

LOCTITE® PC 7333GY

Conhecido como LOCTITE® Nordbak® Brushable Ceramic Gray
Agosto 2025

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® PC 7333GY apresenta as seguintes características:

Tecnologia	Epóxi
Base Química	Epóxi
Aparência (Resina)	Cinza ^{LMS}
Aparência (Endurecedor)	Ambar ^{LMS}
Aparência (Misturado)	Líquido Cinza fluido
Componentes	Bi-componente - necessita mistura
Proporção de mistura, em volume-Resina : Endurecedor	2,75 : 1
Proporção de Mistura, em peso - Resina : Endurecedor	4,8 : 1
Cura	Cura à Temperatura Ambiente
Aplicação	Revestimento
Benefícios	<ul style="list-style-type: none"> • Carga de cerâmica e carbeto de silício - proporciona máxima proteção • Consistência pincelável, ultra-macio • Fácil de misturar e usar • Reduz tempo de parada • Excelente adesão - forma uma adesão permanente

LOCTITE® PC 7333GY é um epoxi com carga de cerâmica que devido ao seu acabamento ultra macio, proporciona revestimento de baixo atrito com acabamento de brilho para proteger contra turbulência e atrito em temperaturas de serviço a seco de -29 °C a 120 °C. A utilização do LOCTITE® PC 7333GY é recomendada para a vedação e proteção de equipamentos contra a corrosão e desgaste. Também é utilizado como revestimento superior em compostos de desgaste Loctite® Nordbak® para aplicações que necessitam reconstrução de superfície e proteção duradoura. Aplicações típicas incluem produzir um revestimento de acabamento liso, resistente ao atrito, reparos em trocadores de calor e condensadores, revestimento de tanques e tubulações, revestimento e reparo em lemes de embarcações, reparo de bombas e rotores e válvulas borboleta.

PROPRIEDADES DO MATERIAL NÃO CURADO

Resina:

Viscosidade, Brookfield - RV, 25 °C, mPa·s (cP):
 Haste 7, veloc. 10 rpm 200 000 a 260 000^{LMS}
 Peso por Galão, lbs/gal 14,35 a 14,85^{LMS}

Endurecedor:

Viscosidade, Brookfield - RV, 25 °C, mPa·s (cP):
 Haste 2, veloc. 20 rpm 500 a 900^{LMS}
 Peso por Galão, lbs/gal 8,6 a 8,9^{LMS}

Mistura:

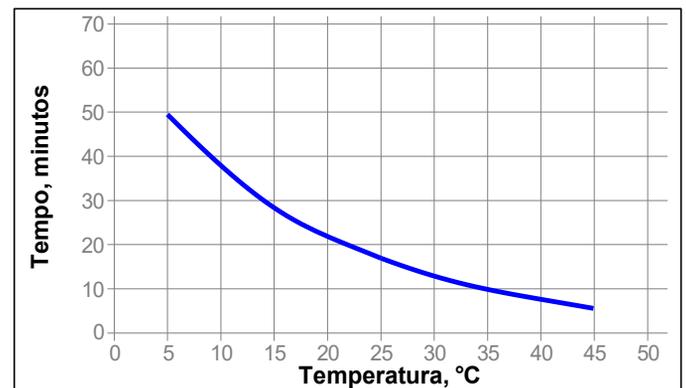
Viscosidade, Cone & Plate, 25 °C, mPa·s (cP):
 Taxa de cisalhamento 10 s⁻¹ 20 000
 Cobertura 1,1 m² @ 0,5 mm espessura/0,9 kg
 (12 ft² @ 20 mils espessura/2 lb)

DESEMPENHO DE CURA

Propriedades de Cura

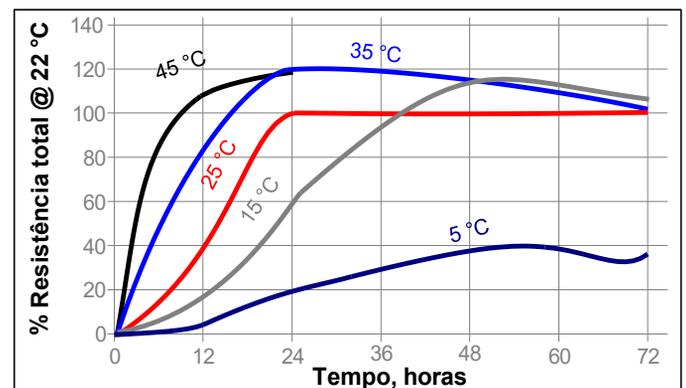
Tempo de Gel @ 25 °C, minutos: 40 g - massa 34 a 48^{LMS}
 Tempo de reaplicação @ 25 °C, horas 1 a 3

Tempo de Trabalho



Velocidade de cura vs. Temperatura

O gráfico abaixo mostra a resistência ao cisalhamento paralelo, desenvolvido com o tempo, em lâminas de aço jateado a diferentes temperaturas e testado de acordo com a ISO 4587.



PROPRIEDADES DO PRODUTO CURADO

Curado por 7 dias @ 25 °C

Propriedades Físicas:

Resistência à Compressão, ISO 604	N/mm ²	70
	(psi)	(10 180)
Módulo de Compressão, ISO 604	N/mm ²	3 855
	(psi)	(558 900)
Resistência a Tração topo a topo, ISO 527-2	N/mm ²	30
	(psi)	(4 370)
Módulo de Tensão, ISO 527-2	N/mm ²	6 900
	(psi)	(1 000 930)
Resistência à flexão, ASTM D790	N/mm ²	62
	(psi)	(9 050)
Modo de flexão, ASTM D790	N/mm ²	5 305
	(psi)	(769 200)
Alongamento, na ruptura, ISO 527-2, %		0,7
Coefficiente de Expansão Térmica, ISO 11359-2 K ⁻¹ :		
Pré Tg		47×10 ⁻⁶
Pós Tg		136×10 ⁻⁶
Dureza Shore, ISO 868, Durômetro D		85
Temperatura de transição vítrea, °C:		
(Tg) via TMA, ISO 11359-2		59
Contração Volumétrica, ISO 1675, %		1,8
Taxa de transmissão de vapor de água, ASTM E96:		
Permeância, g/Pa·s·m ²		8,5×10 ⁻¹¹
Coefficiente de condutividade térmica, ASTM C177, W/(m·K)		0,53
Resistência a abrasão, ASTM D4060: mg		12
1 Kg carga, CS-10 disco, massa de material perdida		
Temperatura de Deflexão Térmica, ASTM D648, °C		46

Propriedades Elétricas:

Resistividade Volumétrica, IEC 60093, Ω·cm		3,7×10 ¹³
Resistividade Superficial, IEC 60093, Ω		5,8×10 ¹⁴

DESEMPENHO DO PRODUTO CURADO

Propriedades do Produto

Curado por 7 dias @ 25 °C

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:		
Aço (jateado)	N/mm ²	21
	(psi)	(3 020)

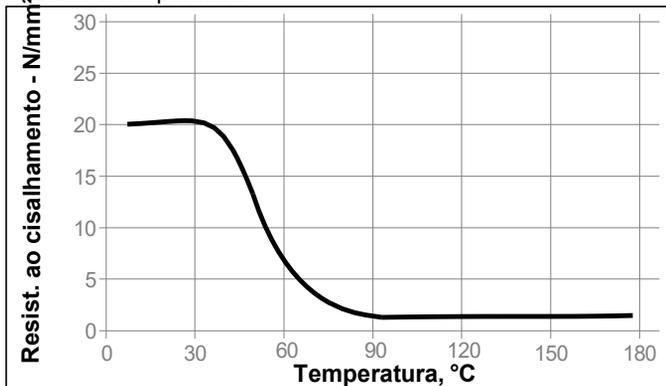
RESISTÊNCIA AO AMBIENTE DE TRABALHO

Curado por 72 horas @ 25 °C

Resistência à tração paralela em lâminas, ISO 4587:		
Aço (jateado)		

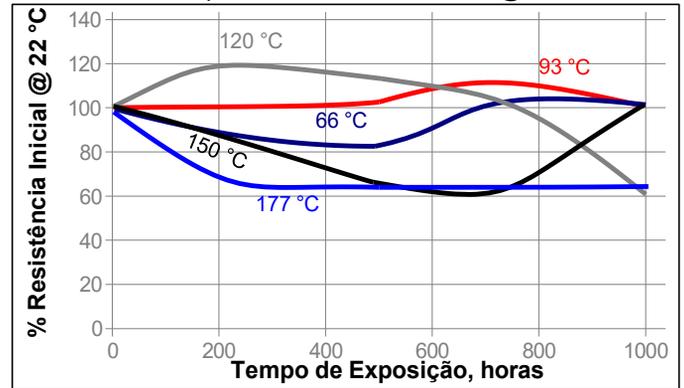
Resistência ao calor

Testado à temperatura



Envelhecimento ao Calor

Envelhecido à temperatura indicada e testado @ 22 °C



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

Preparação da Superfície

A preparação adequada da superfície de aplicação é crítica para um desempenho de longa durabilidade do produto. A necessidade exata varia com a severidade da aplicação, expectativa de durabilidade e condições iniciais do substrato.

1. Limpe, seque e jateie a superfície de aplicação. Quanto melhor a qualidade da preparação da superfície melhor o desempenho da aplicação. Se possível, é recomendado que a superfície seja jateada próxima a Norma Metal Branco (SSPC-SP10/NACE No. 2). Para menor severidade da aplicação, a rugosidade da superfície pode ser obtida com ferramentas manuais.
2. É recomendado a utilização de um solvente livre de resíduos para a limpeza final antes da adesão.
3. Se pontos de oxidação aparecerem, estas devem ser removidas da superfície antes da aplicação do produto. A oxidação pode ser prevenida pela aplicação imediata do produto em uma fina camada antes de seu surgimento.

Mistura:

1. A temperatura do material deve estar entre 20 °C a 30 °C.
2. Adicione todo o endurecedor na resina. Misture vigorosamente o produto até que se obtenha uma cor uniforme. Certifique-se de misturar todo o produto da embalagem, inclusive nas laterais. Misture de três a cinco minutos.
3. A proporção de mistura correta é essencial para o desempenho deste produto. se a mistura do kit for parcial é muito importante o cálculo adequada das quantidades e a medição da resina e endurecedor antes da mistura.

Método de Aplicação:

1. Aplique o material totalmente misturado na superfície preparada utilizando um pincel de cerdas curtas ou uma espátula plástica.
2. Limpe Imediatamente ferramentas e qualquer vestimenta ou pele contaminada com o produto utilizando água e sabão..

Cuidado: Utilize um respirador com suprimento de ar de pressão positiva, quando soldar ou cortar com solda próximo ao produto curado. **Não** use chama aberta sobre o compósito.

Especificação Loctite de Material^{LMS}

LMS datada Maio 22, 2001 (Resina) e LMS datada Maio 22, 2001 (Endurecedor). 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.

Armazenagem

Armazene o produto em sua embalagem fechada em local seco. Produto removido de sua embalagem pode ser contaminado durante o seu uso. Não retorne o produto para a embalagem. 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.

A Henkel Ltda não pode assumir responsabilidades por produtos 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, 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".

Referência 1.4