

LOCTITE® 7228™

Juli 2013

PRODUKTBESCHREIBUNG

LOCTITE® 7228™ besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Epoxidharz
Chemische Basis	Epoxidharz
Aussehen Harz	weiß ^{LMS}
Aussehen Härter	Bernsteinfarben ^{LMS}
Farbe (Mischung A+B)	Weiß, flüssig
Komponenten	Zwei Komponenten - Mischen erforderlich
Mischungsverhältnis, Volumen - Harz : Härter	2,8 : 1
Mischungsverhältnis, Gewicht - Harz : Härter	4,5 : 1
Aushärtung	Härtet bei Raumtemperatur
Anwendung	Beschichten
spezieller Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> • Keramikverstärkt • Einfach zu mischen und anzuwenden • Verringert Ausfallzeiten • Sehr glatt zu verstreichen • Hochglanzbeschichtung • Optimale Haftung

LOCTITE® 7228™ ist ein sehr glattes, keramikgefülltes Epoxidharz. Bildet eine reibungsarme Hochglanzbeschichtung zur Reduzierung von Turbulenzen und Abrieb. Typische Betriebstemperaturen -29 °C bis 93 °C in trockener Umgebung. LOCTITE® 7228™ wird bei alleiniger Verwendung zum Versiegeln und für den Schutz von Teilen gegen Korrosion und Abnutzung empfohlen. Eignet sich auch als Endbeschichtung über Loctite® Nordbak Verschleißschutz-Beschichtungen, wo Oberflächen wiederhergestellt und dauerhaft geschützt werden müssen. Typische Anwendungen sind u.a. die Erzeugung von reibungsarmen Hochglanzbeschichtungen als Schutz gegen Abrieb, die Reparatur von Kühlern und Wärmetauschern, das Auskleiden von Tanks und Rutschen, die Erneuerung und Reparatur von Klappen und Zapfenaufnahmen, sowie die Reparatur von Kühlpumpen-Flügelrädern und Drosselklappen.

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Harz:

Viskosität, Brookfield - RV, 25 °C, mPa·s (cP):
 Spindel 7, bei 20 U/min 120.000 bis 180.000^{LMS}
 Volumengewicht kg/L 1,8 bis 1,9
 (lbs/gal) (14,8 bis 15,6^{LMS})

Härter:

Viskosität, Brookfield - RV, 25 °C, mPa·s (cP):
 Spindel 2, bei 20 U/min 500 bis 900^{LMS}
 Volumengewicht kg/L 1,0 bis 1,1
 (lbs/gal) (8,6 bis 8,6^{LMS})

Mischung:

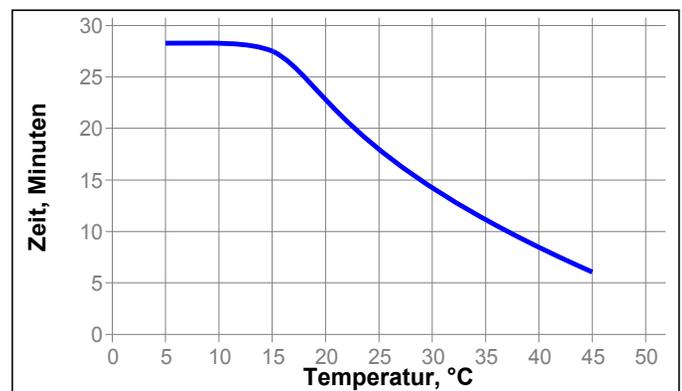
Viskosität, Kegel-Platte-System, 25 °C, mPa·s (cP):
 Schergeschwindigkeit 10 s⁻¹ 17.000
 Reichweite 1,1 m² bei 0,5 mm Dicke / 1 kg

TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

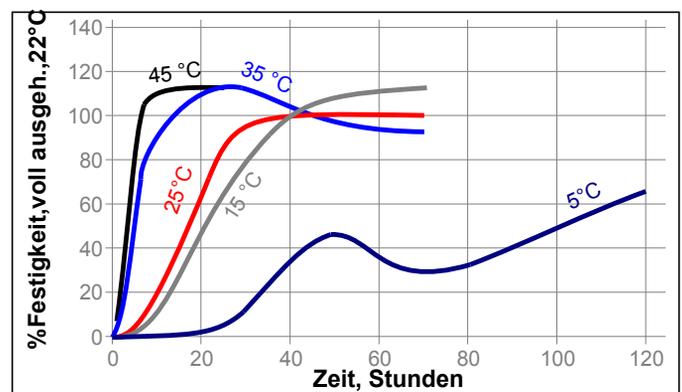
Aushärteeigenschaften

Gelierzzeit bei 25 °C, Minuten:
 Ansatzgröße 400 g 34 bis 48^{LMS}
 Aushärtezeit bei 25 °C, Stunden 5
 Wartezeit zwischen den Schichten bei 25 °C, Stunden 1 bis 3

Verarbeitungszeit



Aushärtezeit



TYPISCHE EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Ausgehärtet bei 25 °C

Physikalische Eigenschaften:

Druckfestigkeit, ISO 604	N/mm ²	86
	(psi)	(13.000)
Shore Härte, ISO 868, Durometer D		85

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND**Eigenschaften**

Aushärtezeit 24 Stunden bei 25°C

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

Stahl (sandgestrahlt)	N/mm ²	24
	(psi)	(3.500)

Temperaturbeständigkeit, trocken, °C (CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Klasse 2)	110
--	-----

Temperaturbeständigkeit, nass, °C (CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Klasse 2)	70
---	----

ALLGEMEINE INFORMATION

Dieses Produkt ist nicht geeignet für reinen Sauerstoff und/oder sauerstoffangereicherte Systeme und sollte nicht als Dichtstoff für Chlor oder stark oxidierende Medien gewählt werden.

Sicherheitshinweise zu diesem Produkt entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Gebrauchshinweise**Oberflächenvorbereitung**

Die richtige Oberflächenvorbehandlung ist von kritischer Bedeutung für die Langzeiteigenschaften dieses Produktes. Die genauen Anforderungen sind je nach Schwierigkeit der Einsatzbedingungen, erwarteter Lebensdauer und Ausgangszustand der jeweiligen Teile verschieden.

1. Auftragungsflächen reinigen, trocknen und anschleifen. Je gründlicher die Vorbehandlung, desto besser die Funktionseigenschaften. Es wird empfohlen, die Oberfläche möglichst auf einen Reinigungsgrad von SSPC-SP10/NACE Nr. 2 (Near White) sandzustrahlen. Bei weniger schwierigen Einsatzbedingungen eignet sich das Aufrauen der Oberflächen mit Handwerkzeugen.
2. Zur Erhöhung der Haftfestigkeit wird zum Abschluss das Reinigen der Flächen mit einem rückstandsfrei abfließenden Lösungsmittel empfohlen.

Mischen:

1. Die Materialtemperatur sollte 20 °C bis 30 °C betragen.
2. Härter dem Harz zugeben. Kräftig durchmischen, bis eine homogene Durchfärbung erzielt ist. Unbedingt auch am Boden und an den Seiten des Mischbehälters durchmischen. Drei bis fünf Minuten mischen.

Auftragung:

1. Vollständig homogen gemischtes Produkt auf die vorbereitete Oberfläche auftragen.

Achtung: Beim Schweißen oder Brennschneiden in der Nähe des ausgehärteten Produktes ein zugelassenes Atemschutzgerät verwenden. **Keine** offenen Flammen im

Arbeitsbereich.

Loctite Material-Spezifikation^{LMS}

LMS vom 3. Juli 2001 (Harz) und LMS vom 22. Mai 2001 (Härter). Prüfberichte über die angegebenen Eigenschaften sind für jede Charge erhältlich. LMS-Prüfberichte enthalten ausgewählte, im Rahmen der Qualitätskontrolle festgelegte Prüfwerte, die als relevant für Kunden-Spezifikationen erachtet werden. Darüber hinaus sind umfassende Kontrollmaßnahmen in Kraft, die eine gleichbleibend hohe Produktqualität gewährleisten. Spezifikationen unter Berücksichtigung von speziellen Kundenwünschen können über die Qualitätsabteilung von Henkel koordiniert werden.

Lagerung

Produkt im ungeöffneten Behälter in trockenen Räumen lagern. Aus dem Gebinde entnommenes Produkt kann beim Gebrauch verunreinigt worden sein. Deshalb keine Produktreste in den Originalbehälter zurückschütten. Hinweise zur Lagerung können sich auf dem Etikett des Produktbehälters befinden.

Optimale Lagerung: 8 °C bis 21 °C Durch Lagerung unter 8°C und über 28°C können die Produkteigenschaften nachteilig beeinflusst werden.

Henkel kann keine Haftung für Material übernehmen, das verunreinigt oder in einer Weise gelagert wurde, die von den oben aufgeführten Bedingungen abweicht. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen technischen Service oder den Kundenberater vor Ort.

Umrechnungsfaktoren

$$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$$

$$\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$$

$$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$$

$$\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$$

$$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$$

$$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$$
Haftungsausschluss**Hinweis:**

Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDS), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Auf Grund der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Einsatz- und Arbeitsbedingungen übernehmen wir keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.

Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS und Henkel France SA beachten Sie bitte zusätzlich folgendes:

Für den Fall, dass Henkel dennoch, aus welchem Rechtsgrund auch immer, in Anspruch genommen wird, ist die Haftung von Henkel in jedem Fall beschränkt auf den Wert der jeweils betroffenen Lieferung.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Colombiana, S.A.S. findet Folgendes Anwendung:

Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDS), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Wir übernehmen keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.

Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc. oder Henkel Canada Corporation, findet Folgendes Anwendung:

Die hierin enthaltenen Daten dienen lediglich zur Information und gelten nach bestem Wissen als zuverlässig. Wir können jedoch keine Haftung für Ergebnisse übernehmen, die von anderen erzielt wurden, über deren Methoden wir keine Kontrolle haben. Der Anwender selbst ist dafür verantwortlich, die Eignung von hierin erwähnten Produktionsmethoden für seine Zwecke festzustellen und Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, die zum Schutz von Sachen und Personen vor den Gefahren angezeigt wären, die möglicherweise bei der Handhabung und dem Gebrauch dieser Produkte auftreten. **Dementsprechend lehnt die Firma Henkel im besonderen jede aus dem Verkauf oder Gebrauch von Produkten der Firma Henkel entstehende ausdrücklich oder stillschweigend gewährte Garantie ab, einschließlich aller Gewährleistungsverpflichtungen oder Eignungsgarantien für einen bestimmten Zweck. Die Firma Henkel lehnt im besonderen jede Haftung für Folgeschäden oder mittelbare Schäden jeder Art ab, einschließlich entgangener Gewinne.**

Die Tatsache, dass hier verschiedene Verfahren oder Zusammensetzungen erörtert werden, soll nicht zum Ausdruck bringen, dass diese nicht durch Patente für andere geschützt sind, bzw. unter Patenten der Firma Henkel lizenziert sind, die solche Verfahren oder Zusammensetzungen abdecken. Wir empfehlen jedem Interessenten, die von ihm beabsichtigte Anwendung vor dem serienmäßigen Einsatz zu testen und dabei diese Daten als Anleitung zu benutzen. Dieses Produkt kann durch eines oder mehrere in- oder ausländische Patente oder Patentanmeldungen geschützt sein.

Verwendung von Warenzeichen

Sofern nicht anderweitig ausgewiesen sind alle in diesem Dokument genannten Marken solche der Henkel Corporation in den USA und in anderen Ländern. Mit ® gekennzeichnet sind alle beim US- Patent- und Markenamt registrierte Marken.

Referenz 1.2