



# LOCTITE® 326

Maio 2004

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® 326 apresenta as seguintes características:

<b>Tecnologia</b>	Acrílico
<b>Base Química</b>	Uretano metacrilato
<b>Aparência (não curado)</b>	Líquido transparente, amarelo a levemente âmbar <sup>LMS</sup>
<b>Componentes</b>	Mono componente - não requer mistura
<b>Viscosidade</b>	Alta
<b>Cura</b>	Anaeróbica com ativador
<b>Benefícios da cura</b>	Cura a temperatura ambiente
<b>Aplicação</b>	Adesão

LOCTITE® 326 tem como aplicações típicas a adesão de ferrite em materiais revestidos como em motores elétricos, alto falantes e joalherias, onde é necessário uma rápida fixação.

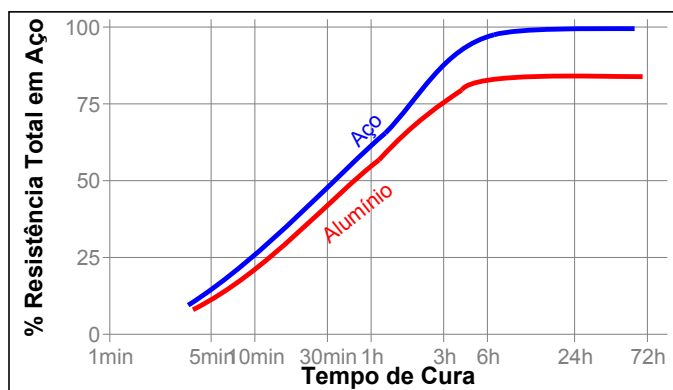
## PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Densidade @ 25 °C	1,1
Ponto de Fulgor - Ver FISPQ	
Viscosidade Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Haste 6, veloc. 20 rpm	14 000 a 22 000 <sup>LMS</sup>
Viscosidade, EN 12092 - MV, 25 °C, após 180 s, mPa·s (cP):	
Taxa de cisalhamento 36 s <sup>-1</sup>	10 000 a 20 000

## DESEMPENHO DE CURA

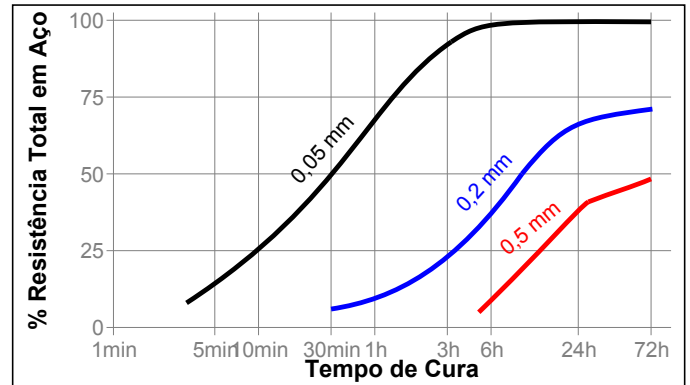
### Velocidade de cura vs. Substrato

A velocidade de cura depende do substrato utilizado. O gráfico abaixo mostra a resistência a tração paralela desenvolvida com o tempo em lâminas de aço jateada comparadas com diferentes materiais e testado de acordo com ISO 4587. (Ativador 7649 aplicado em uma superfície)



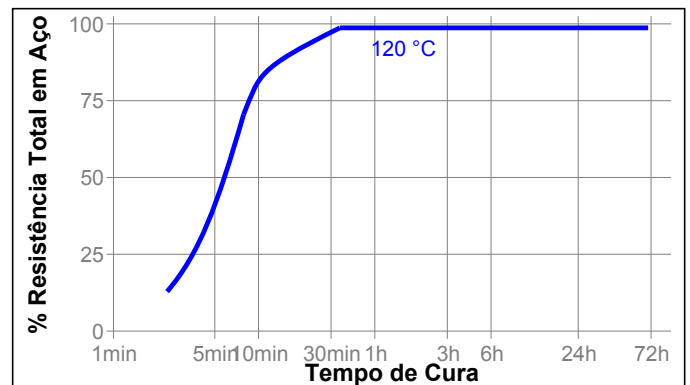
### Velocidade de cura vs. Folga

A velocidade de cura depende da folga entre as partes. O gráfico a seguir mostra a resistência a tração paralela desenvolvida em função do tempo em lâminas de aço jateadas com diferentes folgas controladas e testadas de acordo com ISO 4587. (Ativador 7649™ aplicado em uma superfície)



### Velocidade de Cura vs. Tempo, Temperatura

A velocidade de cura depende da temperatura ambiente. O gráfico abaixo mostra a resistência a tração paralela desenvolvida com o tempo a 120 °C em lâminas de aço jateadas e testadas de acordo com ISO 4587.



## PROPRIEDADES DO PRODUTO CURADO

### Propriedades Físicas:

Coeficiente de dilatação térmica, ASTM D 696, K <sup>-1</sup>	80×10 <sup>-6</sup>
Coeficiente de condutividade térmica, ASTM C177, W/(m·K)	0,1
Calor específico, kJ/(kg·K)	0,3
Resist. tração topo x topo, ISO 37	34 (4 900)
Módulo, ISO 527-2	N/mm <sup>2</sup> 300 (psi) (44 000)
Alongamento, na ruptura, ISO 37, %	135

### Propriedades Elétricas:

Constante Dielétrica / Fator de Dissipação, IEC 60250:	
100 Hz	5,6 / 0,03
1 kHz	5,3 / 0,03
1 MHz	4,6 / 0,04
Resistividade Volumétrica, IEC 60093, Ω·cm	2×10 <sup>13</sup>
Resistividade Superficial, IEC 60093, Ω	2×10 <sup>17</sup>
Resistência Dielétrica, IEC 60243-1, kV/mm	30

**DESEMPENHO DO PRODUTO CURADO****Propriedades do Produto**

Após 24 horas @ 22 °C, Ativador 7649™ em 1 lado

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Aço (jateado) N/mm<sup>2</sup> ≥15,2<sup>LMS</sup>  
(psi) (2 200)

Resistência à tração topo a topo, ISO 6922:

Aço (jateado) N/mm<sup>2</sup> 24  
(psi) (3 500)

Após 24 horas @ 22 °C, Ativador 7649™ nos 2 lados

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Aço (jateado):  
0,25 mm gap N/mm<sup>2</sup> ≥13,8<sup>LMS</sup>  
(psi) (2 000)

**RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO**

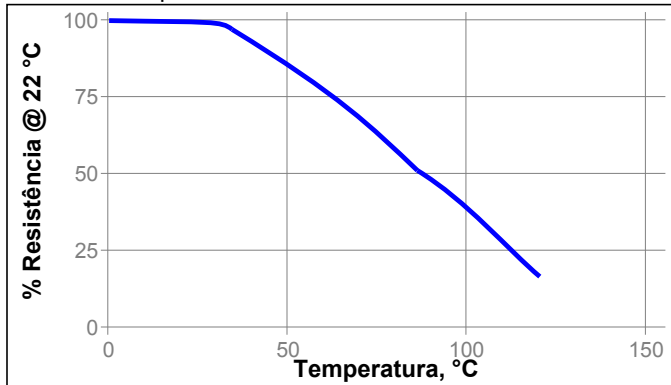
Curado por 1 semana @ 22 °C, Ativador 7649™ em 1 lado

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

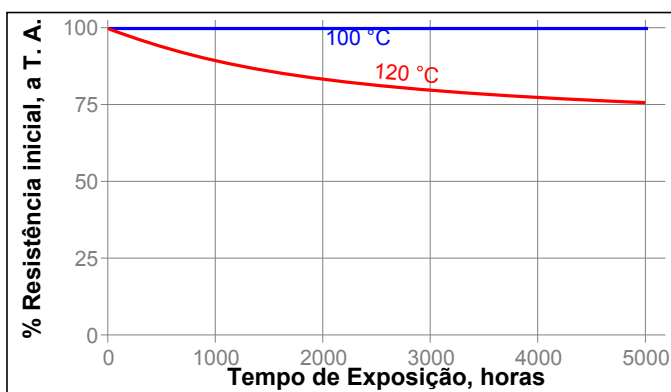
Aço (jateado)

**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			
		100 h	500 h	1000 h	5000 h
Óleo de motor (MIL-L-46152)	87	100	100	100	100
Gasolina com chumbo	22	100	60	60	60
ATF (Óleo Dextron II)	87	100	100	-	-
Éster de fosfato	87	100	100	-	-
Umidade, 98% UR	40	85	50	45	45
Água/glicol 50/50	87	100	40	40	40

**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**

1. Para melhores resultados, as superfícies a serem aderidas devem estar limpas e livres de graxa.
2. Para garantir uma cura rápida e confiável, o Ativador 7649™ deve ser aplicado em uma das superfícies e o adesivo na outra. As partes devem ser montadas dentro de 15 minutos.
3. A folga recomendada na linha de adesão é de 0,1 mm. Em folgas maiores (até no máximo 0,5 mm) ou quando é necessário maior velocidade de cura, o Ativador 7649™ deve ser aplicado em ambas as superfícies. As partes devem ser montadas imediatamente (dentro de 1 minuto).
4. O excesso de adesivo pode ser limpo com solvente orgânico.
5. A peça deve ser mantida pressionada até a fixação do adesivo.
6. Deve-se aguardar que o produto atinja a sua resistência total antes de ser submetido a serviço (geralmente de 24 a 72 horas depois da montagem, dependendo da folga, substratos e condições do ambiente).

**Conversões**

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

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

LMS datada de Março 24, 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.

**Nota**

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