Technical Data Sheet

LOCTITE® EA 3430

Conhecido como Hysol 3430
Outubro 2014

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® EA 3430 apresenta as seguintes características:

Tecnologia	Epóxi
Base Química	Epóxi
Aparência (Resina)	Ultra transparente
Aparência (Endurecedor)	Ultra transparente
Aparência (Misturado)	Ultra transparente, Transparênte[LMS]
Componentes	Bi-componente - Resina & Endurecedor
Proporção de mistura, em volume- Resina : Endurecedor	1 : 1
Proporção de Mistura, em peso - Resina : Endurecedor	100 : 100
Cura	Cura à temperatura ambiente após a mistura
Aplicação	Adesão

LOCTITE® EA 3430 é um epoxi bi-componente, transparente que cura rapidamente após a sua mistura sob temperatura ambiente. É um adesivo de uso geral que desenvolve alta resistência em uma ampla gama de substratos. A sua propriedae de preenchimento de folgas faz deste adesivo ideal montagens irregulares ou com grandes folgas de metal, cerâmica, plásticos rígidos ou madeira.

PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Propriedades da Resina

Densidade @ 25 °C	1,14 a 1,2
Viscosidade @ 25 °C, Cone & Plate , mPa·s (cP):	
Taxa de Cisalhamento: 10 s^{-1}	18 000 a 28 000
Ponto de Fulgor - Ver FISPQ	

Propriedades do Endurecedor

Densidade @ 25 °C	1,14 a 1,2
Viscosidade @ 25 °C, Cone & Plate , mPa·s (cP):	
Taxa de Cisalhamento: 10 s^{-1}	18 000 a 28 000
Ponto de Fulgor - Ver FISPQ	

Propriedades da mistura

Densidade @ 25 °C	1,14 a 1,2[LMS]
Viscosidade @ 25 °C, Cone & Plate , mPa·s (cP):	
Taxa de Cisalhamento: 10 s^{-1}	18 000 a 28 000[LMS]
Tempo de Gel @ 25 °C, minutos:	
5 g resina / 5 g endurecedor	5 a 10[LMS]

DESEMPENHO DE CURA

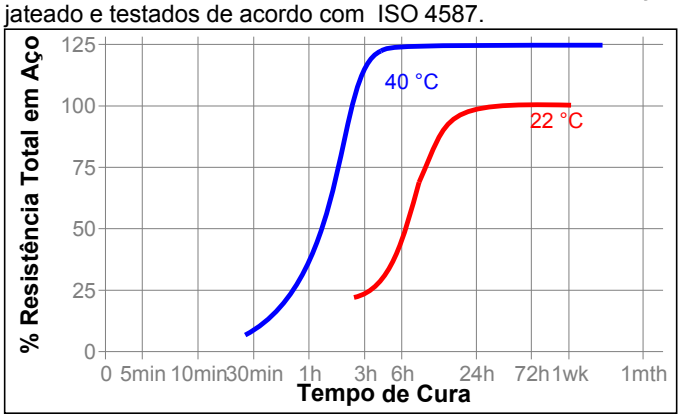
Tempo de Fixação

Tempo de fixação é defenido como o tempo para que seja atingido a resistência ao cisalhamento de 0,1 N/mm² .

Tempo de Fixação, mistura, minutos	15

Velocidade de Cura vs. Tempo, Temperatura

A velocidade de cura irá depender da temperatura ambiente, altas temperaturas podem ser utilizadas para acelerar a cura. O gráfico abaixo mostra o aumento da resistência ao cisalhamento com váras temperaturas em lâminas de aço jateado e testados de acordo com ISO 4587.



PROPRIEDADES TÍPICAS DO MATERIAL CURADO

Curado por 7dias @ 22 °C, amostras de 4 mm de espessura.

Propriedades Físicas:

Coeficiente de Expansão Térmica , ISO 11359-2, K^{-1}:	
Faixa de Temperatura: 10 °C e 40 °C	53×10^{-6}

Curado por 7dias @ 22 °C, amostras de 1,2 mm de espessura

Propriedades Físicas:

Coeficiente de Condutividade Térmica, ISO 8302, W/(m·K)		0,3
Resistência a Tração, ISO 527-3	N/mm² (psi)	36 (5 220)
Módulo de Tensão , ISO 527-3	N/mm² (psi)	3 210 (465 500)
Resistência a Compressão , ISO 604	N/mm² (psi)	65 (9 420)
Alongamento , ISO 527-3,%		2
Dureza Shore, ISO 868, Durômetro D		70
Temperatura de Transição Vítrea, ASTM E 1640, °C		58

Propriedades Elétricas:

Resistência Dielétrica, IEC 60243-1, kV/mm	25
Resistividade Volumetrica, IEC 60093, Ω·cm	3×10^{15}
Resistividade Superficial, IEC 60093, Ω	$0{,}2\times10^{18}$
Constante Dielétrica/ Fator de Dissipassão, IEC 60250:	
1 kHz	3,07 / 0,04
1 MHz	3,26 / 0,04
10 MHz	3,57 / 0,01

DESEMPENHO TÍPICO DO MATERIAL CURADO

Propriedades do Adesivo

Curado por 7dias @ 22 °C

Resistência à tração paralela em lâminas , ISO 4587:

Aço doce (jateado)	N/mm²	22
	(psi)	(3 200)
Aço Inoxidável	N/mm²	15
	(psi)	(2 175)
Alumínio (limpo com Isopropanol)	N/mm²	7
	(psi)	(1 010)
Alumínio (rugoso)	N/mm²	14
	(psi)	(2 030)
Bicromatizado	N/mm²	16
	(psi)	(2 320)
Policarbonato	N/mm²	4
	(psi)	(580)
ABS	N/mm²	5
	(psi)	(725)
PVC	N/mm²	5
	(psi)	(725)
Plástico Reforçado (fibra de vidro) (resina de poliester)	N/mm²	3
	(psi)	(435)
Madeira macia	N/mm²	8
	(psi)	(1 160)
Madeira Dura (Taco)	N/mm²	11
	(psi)	(1 600)

180° Resistência ao descascamento, ISO 8510-2:

Aço (jateado)	N/mm	3
	(lb/in)	(17)

Resistência ao Impacto , ISO 9653, J/m² 3

RESISTÊNCIA TÍPICA AO AMBIENTE

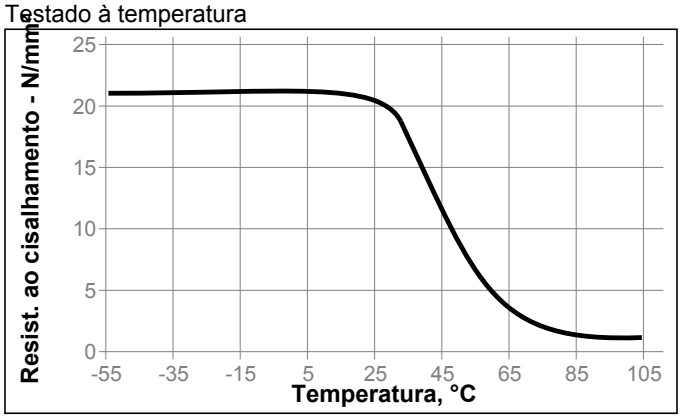
Curado por 7dias @ 22 °C (0,05 mm folga de adesão).

Resistência à tração paralela em lâminas , ISO 4587:

Aço doce (jateado)

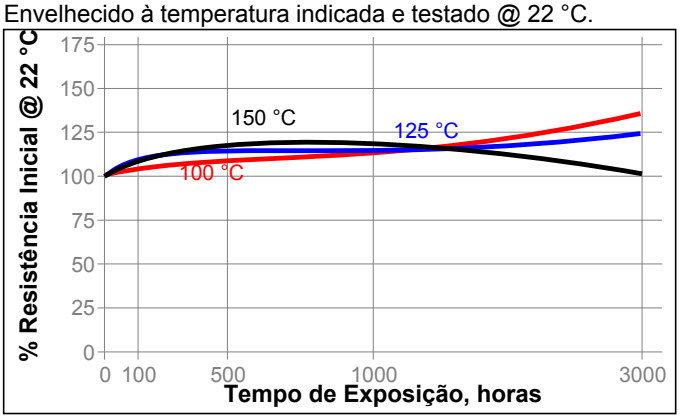
Resistência ao Calor

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**	**500 h**	**1000 h**	**3000 h**
Água	60	55	50	45
Água	90	50	40	20
Óleo do motor	22	85	75	75
Gasolina sem chumbo	22	95	90	75
Água/glicol 50/50	87	25	20	20
98% UR	40	95	85	85
Cloreto de Sódio, 7,5%	22	95	95	80
Acetona	22	85	75	75
Ácido Acético, 10%	22	85	75	50
Hidróxido de Sódio, 4%	22	90	85	80

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).

Onde é utilizado sistemas base d'água para limpeza das superfícies antes da adesão, é importante verificar a compatibilidade da solução de limpeza com o adesivo. Em alguns casos sistema de limpeza a base d'água podem afetar a cura e desempenho do adesivo

Modo de Uso

1. Para o melhor desempenho a superfície de adesão deve ser limpa, seca e livre de graxas. Para maior resistência estrutural da adesão, especiais tratamentos superficiais podem aumentar a resistência da adesão e durabilidade.
2. To use, resin and hardener must be blended. Product can be applied directly from dual cartridges by dispensing through the mixer head supplied. Discard the first 3 a 8 cm of bead dispensed. Using twin cartridges or bulk containers, mix thoroughly by weight or volume in the proportions specified in the Product Description Matrix. For hand mixing, weigh or measure out the desired amount of resin and hardener and mix thoroughly. Mix approximately 15 segundos after uniform color is obtained

Para uso, a resina e endurecedor deve ser misturado, O produto pode ser aplicado diretamente do cartucho duplo e aplicado com o misturador fornecido. Descarte os primeiros 3 a 8 cm de filete aplicado. Utilizando em outra embalagem, misture na proporção indicada nesta Ficha de Dados Técnicos em peso ou volume . Para a mistura manual, pese ou meça separadamente a quantidade desejada e misture. Misture aproximadamente por 15 segundos após ser obtido a uniformidade de cor.

3. Não misture quantidades maiores que 20 g em massa pois pode ocorrer excessivo aumento de temperatura. Misturar menores quantidades irá minimizar o calor produzido.
4. Aplicar o adesivo tão rapidamente quanto possível após a mistura em uma das superfícies a ser unida. Para a máxima resistência da adesão aplicar uniformemente em ambas as superfícies. As peças devem ser montadas imediatamente após a aplicação do adesivo misturado..
5. Tempo de trabalho do adesivo misturado é de ≤4 minutos @ 22 °C. Maiores temperaturas e maiores quantidades irão reduzir o tempo de trabalho.
6. Mantenha as peças montadas fixas durante a cura. Deve-se aguardar a sua cura total antes que o união seja sujeita a qualquer carga de trabalho.
7. O excesso de adesivo não-curado pode ser limpo com solvente orgânico (por ex. acetona).
8. Após o uso e antes que o adesivo endureça, equipamentos de mistura e aplicação devem ser limpos com agua quente e sabão..

Armazenamento

Armazene o produto em sua embalagem fechada em local seco. Informações de armazenagem devem estar indicadas no rótulo do produto.

Armazenagem ideal : 8 ºC a 21ºC. Armazenagem abaixo de 8°C ou acima de 28°C podem prejudicar suas propriedades.

O produto removido de sua embalagem pode ser contaminado durante o 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.

Especificação Loctite de Material[LMS]

LMS datada de Agosto 03, 2007. 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.

Conversões

(°C x 1.8) + 32 = °F
kV/mm x 25.4 = V/mil
mm / 25.4 = inches
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

Disclaimer

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 2.2