de se obter resistência funcional quase instantânea, devido à natureza de cura em ultravioleta deste produto, somente após 72 horas serão atingidas as propriedades de pleno desempenho.

Cura Superficial

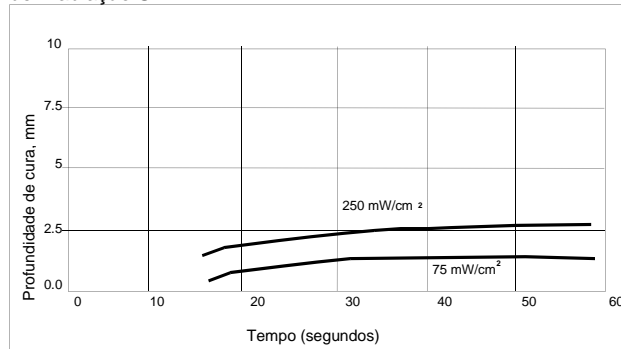
Quando a cura ocorre com suficiente irradiação ultravioleta, o material exposto torna-se seco ao toque após alguns segundos. A umidade atmosférica controla a cura do material não exposto à luz ultravioleta. Tipicamente, neste caso o material forma película após cerca de 11 minutos e "tack free" em 14 minutos.

Cura com Ultravioleta vs. Umidade

É importante lembrar que a resistência funcional ou de desempenho é conseguida de forma bastante rápida devido à natureza de cura em ultravioleta deste produto. Entretanto, propriedades plenas de desempenho só são atingidas após um período de 72 horas. A tabela abaixo relaciona as diferenças medidas em três propriedades físicas importantes entre os parâmetros de cura somente com ultravioleta e somente com umidade.

	(% dos Valores de Cura Total)	
	a. Só c/ UV	b. Só c/ umidade
Dureza	7	60
Carga de quebra, psi	37	100
Alongamento, %	75	150
a. 40 mW/cm ² por 60 segundos/lado		
b. 7 dias à temperatura ambiente, 50% U.R. (sem exposição UV)		

Áreas sombreadas dependem da umidade superficial ou atmosférica para promover a cura. A profundidade de cura fica limitada a aproximadamente 6,35 mm e demora no mínimo 24 horas para ocorrer. Cura rápida e profunda pode ser obtida focalizando-se adequadamente uma lâmpada ultravioleta. O gráfico a seguir mostra a profundidade de cura obtida em um minuto com dois diferentes níveis de irradiação UV.



PROPRIEDADES TÍPICAS DO MATERIAL CURADO

Propriedades Físicas

(curado @ 40mW/cm ² por 60 s/lado + 7 dias @ 50% U.R. & 23°C)	
Coefficiente de dilatação térmica, ASTM-D696, K ⁻¹	2,82 x 10 ⁻⁴
Carga de quebra, ASTM-D412, N/mm ²	1,5
(psi)	(220)
Alongamento, ASTM-D412, %	100
Dureza, ASTM-D2240, Shore A	30
Absorção de água, 24h @ temp. ambiente, %	0
Encolhimento, %	0
Rompimento (faca B), ASTM-D624, kN/m	1,75
(pli)	(10)
Transmissão de vapor de água, ASTM-E96, g/h/m ²	0,455
Conteúdo não volátil, MIL-46106 A, %	>95
Deformação à compressão, ASTM-D395 Método B, %	
Após 70 h @ temperatura ambiente	6
Após 70 h @ 75°C	44
Após 70 h @ 100°C	80

Propriedades Elétricas

Constante e perda dielétricas, ASTM D150	Constante e	Perda
@ 100 Hz	2,90	0,002
@ 100 KHz	2,88	0,003
Resistividade volumétrica, ASTM-D257, Ω.cm		3,3 x 10 ⁻¹³

Profundidade de Cura vs. Tempo

NÃO SERVE PARA ESPECIFICAÇÕES DE PRODUTO.
OS DADOS TÉCNICOS CONTIDOS NA PRESENTE DESTINAM-SE A SIMPLES REFERÊNCIA.
PEDIMOS CONTACTAR O DEPARTAMENTO DE QUALIDADE DA LOCTITE PARA
ASSISTÊNCIA E RECOMENDAÇÕES A RESPEITO DE ESPECIFICAÇÕES DESTES PRODUTOS.

DESEMPENHO DO MATERIAL CURADO(curado @ 40mW/cm² por 60 s/lado + 7 dias @ 50% U.R. & 23°C)

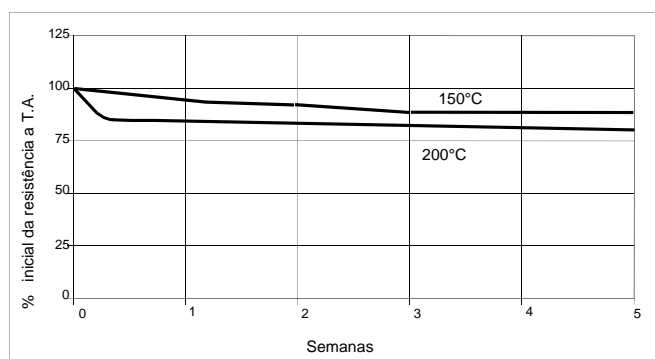
	Típicos	
	Valor	Faixa
Resistência ao cisalhamento, ASTM-D1002, DIN-53283, N/mm ²		
Alumínio a Vidro	0,3	0,1 a 0,5
	(psi) (40)	(20 a 70)
Aço a Vidro	0,8	0,4 a 1,2
	(psi) (120)	(60 a 180)
Vidro a Vidro	0,7	0,3 a 1,0
	(psi) (100)	(40 a 150)

RESISTÊNCIA TÍPICA À VARIAÇÃO AMBIENTAL

Os testes abaixo referem-se ao efeito do ambiente sobre a resistência. Não se trata de medição de desempenho da vedação.

Envelhecimento ao calor

Procedimento de teste: Carga de quebra, ASTM-D412
 Substrato: Filme de 2 mm
 Procedimento de cura: 1 minuto por lado @ 40 mW/cm²

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Este produto não é recomendado para uso em sistemas de oxigênio puro ou em altas concentrações e não deve ser especificado como vedante para cloro e outros materiais fortemente oxidantes.

Para informações seguras de manuseio deste produto, consulte a Folha de Dados de Segurança do Produto (FDSP).

Quando sistemas de desengraxe com soluções aquosas forem utilizados para limpar as superfícies antes da vedação, será importante verificar a compatibilidade da solução desengraxante com o adesivo/vedante. Há casos em que esta solução poderá afetar a cura e o desempenho do adesivo.

Aprovações

O produto Loctite 5248 foi aprovado com certificação USP classe VI para utilização em montagem de dispositivos médicos.

Instruções de uso

Para o melhor desempenho, as superfícies devem estar limpas e isentas de gordura e outros contaminantes. O produto foi desenvolvido para cura inicial com luz ultravioleta com irradiação mínima de 30 mW/cm² por cerca de 20 segundos. Resistência funcional desenvolve-se quase instantaneamente. Propriedades de pleno desempenho manifestam-se após 72 horas. A cura por umidade tem início tão logo o produto é exposto à atmosfera. Assim, peças a serem montadas devem ser unidas logo nos primeiros minutos após a aplicação do produto. Excesso de material pode ser limpo facilmente com o emprego de solventes não-polares.

Armazenagem

Em condições ideais, os produtos devem ficar armazenados em um local frio e seco, em suas embalagens fechadas, a uma temperatura entre 8°C-21°C (46°F-70°F), salvo indicação em contrário na etiqueta. A vida útil de armazenagem para um recipiente de 300 ml é de até 20 meses a partir da data de fabricação. Para evitar contaminação de material não-utilizado, não torne a colocar qualquer sobra do produto em sua embalagem original. Para informações mais específicas a respeito da vida útil de armazenagem para outros tamanhos de embalagem, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica de sua localidade.

Amplitude dos dados

Os dados contidos na presente podem ser considerados valores típicos e/ou de faixa (baseados em desvio padrão de valor médio ± 2). Os valores baseiam-se em dados de testes reais e são verificados periodicamente.

Nota

Os dados contidos na presente são fornecidos apenas para informação, sendo julgados confiáveis. Não podemos assumir responsabilidade pelos resultados obtidos por terceiros sobre cujos métodos não temos controle. Constitui responsabilidade do usuário determinar a aplicabilidade aos seus próprios fins de qualquer método de produção mencionado na presente e adotar as devidas e recomendáveis precauções para a proteção de bens e pessoas contra quaisquer danos que possam derivar de tal manipulação e uso. À luz desta condição, a Loctite Corporation especificamente repudia quaisquer garantias, expressas ou implícitas, inclusive garantias de comerciabilidade ou adequação a determinado fim, surgidas da venda ou uso dos produtos de sua fabricação. A Loctite Corporation especificamente repudia qualquer responsabilidade por qualquer tipo de dano conseqüente ou imprevisto, inclusive lucros cessantes. A presente discussão de vários processos ou composições não deve ser interpretada como representação de que eles estejam livres da jurisdição de patentes detidas por terceiros ou como uma licença, sob qualquer patente da Loctite Corporation que possa cobrir tais processos ou composições. Recomendamos a cada usuário em potencial testar a aplicação que pretende antes do uso repetido do produto, usando os dados da presente como guia. Este produto pode estar coberto por uma ou mais patentes, concedidas ou requeridas, norte-americanas ou de outros países.

