

## LOCTITE® 2760™

Janeiro 2009

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® 2760™ apresenta as seguintes características:

<b>Tecnologia</b>	Acrílico
<b>Base Química</b>	Éster Dimetacrilato
<b>Aparência (não curado)</b>	Líquido vermelho homogêneo <sup>LMS</sup>
<b>Fluorescência</b>	Positiva sob luz UV <sup>LMS</sup>
<b>Componentes</b>	Mono componente - não requer mistura
<b>Viscosidade</b>	Média, tixotrópico
<b>Cura</b>	Anaeróbico
<b>Cura Secundária</b>	Ativador
<b>Aplicação</b>	Trava Roscas
<b>Resistência</b>	Alta

LOCTITE® 2760™ cura quando confinado entre superfícies metálicas e na ausência de ar, e evita o afrouxamento e vazamento originados por impacto e vibração. LOCTITE® 2760™ sua característica de alta velocidade de cura proporcionando a redução ou eliminando a necessidade de ativadores. Especialmente indicado para aplicações de trabalho pesado com em porcas de transmissões, equipamentos de construção ou montagens em estradas onde é necessário altas solicitações e resistência a choques. A característica tixotrópica do LOCTITE® 2760™ reduz o escorrimento do produto líquido após aplicação no substrato.

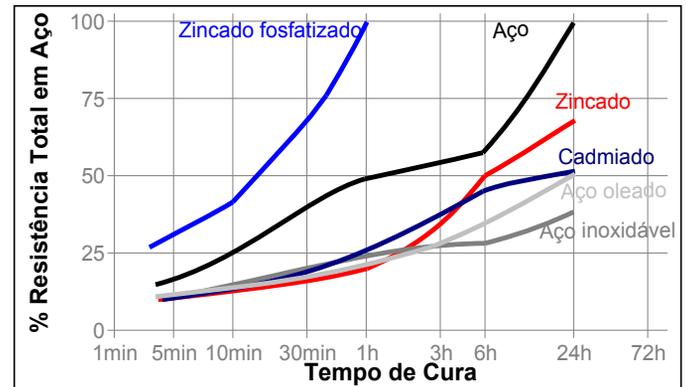
### PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Densidade @ 25 °C 1,15  
 Ponto de Fulgor - Ver FISPQ  
 Viscosidade Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):  
 Haste 3, veloc. 20 rpm 1 250 a 4 250<sup>LMS</sup>

### DESEMPENHO DE CURA

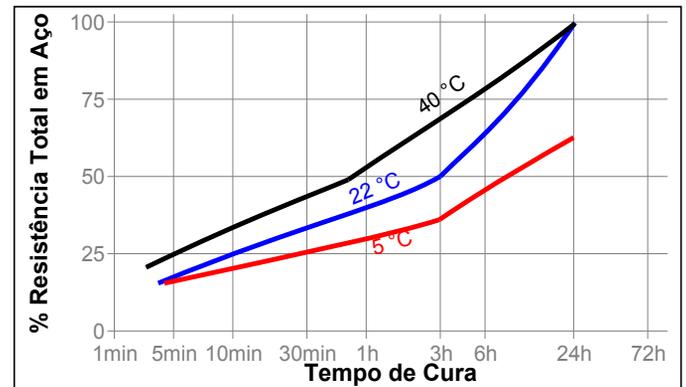
#### Velocidade de Cura vs. Substrato

A velocidade de cura depende do substrato usado. O gráfico abaixo mostra a resistência à quebra desenvolvida em função do tempo, porcas e parafusos de 3/8 x 16 comparados em diferentes materiais e testados de acordo com ISO 10964. Todas as amostras receberam o pré-torque de 5 N·m.



#### Velocidade de cura vs. Temperatura

A velocidade de cura depende da temperatura. O gráfico abaixo mostra a resistência a quebra desenvolvida em função do tempo e temperatura de exposição em porcas e parafusos de 3/8 x 16 e testados de acordo com ISO 10964. Todas as amostras receberam o pré-torque de 5 N·m.



#### 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 utilizando Ativador 7471™ e 7649™ em parafusos e porcas de aço bicromatizados de 3/8 x 16 e testados de acordo com ISO 10964. Todas as provas foram pré-torqueadas com 5 N·m.



## DESEMPENHO DO PRODUTO CURADO

### Propriedades do Produto

Após 4 horas @ 22 °C

Torque de Quebra, ISO 10964:

porcas de aço (grau 2) e parafusos (grau 5) de 3/8 x 16 N-m ≥8<sup>LMS</sup>  
(lb.in.) (≥70)

Torque Residual, ISO 10964:

porcas de aço (grau 2) e parafusos (grau 5) de 3/8 x 16 N-m ≥10,1<sup>LMS</sup>  
(lb.in.) (≥90)

Após 24 horas @ 22 °C

Torque de Quebra, ISO 10964:

porcas de aço (grau 2) e parafusos (grau 5) de 3/8 x 16 N-m ≥11,3<sup>LMS</sup>  
(lb.in.) (≥100)

Torque residual, ISO 10964:

porcas de aço (grau 2) e parafusos (grau 5) de 3/8 x 16 N-m ≥14,1<sup>LMS</sup>  
(lb.in.) (≥125)

Torque de Quebra, ISO 10964, com Pré-Torque de 5 N-m:

porcas de aço (grau 2) e parafusos (grau 5) de 3/8 x 16 N-m 36,7  
(lb.in.) (325)

Max. Torque Residual, ISO 10964, com Pré-Torque de 5 N-m:

porcas de aço (grau 2) e parafusos (grau 5) de 3/8 x 16 N-m 36,1  
(lb.in.) (320)

### RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO

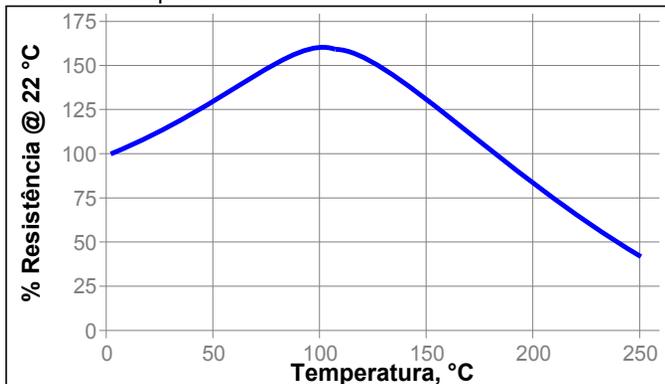
Curado por 24 horas @ 22 °C

Torque de quebra, ISO 10964, com Pré-Torque de 5 N-m:

parafusos e porcas zincados fosfatizados de 3/8 x 16

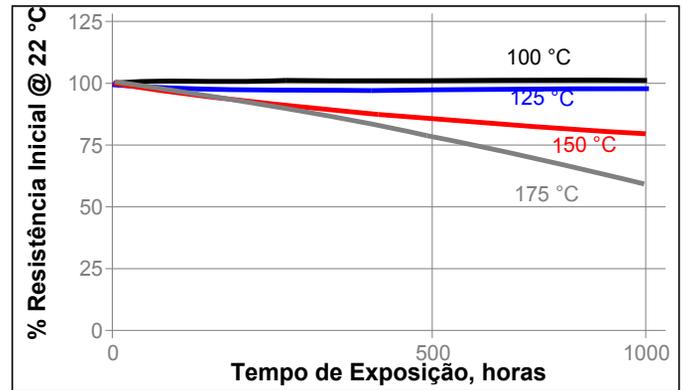
### Resistência ao calor

Testado à temperatura



### Envelhecimento ao Calor

Envelhecido à temperatura indicada e testado @ 22 °C



### Resistência Química / Solventes

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

Ambiente	°C	% da resistência inicial	
		1000 h	
Óleo de motor (MIL-L-46152)	125	95	
Gasolina	22	100	
Fluido de freio	22	100	
Água/glicol 50/50	87	100	
Etanol	22	100	
Acetona	22	100	

### 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.

### Modo de Uso

#### Para Montagem

1. Para melhores resultados, limpar as superfícies com o agente de limpeza LOCTITE® e deixar secar.
2. Se a velocidade de cura for muito lenta, aplique o Ativador 7471™ ou 7649™ sobre toda a rosca e aguarde secar..
3. Agitar o frasco antes de usar.
4. Para prevenir contra o entupimento do bico do frasco, não permitir o contato do mesmo com as superfícies metálicas durante a aplicação do produto.
5. **Para furos passantes**, aplicar a quantidade necessária de produto na área de montagem da porca e parafuso.

6. **Furos cegos**, aplicar algumas gotas do produto no fundo da rosca fêmea onde será montado o parafuso.
7. **Para Aplicações de Vedação**, 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.
8. Montar e apertar as peças com o torque especificado.

#### 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. Quando necessário, a remoção do produto curado pode ser efetuada utilizando-se o Loctite Removedor Juntas e ação mecânica, por exemplo escova de aço.

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

LMS datada de Novembro 10, 1999. 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  
 N x 0.225 = lb  
 N/mm x 5.71 = lb/in  
 N/mm<sup>2</sup> 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 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 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.

#### 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 1.3