

LOCTITE® 577™

Abril 2025

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® 577™ apresenta as seguintes características:

Tecnologia	Acrílico
Base Química	Éster Dimetacrilato
Aparência (não curado)	Pasta Amarela
Fluorescência	Positiva sob luz UV
Viscosidade	Alta, tixotrópico
Cura	Anaeróbico
Cura Secundária	Ativador
Aplicação	Vedação de Roscas
Resistência	Média

LOCTITE® 577™ é indicado para o travamento e vedação de tubos e conexões roscadas. O produto cura quando confinado entre superfícies metálicas e na ausência de ar, e evita o afrouxamento e vazamento originados por impacto e vibração. A característica tixotrópica do LOCTITE® 577™ reduz o escorrimento do produto líquido após aplicação no substrato. LOCTITE® 577™ proporciona ótimo desempenho de cura. Não somente em metais ativos (ex. bronze, cobre) mas também em substratos passivos como aço inoxidável e superfícies revestidas. O produto oferece preenchimento de folga de 0,25 mm or 0,01 in, desempenho sob altas temperaturas e tolerância a contaminações. Cura na presença de mínima contaminação superficial com óleos lubrificantes, de corte, fluidos anti-corrosão e protetores e limpadores contendo inibidores de corrosão e surfactantes. Especialmente indicado para uso em aço inoxidável sem a necessidade de ativar a superfície.

PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

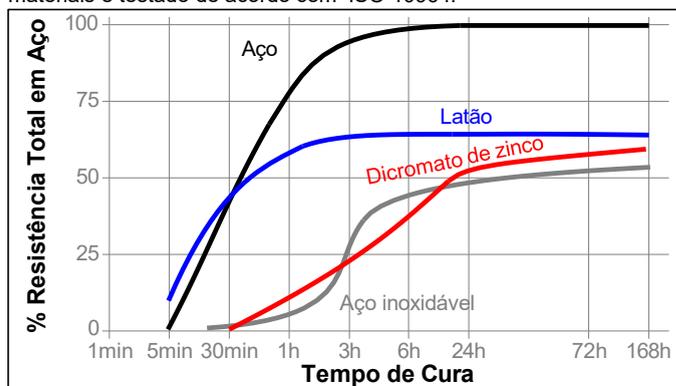
Densidade e Peso Específico

Peso Específico @ 23 °C	1,1
Viscosidade Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Haste 6, veloc. 2,5 rpm	100 000
Haste 6, veloc. 20 rpm	25 000

DESEMPENHO DE CURA

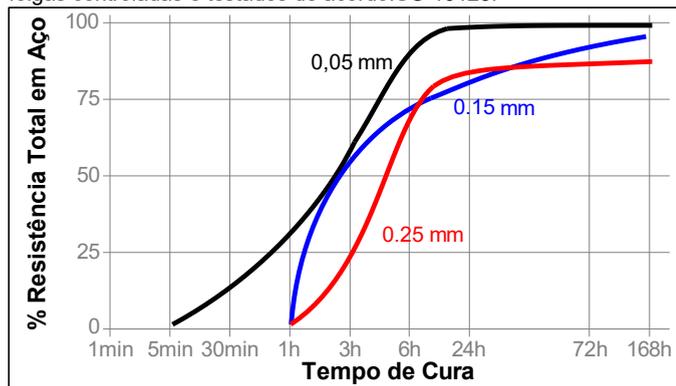
Velocidade de Cura vs. Substrato

A velocidade de cura depende do substrato usado. O gráfico abaixo mostra a resistência à quebra desenvolvida em função do tempo @ 23 °C em Porcas e Parafusos M10 de aço comparado com diferentes materiais e testado de acordo com ISO 10964.



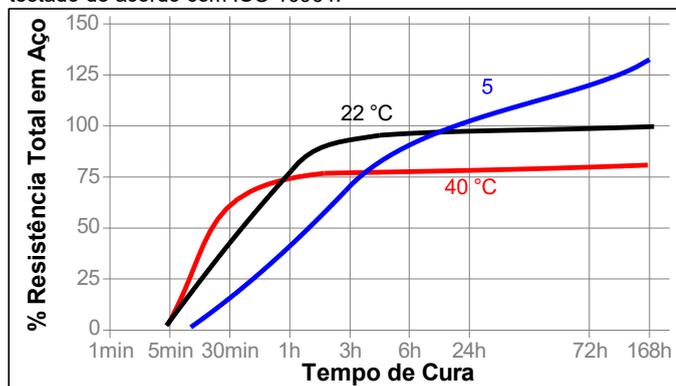
Velocidade de Cura vs. Folga

A velocidade de cura depende da folga entre as partes. As folgas em superfícies roscadas dependem do tipo, qualidade e dimensão das roscas. O gráfico seguinte mostra a resistência axial do produto em função do tempo @ 23°C em pinos e colares de aço em diferentes folgas controladas e testados de acordo ISO 10123.

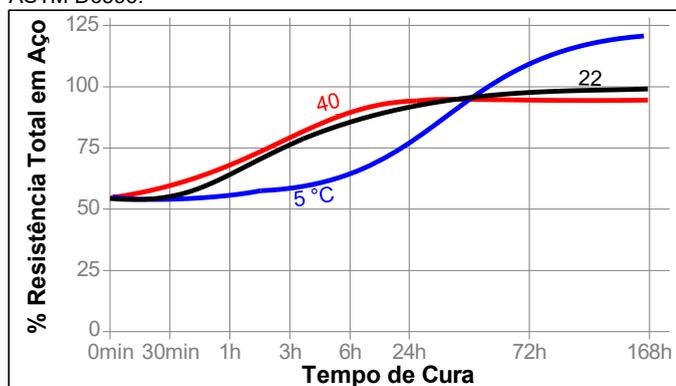


Velocidade de cura vs. Temperatura

A velocidade de cura depende da temperatura. O gráfico abaixo mostra a resistência à quebra desenvolvida em função do tempo e temperatura de vs @ 23°C em Porcas e Parafusos M10 de aço e testado de acordo com ISO 10964.

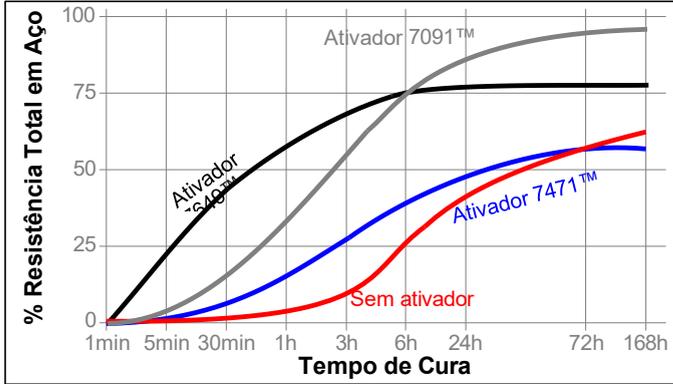


A velocidade de cura depende da temperatura. O gráfico abaixo apresenta a resistência à quebra desenvolvida em função do tempo sob diferentes temperaturas vs @ 23°C em conexões Tês e plugues 3/8" NPT de aço, com pré-torque de 23N·m e testado de acordo com ASTM D6396.



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 à quebra desenvolvida em função do tempo @ 23°C em porcas e parafusos M10 de aço com dicromato de zinco utilizando Ativador SF 7471™, SF 7649™ e SF 7091™ e testado de acordo com ISO 10964.



parafusos com revestimento de óxido preto e porcas de aço M16	N·m (lb·in)	2,3 (20)
porcas e parafusos de aço 3/8 x 16	N·m (lb·in)	3,8 (34)

Torque de desmontagem, ISO 10964, Pré-torque de 5 N·m:
 Parafusos oxidados preto e porcas de aço M10 . N·m (lb·in) 17 (150)

Prevail Torque @ 180°, ISO 10964, Pré-torque de 5 N·m:
 Parafusos oxidados preto e porcas de aço M10 . N·m (lb·in) 2,3 (20)

Resistência a Compressão, ISO 10123:
 Pinos e buchas de aço N/mm² (psi) 5 (730)

Curado por 1 semana @ 23°C
 Torque de Quebra, ISO 10964, com Pré-Torque de 5 N·m:
 porcas e paraf. zincado fosfatizado M10 N·m (lb·in) 17 (150)

RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO

Curado por 1 semana @ 23 °C
 Torque de quebra, ISO 10964, com Pré-Torque de 5 N·m:
 Porcas e parafusos M10 de aço com fosfato de zinco

DESEMPENHO DO PRODUTO CURADO

Propriedades Físicas

Curado por 24 horas @ 23°C

Temperatura de Transição Vítreia ISO 11359-2, °C	100
Coefficiente de expansão térmica ISO 11359-2, K ⁻¹	
Abaixo T _g	80×10 ⁻⁶
Acima T _g	120×10 ⁻⁶
Coefficiente de Condutividade Térmica, ISO 8302, W/(m·K)	0,1
Calor específico, kJ/(kg·K)	0,3

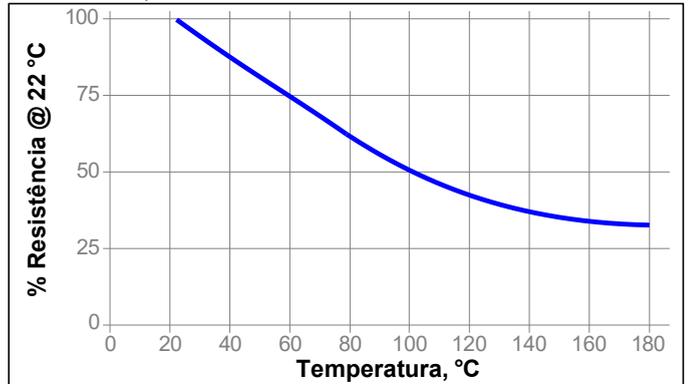
Propriedades do Produto

Curado por 72 horas @ 23°C

Torque de Quebra, ISO 10964, Sem aperto:		
Parafusos M10 com óxido preto e porcas de aço doce	N·m (lb·in)	12 (110)
Parafusos de latão e porcas de aço M10	N·m (lb·in)	12 (110)
Parafusos e porcas M10 Bicromatizadas	N·m (lb·in)	2,6 (22)
parafusos e porcas de aço inoxidável M10	N·m (lb·in)	8 (70)
Parafusos e porcas M10 Fosfatizados	N·m (lb·in)	30 (270)
Porca e parafusos M6 oxidado preto	N·m (lb·in)	0,9 (8)
parafusos com revestimento de óxido preto e porcas de aço M16	N·m (lb·in)	13 (120)
porcas e parafusos de aço 3/8 x 16	N·m (lb·in)	33 (300)

Resistência ao calor

Testado à temperatura

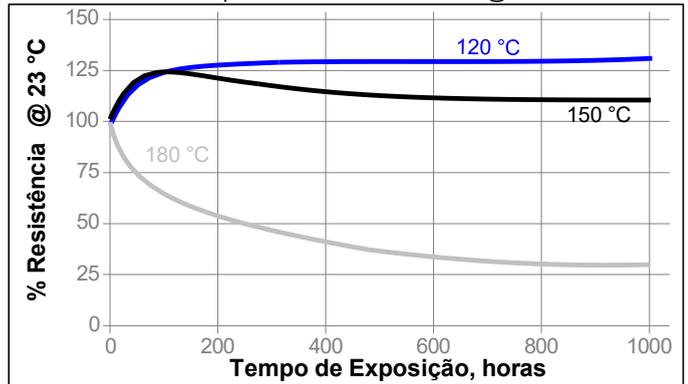


Resistência ao Frio

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

Envelhecimento ao Calor

Envelhecido sob a temperatura indicada e testado @ 23 °C



Torque Residual @ 180°, ISO 10964, sem aperto:

Parafusos M10 com óxido preto e porcas de aço doce	N·m (lb·in)	1,9 (17)
Parafusos de latão e porcas de aço M10	N·m (lb·in)	2,2 (19)
Parafusos e porcas M10 Bicromatizadas	N·m (lb·in)	1,4 (12)
parafusos e porcas de aço inoxidável M10	N·m (lb·in)	1,3 (12)
Parafusos e porcas M10 Fosfatizados	N·m (lb·in)	1,8 (16)
Porca e parafusos M6 oxidado preto	N·m (lb·in)	0,2 (1,3)



Resistência Química / Solventes

Envelhecido sob as condições indicadas e testado @ 22 °C.

Ambiente	°C	% da resistência inicial		
		100 h	500 h	1000 h
Acetona	23	95	65	70
DEF (AdBlue®) Solução Aquosa de Uréia	23	125	125	130
Fluído de Freio (DOT 4)	23	115	115	120
Etanol	23	110	90	90
Óleo de Motor (5W30 -Synthetic)	125	120	130	135
Gasolina com chumbo	23	115	105	105
Água/glicol 50/50	87	105	95	90
B100 Bio-Diesel	23	105	115	115
Etanol comb. E85	23	100	90	90

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).

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:**Para Montagem**

1. Para melhores resultados, limpar as superfícies com o agente de limpeza LOCTITE® e deixar secar.
2. Se o material for inativo, ou a velocidade de cura muito lenta, aplicar o Ativador 7471™ ou 7649™ e deixe secar.
3. Aplicar um filete de produto em 360° da rosca macho, deixando livre o primeiro fio de rosca. A quantidade de produto deve ser suficiente para preencher todos os espaços vazios entre as roscas. Para roscas de grandes diâmetros aplicar também um filete de produto em todo o perímetro da rosca fêmea.
4. Usar métodos tradicionais de montagem e aperto para obter o alinhamento desejado.
5. Conexões adequadamente apertadas irão vedar instantaneamente pressões moderadas. Para obter a resistência máxima à pressão e a solventes, deixe o produto curar no mínimo por 24 horas.

Para desmontagem

1. Remover as partes utilizando ferramentas manuais convencionais.
2. Quando ferramentas manuais não funcionarem devido as grandes dimensões da peça (acima de 1"), , aplicar calor localizado na porca ou parafuso, aproximadamente 250 °C. Desmontar as peças enquanto quentes.

Para Limpeza

1. Produto curado pode ser removido com a combinação de imersão em um solvente LOCTITE® e abrasão mecânica como de uma escova de aço..

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 seu representante Henkel

Especificação de Produto

Os dados técnicos aqui contidos são somente referência e não devem ser considerados para especificação do produto. Especificações do produto são encontradas no Certificado de Análise ou peça ao seu representante Henkel.

Aprovações e Certificados

Por favor, contate o representante Henkel para as aprovações e certificados relacionados a este produto.

Amplitude dos Dados

Os dados aqui apresentados podem ser reportados como valores/faixa típicas. Valores são baseados em dados de testes atuais e são verificados periodicamente .

Faixa de Temperatura/Umididade: 23 °C / 50% UR = 23+2 °C / 50+5% UR.

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

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 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 produtos entregues pela Henkel Corporation ou Henkel Canada, Inc. 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.

