

LOCTITE® SI 596 RED

Conhecido como LOCTITE® Superflex® Red RTV Silicone or LOCTITE® 596
Abril 2025

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® SI 596 RED apresenta as seguintes características:

Tecnologia	Silicone
Base Química	Silicone Acético
Aparência (não curado)	Pasta vermelha ^{LMS}
Componentes	Mono componente - não requer mistura
Tixotrópico	Reduzida migração do produto líquido após a aplicação no substrato
Cura	Vulcanização à temperatura ambiente (RTV)
Aplicação	Formação de Juntas/Vedação
Flexibilidade	Características de absorção de impacto e resistência à cargas na área de adesão melhoradas
Aplicação Específica	revestimento da junta
Benefícios	Boa resistência à temperatura

LOCTITE® SI 596 RED é usado para aplicações de vedação e selagem tanto nas áreas de manutenção, quanto nas linhas de produção industrial de pequeno, médio e grande porte. É especialmente formulado para atender aos requisitos de baixo teor de voláteis de silicone da indústria automotiva para vedantes de flange de 315°C. Como o vedante formado no local, LOCTITE® SI 596 RED foi projetado para oferecer excelente desempenho em aplicações típicas de vedações automotivas, incluindo tampas de válvulas, tampas de balancins, cárteres de óleo, bombas de água, vedações de extremidade, coletores de admissão e tampa traseira carcaças de eixo. Este produto também é usado como selante e adesivo para montagem e reparo de fornos industriais, fornos, caldeiras, chaminés de exaustão, dutos de alta temperatura e elementos de aquecimento em aparelhos elétricos. Este produto é utilizado em aplicações até 315 °C.

PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Densidade @ 25 °C	1,05
Taxa de Extrusão, g/min:	
Pressão 0,62 MPa, tempo 15 segundos, temperatura 25 °C:	
Cartucho Semco	≥250 ^{LMS}
Ponto de Fulgor - Ver FISPQ	
Odor	Ácido acético

DESEMPENHO DE CURA

LOCTITE® SI 596 RED cura quando exposto a umidade do ar. O produto torna-se seco ao toque em 1 hora e sua cura total é obtida em 24 horas. O tempo de cura irá variar com a temperatura, umidade e folga.

PROPRIEDADES DO PRODUTO CURADO

Curado por 7 dias @ 25 °C / 50% UR

Propriedades Físicas:

Dureza Shore, ISO 868	≥18 ^{LMS}
Alongamento, ISO 37, %	≥300 ^{LMS}
Resistência a Tração, ISO 37	N/mm² ≥1,5 ^{LMS} (psi) (≥217)

Curado por 14 dias @ 25 °C

Resist. ao descascamento a 180° :

Alumínio	N/mm	≥1,73 ^{LMS}
	(lb/in)	(≥9,88)
Aço	N/mm	≥1,73 ^{LMS}
	(lb/in)	(≥9,88)

RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO

Curado @ 25 °C / 50±5 % UR por 7 dias, testado @ 25 °C, 3,2 mm de espessura

Envelhecimento ao Calor

Semana(s) @ 204 °C

	1	2	4	8
Dureza Shore, ISO 868	29	28	25	22
Resistência à tração, ISO 527-3, N/mm²	2,0	2,2	2,3	1,9
Alongamento, ISO 527-2, %	370	450	490	500

Semana(s) @ 260 °C

	1	2	4	7
Dureza Shore, ISO 868	23	16	15	17
Resistência à tração, ISO 527-3, N/mm²	1,3	0,7	0,4	0,3
Alongamento, ISO 527-2, %	520	440	280	210

Semana(s) @ 316 °C

	1	2	3
Dureza Shore, ISO 868	48	64	82
Resistência à tração, ISO 527-3, N/mm²	1,4	1,6	1,5
Alongamento, ISO 527-2, %	175	70	25

A 260°C o amolecimento ocorre independentemente de como o selante é curado. Para vedação de flange, esse amolecimento geralmente é um benefício.

A 315°C o endurecimento ocorre devido ao rearranjo térmico do polímero e também à oxidação. A oxidação é retardada quando o produto é utilizado como vedante de flanges.



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 com Dados de Segurança (FDS).

Método de Uso

1. Para melhores resultados, as superfícies a serem aderidas devem estar limpas e livres de oleosidade.
2. As propriedades completas serão atingidas a partir de 24 horas.
3. 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.
4. Pressione ou prenda as peças juntas. Não deslize as peças.
5. O excesso de produto poderá ser removido facilmente com solventes não-polares.
6. O excesso de material curado pode ser removido com uma espátula ou lâmina de estilete.

NOTA: Não use LOCTITE® SI 596 RED para vedar carburadores ou dispositivos de controle de combustível onde ele estará em contato constante com combustíveis de hidrocarbonetos. O material desenvolverá inchaço excessivo e perda de propriedades mecânicas.

Especificação Loctite de Material^{LMS}

LMS datada de Julho 06, 2005. 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

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{polegadas}$
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

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 a 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 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

Para acesso direto ao representante de vendas ou suporte técnico visite : www.henkel.com/industrial



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 Hnekel e suas afiliadas nos EUA e outros países.

Uso da Marca

Salvo exceções identificadas, todas as marcas mencionadas neste documento são marcas registradas da Henkel Corporation nos Estados Unidos e outros países. ® identifica uma marca registrada no "U.S. Patent and Trademark Office".

Referência 1.4

Para acesso direto ao representante de vendas ou suporte técnico visite : www.henkel.com/industrial

