

LOCTITE[®] AA 3920[™]

Conhecido como LOCTITE[®] 3920[™]
Dezembro 2013

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE[®] AA 3920[™] apresenta as seguintes características:

Tecnologia	Acrílico
Base Química	Acrílico Modificado
Aparência (não curado)	Translúcido, líquido incolor a ambar escuro, Livre de bolhas de ar e partículas não dissolvidas ^{LMS}
Componentes	Mono componente - não requer mistura
Viscosidade	Média
Cura	Ativador
Cura Secundária	Luz ultravioleta (UV)
Benefícios da cura	Alta velocidade de cura - Produtividade
Aplicação	Adesão

LOCTITE[®] AA 3920[™] é um adesivo acrílico de múltipla cura, desenvolvido originalmente para proporcionar uma alta velocidade de fixação e cura UV dos filetes expostos. O produto possui a capacidade de produzir uma adesão resistente, durável e com resistência ao impacto e descascamento superior. O ativador 7380[™] ou 7387[™] pode ser utilizado para a cura do produto. A cura secundária através da luz Ultra violeta possibilita ao LOCTITE[®] AA 3920[™] ser utilizado em várias aplicações onde a cura superficial é necessária. Especialmente indicado para a montagem de motor DC, adesão de magnetos e adesão de metal tratado. Linhas de Montagem automática com curto tempo de ciclo e filete de adesivo exposto será auxiliado pela característica de múltipla cura deste produto.

PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Densidade @ 25 °C	1,16
Ponto de Fulgor - Ver FISPQ	
Viscosidade, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Haste TA, veloc. 20 rpm	7 000 a 13 000 ^{LMS}
Haste TE, veloc. 2,5 rpm	45 000
Haste TE, veloc. 20 rpm	11 000

DESEMPENHO DE CURA

O desempenho de cura deste produto irá variar de acordo com a aplicação. Testes preliminares são recomendados para melhor visualização do resultado esperado.

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, ISO 4587, segundos:

Aço:

Folga de 0,05 mm, com aplicação em 1 lado do Ativador 7380[™] ≤30^{LMS}

Folga de 0,25 mm, com aplicação em 1 lado do Ativador 7380[™] 330

Tempo de fixação UV, Lamínulas de vidro, segundos:

6 mW/cm², medido @ 365 nm ≤15^{LMS}

100 mW/cm², medido @ 365 nm 5

Tempo de secagem ao toque

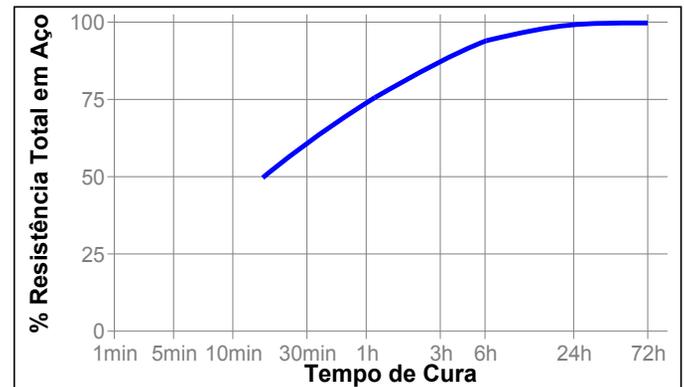
O tempo de secagem ao toque é o tempo necessário para a obtenção da cura superficial.

Tempo de Secagem ao toque, segundos:

100 mW/cm², medido @ 365 nm 20

Velocidade de Cura vs. Ativador

O gráfico abaixo mostra a resistência a tração paralela desenvolvida com o tempo em lâminas de aço utilizando Ativador 7380[™] e testado de acordo com ISO 4587.



Cura a quente

O calor pode ser utilizado para acelerar ou iniciar a cura quando a operação de ativar a superfície não é desejável. A cura por calor consiste em aquecer e manter a linha de adesão à temperatura indicada abaixo pelo tempo correspondente. Condições ideais de aquecimento devem ser determinadas na montagem em uso.

110 °C por 60 minutos

121 °C por 11 minutos

150 °C por 7 minutos

PROPRIEDADES DO PRODUTO CURADO**Propriedades Físicas:**

Dureza Shore A, ISO 868, Durômetro D	65
Profundidade de cura UV, mm: 100 mW/cm ² , medido @ 365 nm	3,6
Alongamento, ISO 527-3, %	130
Resistência a Tração topo a topo, ISO 527-3	N/mm ² 18,6 (psi) (2 700)
Módulo de Tensão, ISO 527-3	N/mm ² 144,8 (psi) (21 000)

DESEMPENHO DO PRODUTO CURADO

Curado por 24 horas @ 22 °C, Ativador 7380™ em 1 lado

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Aço:		
0,05 mm de folga	N/mm ²	≥13,8 ^{LMS}
	(psi)	(≥2 001)
0.5 mm de folga	N/mm ²	≥6,9 ^{LMS}
	(psi)	(≥1 000)

Curado por 48 horas @ 22 °C, Ativador 7380™ em 1 lado

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Aço:		
0,05 mm de folga	N/mm ²	17,2
	(psi)	(2 500)
0,25 mm de folga	N/mm ²	15,9
	(psi)	(2 300)
0.5 mm de folga	N/mm ²	14,5
	(psi)	(2 100)
Alumínio	N/mm ²	11,0
	(psi)	(1 600)
Bicromatizado	N/mm ²	11,0
	(psi)	(1 600)

Curado @ 100 mW/cm², medido @ 365 nm

Resistência a Tração paralela em blocos, ISO 13445:

Aço e Vidro	N/mm ²	12,4
	(psi)	(1 800)
Alumínio e Vidro	N/mm ²	9,0
	(psi)	(1 300)

Resistência ao Cisalhamento Torsional, ASTM D 3658:

bloco hexagonal de Alumínio em vidro	N-m	108,4
	(lb.ft.)	(80)

RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO

Curado por 48 horas @ 22 °C, Ativador 7380™ em 1 lado

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Aço

Envelhecimento ao Calor

Envelh. @ 93 °C por 1 000 horas	N/mm ²	13,1
	(psi)	(1 900)
Envelh. @ 121 °C por 1 000 horas	N/mm ²	9,0
	(psi)	(1 300)
Envelh. @ 150 °C por 1 000 horas	N/mm ²	3,5
	(psi)	(500)

Resistência química a solventes

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

Ambiente	°C	% da resistência inicial		
		168 h	336 h	720 h
Umidade Condensada	50	75	50	20
Água/glicol	87	-----	-----	30
Gasolina	87	-----	-----	10
Óleo de Motor (5W-30)	87	-----	-----	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).

Modo de Uso

1. Para melhores resultados, cada aplicação deve ser avaliada sob condições de trabalho quanto a aplicação, desempenho e durabilidade da montagem.
2. O ativador deve ser utilizado controladamente.
3. A aplicação de 0,0008 g/cm² de Ativador 7380™ tem apresentado bom desempenho e durabilidade na adesão com LOCTITE® AA 3920™.
4. A LOCTITE® possui equipamento de aplicação para o Ativador 7380™.
5. Maiores quantidades de ativador podem ser necessárias para folgas maiores que 0,38 mm, mas ativador em excesso pode resultar em uma durabilidade menor.
6. A melhor cura UV irá ocorrer com emissão centrada de ondas de 365 nm com uma irradiação maior que 80 mW/cm².
7. O tempo de exposição deve ser suficiente para que se obtenha a melhor cura por profundidade e proporcione a sua secagem ao toque.

Especificação Loctite de Material^{LMS}

LMS datada de Abril 21, 2004. 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

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

Referência 1.4

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 controlo. 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 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".