LOCTITE® 510™

Junho 2022

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® 510™ apresenta as seguintes características:

Tecnologia	Acrílico
Base Química	Éster Dimetacrilato
Aparência (não curado)	Pasta rosa opaca[LMS]
Componentes	Mono componente - não requer mistura
Viscosidade	Alta
Cura	Anaeróbico
Aplicação	Vedação de Flanges e Selagem
Resistência	Média

LOCTITE® 510™ cura quando confinado entre superfícies metálicas e na ausência de ar. Este é um produto para vedações de uso geral recomendado para aplicações manuais ou através de tela de silk screen.

NSF International

Registrado na NSF Categoria P1 para uso como vedante onde não existe a possibilidade de contato com alimentos em áreas de processamento de alimentos e próximo ao processamento. **Nota:** Esta é uma aprovação regional. Por favor, contacte o Centro de Engenharia Loctite para mais informações e esclarecimentos.

Aprovado pela Australian Gas Association Certificado número 2590 Classe II pressão nominal de trabalho de 500 KPa, temperatura de trabalho de -10e 200°C. **Nota:** Esta é uma aprovação regional. Por favor, contate o Centro de Engenharia Loctite para mais informações e esclarecimentos.

PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Densidade @ 25 °C	1,1
Ponto de Fulgor - Ver FISPQ	
Viscosidade, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Haste TC, veloc. 2,5 rpm, Helipath	200 000e 750 000[LMS]
Haste TC, veloc. 20 rpm, Helipath	40 000e 140 000[LMS]

Capacidade de Vedação Instantânea

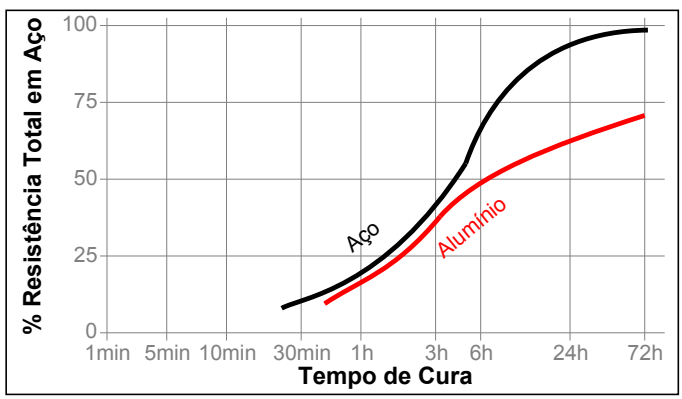
Os vedantes anaeróbicos possuem a capacidade de resistir a testes em linha de baixa pressão antes de sua cura . Este teste foi realizado com o produto não curado, imediatamente após a montagem de uma superfície circular de vedação de policarbonato com um diâmetro interno de 50 mm e um diâmetro externo de70 mm.

Resistência à Pressão, MPa:	
Folga Induzida 0 mm	0,02
Folga Induzida 0,125 mm	0,01
Folga Induzida 0,25 mm	0,01

DESEMPENHO DE CURA

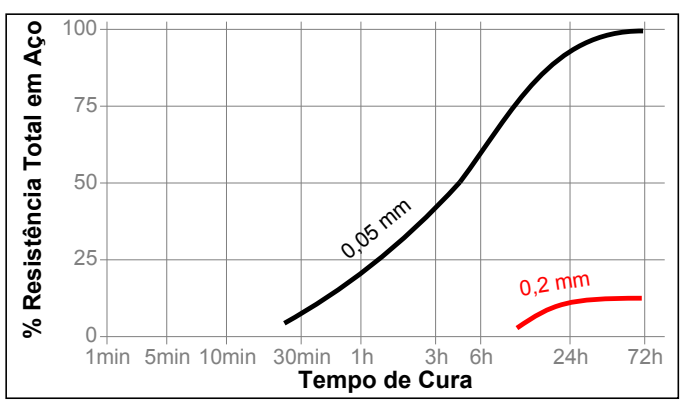
Velocidade de Cura vs. Substrato

A velocidade de cura depende do substrato usado. O gráfico abaixo mostra a resistência à quebra desenvolvida em função do tempo em lâminas de aço jateadas comparado com diferentes materiais e testado de acordo com ISO 4587.



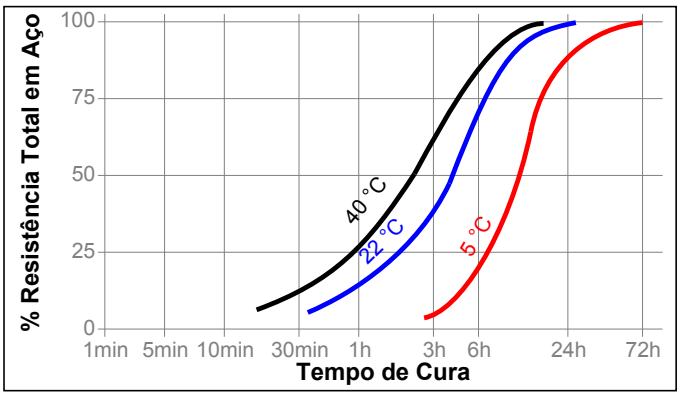
Velocidade de Cura vs. Folga

A velocidade de cura depende da folga entre as partes. O gráfico seguinte mostra a resistência a tração paralela em função do tempo em lâminas de aço jateadas em diferentes folgas controladas e testadas de acordo com ISO 4587.

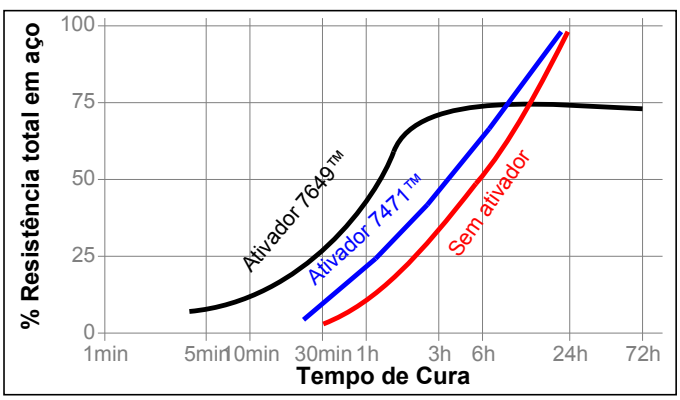


Velocidade de cura vs. Temperatura

A velocidade de cura depende da temperatura. O gráfico abaixo mostra a resistência ao cisalhamento paralelo desenvolvida em função do tempo e temperatura de exposição em lâminas de aço jateadas e testadas de acordo com ISO 4587.



Velocidade de Cura vs. Ativador
Na presença de grandes folgas ou quando o tempo de cura for demasiadamente longo, a aplicação de um ativador na superfície aumentará a velocidade de cura. O gráfico abaixo mostra a resistência a tração paralela desenvolvida com o tempo em lâminas de aço jateadas utilizando Ativador 7471™ e 7649™ e testado de acordo com ISO 4587.



PROPRIEDADES DO PRODUTO CURADO

Propriedades Físicas:

Coeflciente de dilatação térmica, ASTM D 696, K^{-1}	80×10^{-6}
Coeficiente de condutividade térmica, ASTM C177, W/(m·K)	0,1
Calor específico, kJ/(kg·K)	0,3

DESEMPENHO DO PRODUTO CURADO

Propriedades do Produto

Curado por 1 hora @ 22 °C
Resistência Axial, ISO 10123:

Pinos e buchas de aço (desengraxado)	N/mm²	≥1[LMS]
	(psi)	(≥145)

Curado por 24 horas @ 22 °C
Resistência Axial, ISO 10123:

Pinos e buchas de aço (desengraxado)	N/mm²	≥7,5[LMS]
	(psi)	(≥1 085)

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Aço (jateado)	N/mm²	5
	(psi)	(725)

Resistência à tração topo a topo, ISO 6922:

Aço (jateado)	N/mm²	7,5
	(psi)	(1 085)

Capacidade de Vedação

Uma junta com diâmetro interno de 50 mm e diâmetro externo de 70 mm foi testada até 1.3 MPa para verificar a sua vedação..

Folga Induzida Máxima Vedada, mm:

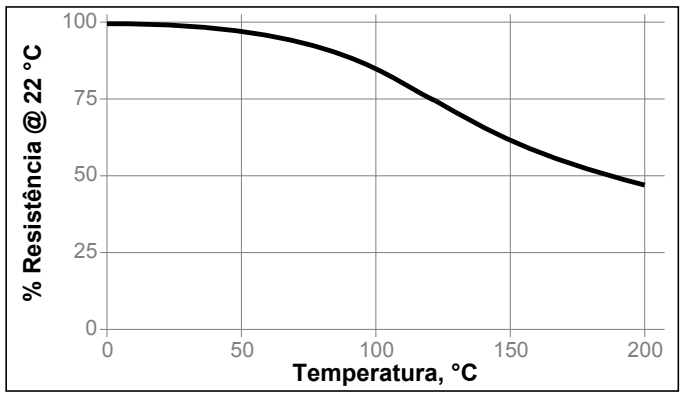
Aço doce	≤0,125
Alumínio 2011T3	≤0,125

RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO

Os testes a seguir demonstram o efeito do ambiente na resistência do produto. Não é uma medição do desempenho de vedação.

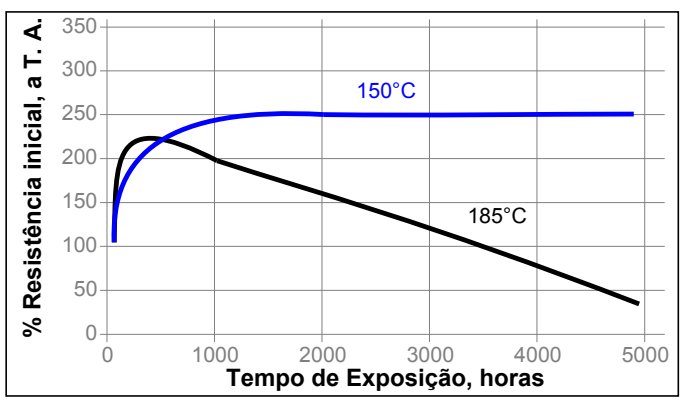
Curado por 1 semana @ 22 °C
Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:
Aço (jateado)

Resistência ao Calor
Testado à temperatura



Resistência ao Frio
Este produto foi testado a -75°C (-100 F). O produto pode funcionar abaixo desta temperatura, porém não foi testado.

Envelhecimento ao Calor
Envelhecido à temperatura indicada e testado @ 22 °C



Resistência química a solventes
Envelhecido sob as condições indicadas e testado @ 22°C.

		% da resistência inicial		
Ambiente	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Óleo de motor (MIL-L-46152)	125	100	100	100
Gasolina com chumbo	22	95	60	60
Água/glicol 50/50	87	160	110	110

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).

Quando forem utilizadas soluções aquosas para desengraxe de peças, para posterior montagem, será importante verificar a compatibilidade da solução desengraxante com o produto. Há casos em que esta solução poderá afetar a cura e o desempenho do produto.

Normalmente este produto não é indicado para uso em plásticos (principalmente termoplásticos, onde poderá causar "stress cracking"). Recomendamos aos usuários confirmarem a compatibilidade do produto com tais substratos.

Método de Uso

1. Para melhores resultados, as superfícies a serem aderidas devem estar limpas e livres de oleosidade.
2. O produto é indicado para flanges com folgas até 0,25 mm.
3. Aplique manualmente ou através de uma tela de silk screen um filete contínuo do produto em umas das superficies do flange.
4. Pode ser utilizado baixas pressões (<0,05 MPa) para confirmar a vedação imediatamente após a montagem e antes de sua cura .
5. Os flanges devem ser apertados o mais rápido possível após a sua montagem para evitar a formação de calços.

Limpeza

1. O produto curado pode ser removido aplicando o produto Loctite® Removedor de Juntas sobre o resíduo e mecanicamente com o uso de um raspador macio. Complete a limpeza com um pano umedecido com um limpador como Loctite® 7063 ou Loctite® 7070.

Especificação Loctite de Material[LMS]

LMS datada de Novembro 13, 1998. 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 ºC a 21ºC. 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
N x 0.225 = lb
N/mm x 5.71 = lb/in
N/mm² x 145 = psi
MPa x 145 = psi
N·m x 8.851 = lb·in
N·m x 0.738 = lb·ft
N·mm x 0.142 = oz·in
mPa·s = cP

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, consequentemente, 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.

Referência 0.7