LOCTITE® 406™

(TDS for new formulation of Loctite® 406™) Abril 2025

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® 406™ apresenta as seguintes características:

Tecnologia	Cianoacrilato
Base Química	Etil cianoacrilato
Aparência (não curado)	Líquido claro, transparente incolor a amarelo claro[LMS]
Componentes	Monocomponente - não necessita de mistura
Viscosidade	Baixa
Cura	Umidade
Aplicação	Adesão
Principais substratos	Plásticos e Borrachas

Esta folha de dados técnicos é valida para o LOCTITE® 406™ fabricado após as datas indicadas na seção "Data de Referência de Fabricação".

LOCTITE® 406™ é indicado para adesão de materiais plásticos e elastoméricos onde é necessário rápida fixação.

Descrição de Item Comercial A-A-3097:

LOCTITE® 406™ foi qualificado para a Descrição de Item Comercial A-A-3097 (Estados Unidos). **Nota:** Esta é uma aprovação regional. Por favor, contacte o Centro de Engenharia para maiores informações e esclarecimentos.

PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Densidade @ 25 °C	1,1
Viscosidade, Cone & Plate, mPa·s (cP):	
Temperatura: 25 °C, taxa de cisalhamento: 3 000 s^{-1}	12 a 22[LMS]
Viscosidade Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP):	
Haste 1, veloc. 30 rpm	15 a 25
Ponto de Fulgor - Ver FISPQ	

DESEMPENHO DE CURA

Sob condições normais, a umidade da superfície inicia o processo de cura. Embora a resistência funcional plena seja obtida em período relativamente curto, a cura prossegue por no mínimo 24 horas antes que se obtenha a resistência total a produtos químicos/solventes.

Velocidade de Cura vs. Substrato

A velocidade de cura depende do substrato usado. A tabela abaixo mostra o tempo de fixação obtido para diferentes materiais a 22°C e 50% de umidade relativa. Este é definido como o tempo necessário para desenvolver uma resistência a tração paralela de 0,1 N/mm² .

Tempo de Fixação, ISO 4587, segundos:	
Aço(desengraxado)	20 a 45
Alumínio (apassivado)	<5
Neoprene	<5
Borracha nitrílica	<5
ABS	<5
PVC	<5
Policarbonato	10 a 20
Fenólica	<5

Velocidade de Cura vs. Folga

A velocidade de cura depende da folga entre as partes. Pequenas folgas geram alta velocidade de cura, aumentando-se a folga reduz-se a velocidade de cura.

Velocidade de Cura vs. Umidade

A velocidade de cura irá depender da umidade relativa do ambiente. Os melhores resultados são obtidos quando a umidade relativa do ambiente encontra-se entre 40% e 60% a 22°C. Baixa umidade irá reduzir a velocidade de cura. Alta umidade irá acelerar, porém poderá prejudicar na resistência final da adesão.

Velocidade de Cura vs. Ativador

Quando o tempo de cura é demasiadamente longo, devido à presença de grandes folgas, a aplicação de um ativador na superfície vai aumentar a velocidade de cura. Entretanto, isto pode reduzir a resistência final da adesão, razão pela qual recomendamos a realização de testes para confirmação do efeito obtido.

DESEMPENHO DO PRODUTO CURADO

Propriedades do Produto

Após 24 horas @ 22 °C		
Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:		
Aço (jateado)	N/mm²	15,5
	(psi)	(2 250)
Alumínio (apassivado)	N/mm²	12
	(psi)	(1 740)
Bicromatizado	N/mm²	14
	(psi)	(2 030)
ABS	* N/mm²	8,8
	* (psi)	(1 280)
PVC	* N/mm²	8,7
	* (psi)	(1 260)
Policarbonato	* N/mm²	9,1
	* (psi)	(1 320)
Fenólica	* N/mm²	11,3
	* (psi)	(1 640)
Neoprene	* N/mm²	1
	* (psi)	(150)
Nitrílica	* N/mm²	1,2
	* (psi)	()

Resistência a Tração paralela em blocos, ISO 13445:

Policarbonato	N/mm²	13,1
	(psi)	(1 900)
ABS	* N/mm²	23,7
	* (psi)	(3 440)
PVC	N/mm²	1,8
	(psi)	(260)
Fenólica	* N/mm²	13,8
	* (psi)	(2 000)

* falha do substrato

Resistência à tração topo a topo, ISO 6922:

Buna-N	N/mm²	13
	(psi)	(1 890)

Após 10 segundos @ 22 °C

Resistência à tração topo a topo, ISO 6922:

Buna-N	N/mm²	≥6,9[LMS]
	(psi)	(≥1 000)

RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO

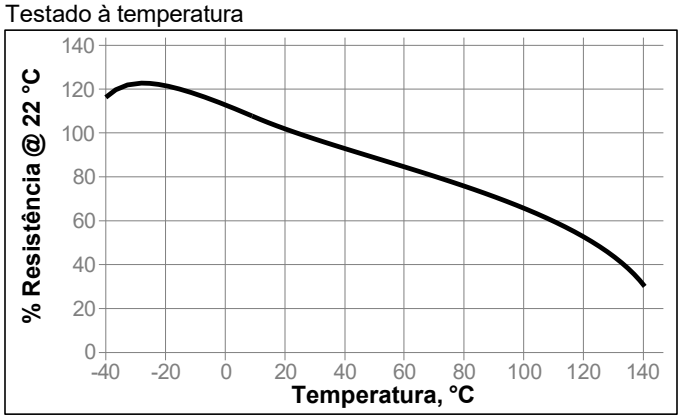
Curado por 1 semana @ 22 °C

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:

Aço Doce (jateado)

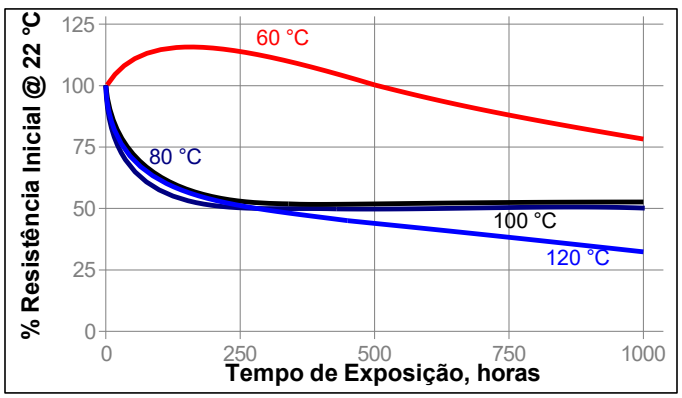
Resistência ao calor

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.

		% da resistência inicial		
Ambiente	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Óleo do motor	40	100	85	70
Gasolina	22	90	100	95
Água	22	55	70	70
Água/glicol	22	85	75	80
Etanol	22	105	105	100
isopropanol	22	120	110	120
98% UR	40	50	60	45

Resistência Quimica/Solventes

Envelhecido sob condições indicadas e testado @ 22°C.

Resistência ao cisalhamento em lâminas, ISO 4587, Policarbonato

		% da resistência inicial		
Ambiente	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Ar	22	100	100	105
98% UR	40	85	90	85

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).

Modo de Uso

1. A área de adesão deve estar limpa e livre de graxas. Limpe todas as superfícies com um solvente de limpeza Loctite® e aguarde secar.
2. Para melhorar a adesão em plásticos com baixa energia superficial, pode ser aplicador sobre a área de adesão o primer Loctite® . Evite aplicar Primer em excesso. Aguarde o Primer secar..
3. O Ativador LOCTITE® pode ser utilizado se necessário. Aplique em uma das superfícies a ser aderida (não aplique ativador em superfícies onde tenha sido também aplicado primer). Aguarde o ativador secar..
4. Aplique o adesivo em uma das superfícies de adesão (não aplique adesivo na superfície ativada). Não use panos ou pincéis para espalhar o adesivo. Monte as peças imediatamente. As peças devem ser posicionadas corretamente, como a fixação ocorre em poucos segundos há pouco tempo para ajustes.
5. O ativador LOCTITE® Activator pode ser utilizado para curar filetes de produtos ou o lado externo da área de adesão. Pulverize ou goteje o ativador no excesso de produto.
6. A adesão deve ser mantida fixa e firma até que o adesivo realize a fixação.
7. 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).

Especificação Loctite de Material[LMS]
LMS datada de Dezembro 22, 2011. 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 : 2 °C a 8 °C. Armazenagem abaixo de 2 °C ou acima de 8 °C pode afetar as propriedades do produto. 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/mm² 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

Data de Referência de Fabricação
Esta folha de dados técnicos é válida para o LOCTITE® 406™ fabricado a partir da data abaixo:

Produzido em:	**Primeiro lote fabricado**:
U.E.	Novembro 2011
China	Pendente
India	Pendente
E.U.A.	Fevereiro 2012
Brasil	Fevereiro 2013

A data de fabricação, quando não explícita, pode ser determinada através do lote na embalagem. Para assistência contacte o Centro de Engenharia Loctite ou o serviço de atendimento ao cliente.

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, 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 1.6

This document was created and digitally signed by Henkel at 2025-06-30T18:03:00.791Z