

# LOCTITE® SI 5248™

Conhecido como LOCTITE® 5248™  
Dezembro 2013

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® SI 5248™ apresenta as seguintes características:

<b>Tecnologia</b>	Silicone
Base Química	Silicone Alcoxi
Aparência (não curado)	Líquido amarelado <sup>LMS</sup>
Componentes	Mono componente - não requer mistura
Tixotrópico	Reduzida migração do produto líquido após a aplicação no substrato
<b>Cura</b>	Luz ultravioleta (UV)
Cura Secundária	Umidade em áreas de sombra
<b>Aplicação</b>	Formação de JuntasVedação
Flexibilidade	Características de absorção de impacto e resistência à cargas na área de adesão melhoradas

LOCTITE® SI 5248™ é utilizado em aplicações de vedação e selagem.

## ISO-10993

As normas de Teste da ISO 10993 são parte integrante do programa de qualidade para o produto LOCTITE® SI 5248™. A norma ISO 10993 foi qualificada pela Loctite como uma forma de auxiliar na seleção de produtos para uso nas indústrias de dispositivos médicos. Os certificados de aprovação estão disponíveis no [www.loctite.com](http://www.loctite.com) ou através do Departamento de Suporte técnico Henkel.

## PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Densidade @ °C	1,05
Conteúdo de Sólidos/Não-Voláteis, %	≥95 <sup>LMS</sup>
Ponto de Fulgor - Ver FISPQ	
Viscosidade, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Haste 6, veloc. 2,5 rpm	50 000 a 80 000 <sup>LMS</sup>

## DESEMPENHO DE CURA

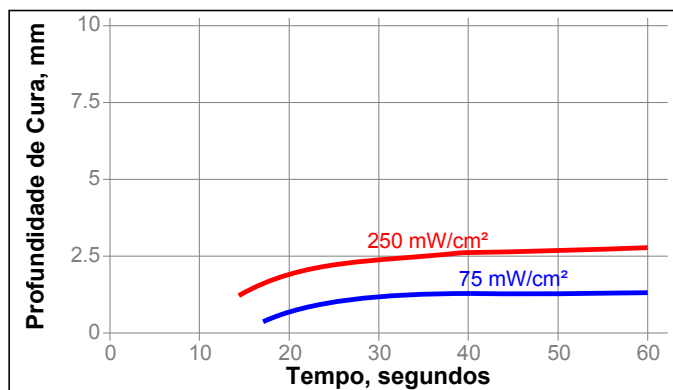
Em condição normal de processo o produto será curado quando exposto a suficiente radiação de luz UV. A umidade da superfície e/ ou do ambiente irá promover a cura do produto nas áreas de sombra. Entretanto a resistência funcional é atingida praticamente instantaneamente devido a natureza da cura UV do LOCTITE® SI 5248™, a cura total é desenvolvida em 72 horas em condições ambientais.

### Cura Superficial

Quando a cura é realizada com suficiente irradiação de luz UV, o produto exposto irá tornar-se seco ao toque em segundos. A umidade do ambiente irá curar o produto não exposto a luz UV. Normalmente, áreas não expostas a luz UV irá ter a formação de película em aproximadamente 11 minutos e tornar-se seco ao toque em 14 minutos.

### Profundidade de Cura

Áreas em sombra irão ter a sua cura realizada pela umidade da superfície e/ou ambiente. A profundidade de cura é limitada em aproximadamente 6 milímetros e irá levar até 24 horas para ser atingida. Cura por profundidade com maior velocidade pode ser obtida com luz UV focada. O gráfico abaixo mostra a profundidade de cura obtida em até 60 segundos com dois níveis diferentes de irradiação UV.



## PROPRIEDADES DO PRODUTO CURADO

Para acesso direto ao representante de vendas ou suporte técnico visite: [www.henkel.com/industrial](http://www.henkel.com/industrial)

Curado @ 40 mW/cm<sup>2</sup> , por 60 segundos cada lado mais 7 dias @ 22 °C / 50% UR

**Propriedades Físicas:**

Coefficiente de dilatação térmica, ASTM D 696, K <sup>-1</sup>	2,89×10 <sup>-4</sup>
Absorção de Umidade, ISO 62, %:	
24 horas em água @ 22 °C	0
Encolhimento, %	0
Taxa de Transm. de Vapor de Água, ASTM E96, g/(h·m <sup>2</sup> )	0,455
Deformação Permanente à Compressão, ASTM D 395, Método B, %:	
Envelhecido @ 22 °C por 70 horas	6
Envelhecido @ 75 °C por 70 horas	44
Envelhecido @ 100 °C por 70 horas	80

**Propriedades Elétricas:**

Constante Dielétrica / Fator de Dissipação, IEC 60250:	
100 Hz	2,9 / 0,002
100 kHz	2,88 / 0,003
Resistividade Volumétrica, IEC 60093, Ω·cm	8,3×10 <sup>13</sup>

Curado @ 70 mW/cm<sup>2</sup> , por 60 segundos cada lado mais 3 dias @ 22 °C / 50±5% UR

**Propriedades Físicas:**

Dureza Shore, ISO 868	≥25 <sup>LMS</sup>
Alongamento, ISO 37, %	≥135 <sup>LMS</sup>
Resistência a Tração, ISO 37	N/mm <sup>2</sup> ≥1 <sup>LMS</sup>
	(psi) (≥145)
Resistência ao Corte, ISO 34-1 , faca B	N/mm ≥1,7 <sup>LMS</sup>
	(lb./in.) (≥9,7)

**DESEMPENHO DO PRODUTO CURADO**

**Propriedades do Produto**

Curado @ 40 mW/cm<sup>2</sup> , por 60 segundos , mais 7 dias pós cura UV @ 22 °C / 50% UR

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:		
Alumínio até Vidro	N/mm <sup>2</sup>	0,1 a 0,5
	(psi)	(15 a 70)
Aço até Vidro	N/mm <sup>2</sup>	0,4 a 1,2
	(psi)	(60 a 175)
Vidro até Vidro	N/mm <sup>2</sup>	0,3 a 1
	(psi)	(40 a 145)
180° Resistência ao descascamento, ISO 8510-2:		
Alumínio	N/mm	<1
	(lb/in)	(<5)
Aço	N/mm	<1
	(lb/in)	(<5)

**RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO**

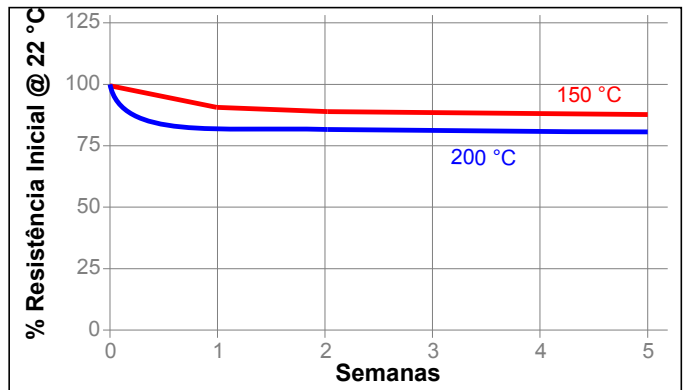
Amostras curadas com 2 mm de espessura @ 40 mW/cm<sup>2</sup> , por 60 segundos cada lado

**Propriedades Físicas**

Módulo de Tensão

**Envelhecimento ao Calor**

Envelhecido à temperatura indicada e testado @ 22 °C



**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 Ficha de Segurança do Produto (FISPQ).

**Método de Uso**

1. Para melhores resultados, as superfícies a serem aderidas devem estar limpas e livres de oleosidade.
2. O produto foi projetado para curar inicialmente com luz UV com uma mínima irradiação de 30 mW/cm<sup>2</sup> por aproximadamente 20 segundos, para cura de maiores profundidade é necessário aumentar o tempo de exposição.
3. A resistência funcional é atingida quase instantaneamente.
4. As propriedades completas serão desenvolvidas a partir de 72 horas.
5. A reação com a umidade começará imediatamente após a exposição do produto à atmosfera, portanto as peças deverão ser montadas em poucos minutos após a aplicação do produto.
6. O excesso de produto poderá ser removido facilmente com solventes não-polares.

**Especificação Loctite de Material<sup>LMS</sup>**

LMS datada de Fevereiro 3, 1997. Os relatórios de ensaios de cada lote são disponíveis para as propriedades indicadas. Os relatórios de testes LMS incluem parâmetros de testes selecionados de Controle de Qualidade, e são considerados apropriados para especificações para uso pelo cliente. Adicionalmente, são realizados controles completos que garantem a qualidade e consistência do produto. Requisitos específicos de especificações do cliente podem ser coordenados através do departamento da Qualidade da Henkel.

**Armazenamento**

Armazene o produto em sua embalagem fechada em local seco. Informações de armazenagem devem estar indicadas no rótulo do produto.

**Armazenagem ideal : 8 °C a 21°C. Armazenagem abaixo de 8°C ou acima de 28°C podem prejudicar suas propriedades.** Produto removido de sua embalagem pode ser contaminado durante o seu uso. Não retorne o produto para a embalagem. A Henkel Ltda não pode assumir responsabilidades por produto que foram contaminados ou não armazenados em condições indicadas. Para maiores informações, por favor, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica de sua localidade.

**Conversões**

(°C x 1.8) + 32 = °F  
 kV/mm x 25.4 = V/mil  
 mm / 25.4 = polegadas  
 µm / 25.4 = mil

Para acesso direto ao representante de vendas ou suporte técnico visite : [www.henkel.com/industrial](http://www.henkel.com/industrial)



$N \times 0.225 = lb$   
 $N/mm \times 5.71 = lb/in$   
 $N/mm^2 \times 145 = psi$   
 $MPa \times 145 = psi$   
 $N \cdot m \times 8.851 = lb \cdot in$   
 $N \cdot m \times 0.738 = lb \cdot ft$   
 $N \cdot mm \times 0.142 = oz \cdot in$   
 $mPa \cdot s = cP$

Referência 1.2

**Aviso****Nota:**

A informação contida nesta Folha de Dados Técnicos (FDT), incluindo as recomendações para utilização e aplicação do produto, tem como referência o nosso conhecimento e experiência do produto como até à data desta FDT. O produto pode ter uma ampla gama de aplicações, assim como, aplicações e condições de trabalho divergentes no seu ambiente que estão fora do nosso controle. A Henkel, conseqüentemente, não é responsável pela adequação do seu produto, pelos processos de produção e condições nas quais o utiliza, assim como pelas suas aplicações e resultados pretendidos. Recomendamos que realize os seus próprios testes prévios para confirmar a adequação do nosso produto.

Exclui-se qualquer responsabilidade relativa à informação constante na Ficha de Dados Técnicos ou quaisquer recomendações escritas ou orais relativamente ao referido produto, exceto se explicitamente acordado e em caso de morte ou ferimento pessoal resultante de negligência por parte da Henkel e qualquer responsabilidade sob qualquer aplicação obrigatória da lei de responsabilidade pelo produto.

**No caso de os produtos serem entregues pela Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS ou Henkel France SA, unidades Henkel localizada na América do Sul, por favor observe ainda o seguinte:**

No caso de a Henkel ser ainda assim responsabilizada, qualquer que seja a base legal, a responsabilidade da Henkel não poderá ultrapassar, em caso algum, o montante da entrega em causa.

**No caso de os produtos serem entregues pela Henkel Colombiana, S.A.S. aplica-se a seguinte exoneração de responsabilidade:** A informação fornecida nesta Folha de Dados Técnicos (FDT) incluindo as recomendações para o utilizador e para a aplicação do produto são baseadas no nosso conhecimento e experiência em relação ao produto à data da FDT. A Henkel não poderá ser responsabilizada pela adequação do nosso produto aos processos e condições de produção nos quais sejam usados, nem pelas aplicações finais e resultados. Recomendamos vivamente que realizem ensaios prévios para confirmar a adequação do nosso produto.

Qualquer responsabilidade a respeito da informação na Folha de Dados Técnicos ou a respeito de quaisquer outras recomendações escritas ou orais em relação ao produto em causa é excluída, exceto acordo expresso em contrário e exceto em relação à morte ou ferimentos pessoais causados pela nossa negligência e qualquer responsabilidade ao abrigo da regulamentação aplicável ao produto considerado.

**No caso de os produtos serem entregues pela Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc. ou pela Henkel Canada Corporation, aplica-se a seguinte exoneração de responsabilidade:**

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 Henkel Ltda não assume responsabilidade quanto a quaisquer garantias, expressas ou implícitas, inclusive garantias de comercialização ou adequação a determinado fim, surgidas da venda ou uso dos produtos de sua fabricação. A Henkel Ltda não assume nenhuma responsabilidade por qualquer tipo de dano consequente 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 Henkel Ltda 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, ou por aplicações patenteadas.

**Utilização de Marca registrada:** [Salvo exceções identificadas] Todas as marcas registradas neste documento são da Henkel e suas afiliadas nos EUA e outros países.

Para acesso direto ao representante de vendas ou suporte técnico visite : [www.henkel.com/industrial](http://www.henkel.com/industrial)

