

LOCTITE® PC 7332™

Juli 2022

Produktbeschreibung

LOCTITE® PC 7332™ hat die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Epoxidharz
Chemischer Typ	Epoxidharz
Aussehen (Harz)	Graue Paste
Aussehen (Härter)	Dunkelgrau
Aussehen (gemischt)	Grau
Komponenten	Zwei Komponenten - muss gemischt werden
Mischungsverhältnis (nach Gewicht) Harz : Härter	4 : 1
Mischungsverhältnis (Volumen) Harz : Härter	4 : 1
Aushärtung	Raumtemperaturhärtung
Auftrag	Schutzbeschichtung
Anwendungstemperatur	10°C bis 40°C (50°F bis 104°F)
Spezifische Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Siliziumkarbid gefüllt für hervorragende Erosionsbeständigkeit. • Hochvernetzte Polymermatrix – sorgt für chemische Beständigkeit. • Einfach zu mischen und zu verwenden – erneuert verschlissene Oberflächen schnell und reduziert Ausfallzeiten. • Verlängert die Lebensdauer – widersteht Gleitverschleiß und Schlammerosion und macht eine kostspielige Lagerhaltung von Verschleißteilen überflüssig. • Kein Ablaufen – bietet Abriebfestigkeit über Kopf und auf vertikalen Flächen.

LOCTITE® PC 7332™ ist ein zweikomponentiges, mit Siliziumkarbid gefülltes 100 % Epoxidharzsystem, das zum Schutz, Wiederaufbau und zur Reparatur stark beanspruchter Bereiche von Verarbeitungsgeräten wie Entschwefelungspumpen und -kanälen, Schlamm- und Schlackengranulationspumpen entwickelt wurde, die starkem Nassabrieb ausgesetzt sind. Auch für den Partikelabrieb unter trockenen Bedingungen in Bögen, Rutschen und anderen Geräten einsetzbar. Dieses Produkt wird typischerweise in Anwendungen mit einem Betriebsbereich von -30°C bis 120°C verwendet.

Typische Eigenschaften in ungehärtetem Zustand

Harz

Dichte @25°C, ISO 1675, g/cm³ 2.26
 Viskosität, Brookfield DV-II Pro, 25°C, mPa·s (cP): 3,500,000
 Spindel 7, Geschwindigkeit 1 rpm

Härter

Dichte @25°C, ISO 1675, g/cm³ 2.21
 Viskosität, Brookfield DV-II Pro, 25°C, mPa·s (cP): 1,400,000
 Spindel 7, Geschwindigkeit 1 rpm

Gemischt

Dichte @25°C, ISO 1675, g/cm³ 2.25

Typische Aushärteeigenschaften

Aushärtungseigenschaften

Verarbeitungszeit bei 25°C, min 30
 Aushärtezeit bei 25°C, Stunden 6
 Verbrauch bei einer Dicke von 0.6 cm pro 10 kg-Kit, m² 0.74

Funktionseigenschaften im ausgehärteten Zustand

Gehärtet für 24 hours @ 25°C

Physikalische Eigenschaften:

Shore-Härte ISO 868, Durometer D 85
 Temperaturbeständigkeit, nass °C (CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Klasse 1) >90

Hinweis zur CSA-Norm: Nach einer Lagerung in Heißluft oder Wasser für 24 Stunden bei der angegebenen Temperatur lässt sich die auf einer Metallplatte aufgebraute Beschichtung, Klasse 1, nicht mehr sauber entfernen.

Gehärtet für 1 week @ 25°C

Physikalische Eigenschaften:

Glasübergangstemperatur (Tg), °C TMA, ISO 11359-2		76
Wärmeausdehnungskoeffizient, ISO 11359-2, K-1:		
Unterhalb von Tg		1.73×10^{-05}
Über Tg		12.63×10^{-05}
Druckfestigkeit, ASTM D 695	N/mm ² (psi)	96.9 (14,000)
Schlammabriebtest (Gewichtsverlust), % ASTM B 611		0.29
Schlammerosionstest (Gewichtsverlust), % ASTM G 75		0.13
Miller-Test (Gewichtsverlust), ASTM G 75-01, %		
2 hours		0.33
4 hours		0.43
6 hours		0.6
Trockenabriebtest (Gewichtsverlust), ASTM G 65, %		0.16
Gasstrahlerosionstest (Gewichtsverlust), ASTM G76-04, %		
Winkel 45°		0.089
Winkel 90°		0.074

Funktionseigenschaften im ausgehärteten Zustand

Zugscherfestigkeit, ASTM D1002	N/mm ²	11.3
Stahl gestrahlt	(psi)	(1,600)
Zugscherfestigkeit, ASTM D1002	N/mm ²	9.5
Aluminium gestrahlt	(psi)	(1,400)

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.

Informationen zur sicheren Handhabung dieses Produkts finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

Verarbeitungshinweise

Oberflächenvorbereitung

Die richtige Oberflächenvorbereitung ist für die langfristige Leistung dieses Produkts von entscheidender Bedeutung. Die genauen Anforderungen variieren je nach Schwere der Anwendung, erwarteter Lebensdauer und anfänglichen Substratbedingungen.

- Entfernen Sie Schmutz, Öl, Fett usw. mit einem geeigneten Reiniger, z. B. einem Hochdruckreinigungssystem mit LOCTITE®-Reiniger/Entfetter.
- Strahlen Sie alle zu beschichtenden Oberflächen mit einem scharfkantigen Strahlmittel auf eine Profiltiefe von 75 bis 100 Mikrometer und einen Reinheitsgrad von SIS SA 2½ /SSPC-SP 10.
- Metalloberflächen nach dem Strahlen reinigen, z. B. mit einem rückstandsfreien, lösungsmittelbasierten LOCTITE® Reiniger, z. B. mit Loctite SF 7063, Loctite® SF 7365™ und beschichten, bevor es zu Oxidation oder Verunreinigung kommt.
- Metall, das mit Salzlösungen, z. B. Meerwasser, in Berührung gekommen ist, sollte gestrahlt und mit Hochdruckwasser gereinigt werden und 24 Stunden lang stehen gelassen werden, damit alle im Metall enthaltenen Salze an die Oberfläche gelangen können. Es sollte ein Test auf Chloridverunreinigung durchgeführt werden. Der Vorgang sollte wiederholt werden, bis die Chloridkonzentration auf der Oberfläche unter 50 mg/m² liegt.

Mischen

- Messen Sie 4 Teile Harz zu 1 Teilen Härter nach Volumen oder Gewicht.
- Geben Sie abgemessene Mengen oder das gesamte Set auf eine saubere und trockene Mischfläche und vermischen Sie alles mit einer Kelle, bis eine einheitliche Farbgebung entsteht.
- Zum Mischen größerer Mengen kann ein spiralförmiger Rührstab verwendet werden, der an einer elektrischen oder pneumatischen Bohrmaschine mit hohem Drehmoment befestigt ist.
- Wenn die Temperaturen von Harz und Härter 15°C oder darunter liegen, wärmen Sie das Harz nur auf ungefähr 30°C vor, jedoch nicht über 40°C.

Auftrag

- Vollständig gemischtes Material auf die vorbereitete Oberfläche auftragen.
- Tragen Sie das Material zunächst in einer sehr dünnen Schicht auf, um die Oberfläche zu „benetzen“ und Lufteinschlüsse zu vermeiden.
- Bis zur gewünschten Schichtstärke auftragen (mindestens 6 mm) und Lufteinschlüsse vermeiden.
- Bei 25°C beträgt die Verarbeitungszeit 30 minutes und die funktionelle Aushärtungszeit 7 hours. Verarbeitungs- und Aushärtungszeit hängen von Temperatur und Masse ab – je höher die Temperatur und je größer die Masse, desto schneller die Aushärtung.

Inspektion

- Führen Sie unmittelbar nach der Auftragung eine Sichtprüfung auf Poren und Fehlstellen durch.
- Sobald die Beschichtung ausgehärtet ist, wiederholen Sie die Sichtprüfung, um sicherzustellen, dass keine Poren, Fehlstellen oder beschädigten Bereiche vorhanden sind.
- Kontrollieren Sie die Schichtstärke der Beschichtung, insbesondere an den kritischen Stellen.
- Führen Sie einen Test mit einem Porendetektor durch, um die Geschlossenheit der Beschichtung zu bestätigen.



Reparaturen

Eventuelle Fehlstellen, Poren und Bereiche mit geringer Schichtstärke in der Beschichtung sollten durch leichtes Abschleifen, Reinigen und Auftragen weiteren Produkts repariert werden.

Reinigung

Reinigen Sie die Werkzeuge sofort nach dem Gebrauch mit einem lösemittelbasierten LOCTITE®-Reiniger. Nach der Aushärtung kann das Material nur noch mechanisch entfernt werden.

Technische Tipps zum Arbeiten mit Epoxidharzen**Umweltbedingungen**

- Relative Luftfeuchtigkeit: <85%
- Umgebungstemperatur: >15°C (60°F) und steigend
- Die Bauteiltemperatur muss immer 3°C (7°F) über dem Taupunkt liegen, um kondensierende Feuchtigkeit auf den Teilen zu vermeiden.

Verarbeitungszeit und Aushärtungsgeschwindigkeit sind abhängig von Temperatur und Masse:

- Je höher die Temperatur, desto schneller die Aushärtung.
- Je größer die Materialmasse, desto schneller erfolgt die Aushärtung.

So beschleunigen Sie die Aushärtung von Epoxidharzen bei niedrigen Temperaturen:

- Epoxidharz bei Raumtemperatur lagern oder Harz-/Härterkomponenten vor dem Mischen erwärmen. Niemals offene Flammen verwenden.
- Erwärmen Sie die zu reparierende Oberfläche, bis sie sich warm anfühlt.
- Arbeitszelle zur Schaffung geeigneter Umgebungsbedingungen.

So verlangsamen Sie die Aushärtung von Epoxidharzen bei hohen Temperaturen:

- Lagern Sie Epoxidharz vor dem Mischen bei Raumtemperatur oder kühlen Sie die Harz-/Härterkomponenten vor dem Mischen.
- Arbeiten Sie während der kühlen Morgenstunden und schützen Sie den Bereich vor direkter Sonneneinstrahlung.

Lagerbedingungen

Lagern Sie das Produkt im ungeöffneten Behälter an einem trockenen Ort. Lagerungsinformationen können auf der Produktverpackung angegeben sein.

Optimale Lagerung: 8°C bis 21°C. Eine Lagerung unter 8°C oder über 28°C kann sich negativ auf die Produkteigenschaften auswirken.

Aus Behältern entnommenes Material kann während der Verwendung verunreinigt werden. Geben Sie das Produkt nicht zurück in die Originalverpackung. Die Henkel Corporation kann keine Verantwortung für Produkte übernehmen, die verunreinigt oder unter anderen als den zuvor angegebenen Bedingungen gelagert wurden. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Henkel-Vertreter.

PRODUKTSPEZIFIKATION

Die hierin enthaltenen technischen Daten dienen ausschließlich zu Referenzzwecken und gelten nicht als Spezifikationen für das Produkt. Produktspezifikationen finden Sie im Analysezertifikat oder wenden Sie sich bitte an einen Henkel-Vertreter.

Zulassung und Zertifikat

Für eine entsprechende Genehmigung oder ein Zertifikat dieses Produkts wenden Sie sich bitte an einen Henkel-Vertreter.

Datenbereiche

Die hierin enthaltenen Daten können als typische Werte angegeben werden. Die Werte basieren auf tatsächlichen Testdaten und werden regelmäßig überprüft.

Temperatur-/Feuchtigkeitsbereiche: 23°C / 50% RH = 23±2°C / 50±5% RH

Umrechnungsfaktoren

(°C x 1,8) + 32 = °F
 kV/mm x 25,4 = V/mil
 mm / 25,4 = Zoll
 µm / 25,4 = mil
 N x 0,225 = Pfund
 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

Haftungsausschluss

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. Das Produkt kann eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen sowie unterschiedliche Anwendungs- und Arbeitsbedingungen in Ihrer Umgebung haben, die außerhalb unserer Kontrolle liegen. Henkel übernimmt daher keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die Produktionsprozesse und -bedingungen, für die Sie sie verwenden, sowie für die beabsichtigten Anwendungen 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 (TDB), 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 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.

Referenz 2