

LOCTITE[®] AA 352[™]

 Conhecido como Loctite 352
 Dezembro 2013

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

 LOCTITE[®] AA 352[™] apresenta as seguintes características:

Tecnologia	Acrílico
Base Química	Acrílico modificado
Aparência (não curado)	Líquido transparente, âmbar claro ^{LMS}
Componentes	Mono componente - não requer mistura
Viscosidade	Média
Cura	Luz ultravioleta (UV)
Benefícios da cura	Alta velocidade de cura - Produtividade
Cura Secundária	Calor e Ativador
Aplicação	Adesão, Revestimento/Vedação

LOCTITE[®] AA 352[™] é indicado para aderir vários tipos de substratos. Quando curado, é altamente resistente a vibração e impacto. LOCTITE[®] AA 352[™] é utilizado para aderir, vedar ou revestir componentes de metal e vidro em aplicações. Utilizações típicas incluem a união de dispositivos elétricos, peças de utilidades domésticas e componentes decorativos.

PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Densidade @ 25 °C	1,06
Índice de Refração, ASTM D542	1,48
Color, Gardner standard number, ISO 4630-1	≤6 ^{LMS}
Viscosidade Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Haste 6, veloc. 20 rpm	15 000 a 26 000 ^{LMS}
Ponto de Fulgor - Ver FISPQ	

DESEMPENHO DE CURA

Este produto cura quando exposto à radiação UV de 365 nm. Para obter cura plena em superfícies expostas ao ar, também se requer radiação na faixa de 250 nm. A velocidade de cura vai depender da intensidade de UV medida na superfície do produto.

Tempo de secagem ao toque

O tempo de secagem ao toque é o tempo necessário para a obtenção da cura superficial.

Tempo de secagem ao toque, segundos:

Zeta [®] 7200:	
50 mW/cm ² , medido @ 365 nm	<20
100 mW/cm ² , medido @ 365 nm	<10
Bulbo sem eletrodo, Tipo D:	
50 mW/cm ² , medido @ 365 nm	<90
100 mW/cm ² , medido @ 365 nm	<45

Tempo de secagem ao toque, minutos:

Zeta [®] 7400:	
30 mW/cm ² , medido @ 365 nm	>5
50 mW/cm ² , medido @ 365 nm	>5

Tempo de Fixação

O tempo de fixação é definido como o tempo necessário para se obter uma resistência a tração paralela de 0.1 N/mm².

Tempo de Fixação, UV, ISO 4587, Laminulas de vidro, segundos:

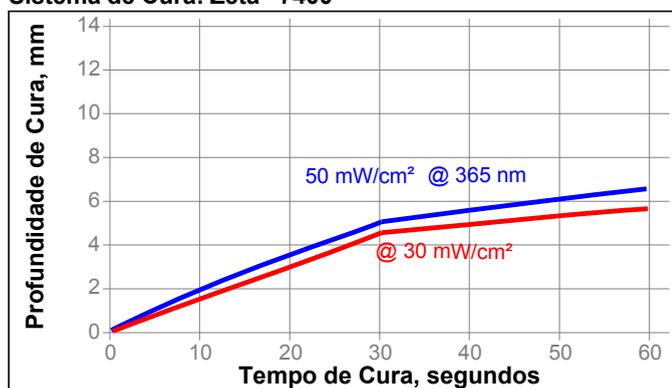
Luz Negra, fonte de luz Zeta [®] 7500 :	
6 mW/cm ² , medido @ 365 nm	≤12 ^{LMS}

Profundidade de Cura

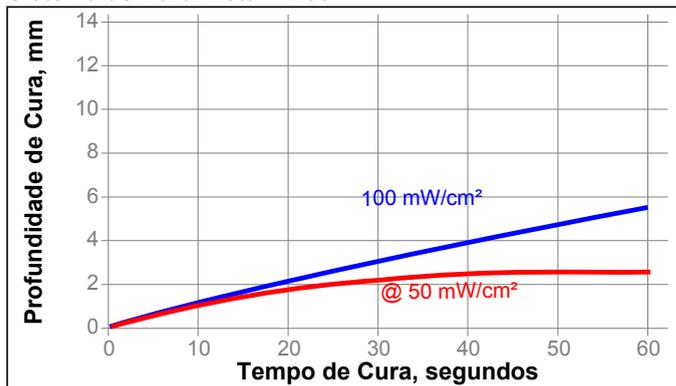
A profundidade de cura depende de fatores externos como o tipo de fonte de luz, a intensidade de luz e o tempo de exposição e fatores internos incluindo a composição do adesivo

O gráfico abaixo apresenta o efeito da fonte de luz, intensidade de luz e do tempo de exposição na profundidade de cura do LOCTITE[®] AA 352[™]

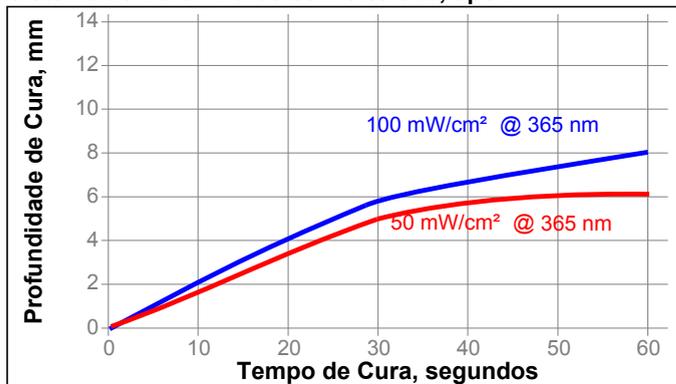
Sistema de Cura: Zeta[®] 7400



Sistema de Cura: Zeta® 7200



Sistema de Cura: Bulbo sem eletrodo, tipo D



Cura a quente

Este produto pode ser curado por aquecimento. A área aderida deve ser aquecida até 121°C e mantida a esta temperatura por 30 minutos.

Cura por ativador

Aplique o LOCTITE® Ativador 7075™ em uma superfície e o adesivo em outra, una e mantenha as partes fixadas. A montagem irá atingir resistência ao manuseio em aproximadamente 4 minutos se a folga for pequena, e cura total em 72 horas

PROPRIEDADES DO PRODUTO CURADO

Curado @ 100 mW/cm², medido @ 365 nm por 30 segundos por lado mais 24 horas @ 22 °C

Propriedades Físicas

Temperatura de Transição Vítreas, ASTM D 3418, °C	45
Absorção de Água, %	8,7
Índice de Refração, ASTM D542	1,51
Dureza Shore, ISO 868, Durômetro D	60
Alongamento, na ruptura, ISO 527-3, %	290
Resistência a Tração topo a topo, na ruptura, ISO 527-3	N/mm² 24,4 (psi) (3 540)
Módulo de Tensão, ISO 527-3	N/mm² 255 (psi) (37 000)

Propriedades Elétricas

Resistência Dielétrica, IEC 60243-1, kV/mm	25
Resistividade Volumétrica, IEC 60093, Ω·cm	8×10 ¹²
Constante Dielétrica / Fator de Dissipação, IEC 60250: 1 kHz	5,2 / 0,03

DESEMPENHO DO PRODUTO CURADO

Propriedades do Produto

Curado @ 100 mW/cm², medido @ 365 nm por 30 segundos usando uma fonte de luz de média pressão de mercúrio

Resistência a Tração paralela em blocos, ISO 13445 :

Aço até Vidro	N/mm² 16,5 (psi) (2 400)
Alumínio até Vidro	N/mm² 10,2 (psi) (1 485)
Polycarbonato até Vidro	N/mm² 8,2 (psi) (1 200)
PVC até Vidro	N/mm² 8,8 (psi) (1 290)
ABS até Vidro	N/mm² 7,9 (psi) (1 150)
Epoxiglass G-10 até Vidro	N/mm² 13,5 (psi) (1 960)

Curado por 24 horas @ 22 °C, Ativador 7075™ em 1 lado

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Aço (jateado)	N/mm² ≥15,2 ^{LMS} (psi) (≥2 200)
---------------	----------------------------------------------

Curado @ 121 °C por 45 minutos

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Aço até Vidro	N/mm² 20,6 (psi) (3 000)
---------------	-----------------------------

Curado @ 121 °C por 35 minutos

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Alumínio até Vidro	N/mm² 18,6 (psi) (2 710)
--------------------	-----------------------------

Curado @ 121 °C por 25 minutos

Resistência a Tração paralela em blocos, ISO 13445 :

Aço	N/mm² 13,1 (psi) (1 910)
Alumínio	N/mm² 10,6 (psi) (1 540)

RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO

Curado @ 100 mW/cm², medido @ 365 nm por 30 segundos usando uma fonte de luz de média pressão de mercúrio

Resistência a Tração paralela em blocos, ISO 13445 :

Aço até Vidro	
---------------	--

Resistência Química / Solventes

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

Ambiente	°C	% da resistência inicial	
		300 h	500 h
Ar	121	75	80
Ar	150	50	55
Óleo de motor (10W-30)	22	90	85
Gasolina sem chumbo	22	70	80
Calor/ Umidade 90% UR	50	45	30

Ambiente	°C	% da resistência inicial		
		2 h	24 h	170 h
isopropanol	22	----	80	----
Água Fervente	100	85	----	----
Água	50	----	----	75

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).

Método de Uso



1. O produto é sensível a luz; deve ser evitada a exposição do produto à luz do ambiente, luz UV e artificial durante o armazenamento e manuseio.
2. O produto deve ser aplicado com equipamentos com o uso de tubos pretos.
3. Para melhores resultados, as superfícies a serem aderidas devem estar limpas e livres de oleosidade.
4. A velocidade de cura depende da intensidade da lâmpada, distância da fonte de luz, profundidade de cura necessária ou folga da montagem e transmitância do substrato que será aderido.
5. A intensidade recomendada para cura na linha de adesão é de 40 mW/cm² mínima (medida na linha de adesão) com um tempo de exposição de 4 a 5 vezes o tempo de fixação na mesma intensidade .
6. Para a cura de superfícies expostas, é necessário maior intensidade (100 mW/cm²).
7. Deve existir resfriamento (ventilação) para substratos sensíveis a temperatura como os termoplásticos.
8. Os plásticos devem ser testados previamente contra o risco de stress cracking quando expostos ao adesivo líquido.
9. O excesso de adesivo não-curado pode ser limpo com solvente orgânico (por ex. acetona).
10. Deve ser aguardado o resfriamento da peça antes de submeter a peça a esforços.

Especificação Loctite de Material^{LMS}

LMS datada de Outubro 1, 2008. 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 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 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 1.2

