



LOCTITE® Nordbak® Sprayable Ceramic 7255™

Januar 2013

PRODUKTBEschreibung

LOCTITE® Nordbak® Sprayable Ceramic 7255™ besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Epoxidharz
Chemische Basis	Epoxidharz
Aussehen Harz	Grün, flüssig ^{LMS}
Aussehen Härter	Blau, flüssig ^{LMS}
Farbe (Mischung A+B)	Leuchtend grün, flüssig
Komponenten	Zweikomponentig - Harz & Härter
Mischungsverhältnis, Volumen - Harz : Härter	100 : 50
Mischungsverhältnis, Gewicht - Harz : Härter	100 : 50
Aushärtung	Nach Mischen Härtung bei Raumtemperatur
Anwendung	Beschichten
Produktvorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Glatt, sprühbar • Glänzende Beschichtung, reduziert Reibung und Turbulenzen • Ausgezeichnete Haftung
Spezialbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerung und Reparatur verschlissener oder korrodierter Metallteil • Schutz von Metalloberflächen vor schmirgelnden oder korrosiven Stoffen

LOCTITE® Nordbak® Sprayable Ceramic 7255™ Sprühbare Keramik ist eine lösungsmittelfreie, keramikverstärkte, zweikomponentige Epoxidbeschichtung. Sie schützt Metalloberflächen vor schmirgelnden oder korrosiven Stoffen. Sie kann als glatte Schutzschicht auf Metalloberflächen oder als reibungsarme Endbeschichtung über Loctite® Nordbak® Verschleißschutz-Beschichtungen eingesetzt werden. Typische Anwendungen sind Beschichtungen zur Reparatur und zum Schutz von Wärmetauschern und Kondensatoren, zum Auskleiden von Tanks und Rutschen, auf Ventilkörpern oder Pumpengehäusen und Laufrädern.

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Harz

Spez. Dichte bei 25 °C	1,5
Viskosität, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa·s (cP): Spindel 7, bei 100 U/min	12.000
Viskosität, Platte-Platte, mPa·s (cP): Temperatur: 25 °C, Schergeschwindigkeit: 0,3 s ⁻¹	70.000 bis 120.000 ^{LMS}
Temperatur: 25 °C, Scherrate: 40 s ⁻¹	3.500 bis 6.500 ^{LMS}

Härter

Spez. Dichte bei 25 °C	1,5
Viskosität, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa·s (cP): Spindel 7, bei 100 U/min	2.700
Viskosität, Platte-Platte, mPa·s (cP): Temperatur: 25 °C, Schergeschwindigkeit: 0,3 s ⁻¹	12.000 bis 31.000 ^{LMS}
Temperatur: 25 °C, Scherrate: 40 s ⁻¹	700 bis 2.000 ^{LMS}

Mischung

Spez. Dichte bei 25 °C	1,5
Viskosität, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa·s (cP): Spindel 7, bei 100 U/min	5.000
Widerstandsfähigkeit gegen das Abflauen von 700 senkrechten Flächen, 25 °C, ISO 16862, µm:	
Flammpunkt - siehe Sicherheitsdatenblatt	

TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

Topfzeit (200 g Masse), ISO 9514, Minuten:	40 bis 70 ^{LMS}
Wartezeit zwischen den Schichten bei 25 °C Stunden :	1 bis 3

Trockene Oberfläche - ISO 1517

bei 15 °C, Stunden	7
bei 22 °C, Stunden	4
bei 35 °C, Minuten	90
bei 45 °C, Minuten	70

TYPISCHE EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Aushärtezeit 7 Tage bei 22°C

Physikalische Eigenschaften:

Glasübergangstemperatur, °C: (Tg) über TMA, ASTM E 831	63
Shore Härte, ISO 868, Durometer D	86
Druckfestigkeit, ISO 604	N/mm ² 106 (psi) (15.400)
Druck-E-Modul, ISO 604	N/mm ² 3.260 (psi) (472.700)

Elektrische Eigenschaften:

Dielektrische Durchschlagsfestigkeit, IEC 60243-1, 13 kV/mm

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Aushärtezeit 7 Tage bei 22°C

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

Baustahl (sandgestrahlt)	N/mm ²	31
	(psi)	(4.500)

Taber Abriebfestigkeit, Gewichtsverlust, mg:

Reibräder H 18, 1 Kg Belastung, 1.000 Zyklen	45
--	----

Kathodische Unterwanderung, Unterwanderungstiefe, 0 mm:

Test (ASTM G 95, 90 Tag)

Temperaturbeständigkeit, trocken, °C 110
(CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Klasse 1)Temperaturbeständigkeit, nass, °C 90
(CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Klasse 1)**BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMGEBUNGSEINFLÜSSE**

Aushärtezeit 7 Tage bei 22°C

Beständigkeit gegen Chemikalien

Die folgenden Tabellen zeigen die chemische Beständigkeit bei 22°C. Getestet an Produktproben, die bis zu 5.000 Stunden bei 22°C in dem jeweiligen Medium getaucht wurden

Säuren

10 % Salzsäure	Langzeit-Einlagerung
36 % Salzsäure	Langzeit-Einlagerung
10 % Schwefelsäure	Langzeit-Einlagerung
10 % Salpetersäure	Kurzzeitige Einlagerung
5 % Phosphorsäure	Langzeit-Einlagerung

Basen

40 % Natriumhydroxid	Langzeit-Einlagerung
25 % Ammoniumhydroxid	Langzeit-Einlagerung
36 % Ammoniumsulfat	Langzeit-Einlagerung
30 % Wasserstoffperoxid	Verspritzen, Verschütten bei sofortiger Reinigung

Lösungsmittel

Deionisiertes Wasser	Langzeit-Einlagerung
10% Salzwasser	Langzeit-Einlagerung
Methanol	Verspritzen, Verschütten bei sofortiger Reinigung
Methylethylketon (MEK)	Verspritzen, Verschütten bei sofortiger Reinigung
Xylol	Verspritzen, Verschütten bei sofortiger Reinigung

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.

- Schmutz, Öl, Fett mit einem geeigneten Reinigungsmittel entfernen, z.B. Hochdruck-Wasserstrahl-System mit Loctite® 7840™ oder Loctite® Reiniger Natural Blue®.
 - Alle Schweißbuckel, Spritzer, Grate und anderen Oberflächenrauigkeiten müssen abgeschliffen und geglättet werden, Kerben und Poren müssen glatt geschliffen und aufgefüllt werden. Alle Vorsprünge, scharfen Kanten, Erhöhungen und Raupen müssen auf einen Radius von mindestens 3mm glatt geschliffen werden, und alle Kanten müssen ebenso abgerundet werden, um maximale Funktionseigenschaften zu gewährleisten.
 - Alle zu beschichtenden Oberflächen mit einem scharfkantigen Strahlmittel auf eine Profiltiefe von 75 bis 100 µm sowie auf einen Reinheitsgrad von SIS SA 2½ /SSPC-SP 10 (Near White) strahlen. Bei Anwendung im Unterwasserbereich ist ein Reinheitsgrad von SIS SA 3/SSPC-SP 5 (White Metal) erforderlich.
 - Metalloberflächen nach dem Strahlen reinigen, z.B. mit Loctite® 7063™ oder Loctite® Universal-Reiniger, und beschichten, bevor eine Oxidation oder Verunreinigung stattfindet.
 - Metalloberflächen, die Salzlösungen ausgesetzt waren, z.B. Meerwasser, sollte sandgestrahlt und mit Hochdruckwasserstrahl gereinigt werden; anschließend 24 Stunden ruhen lassen, damit alle Salze im Metall ausschwitzen können. Ein Test zur Feststellung möglicher Chlorid-Verunreinigungen sollte durchgeführt werden. Dieser Prozess muss wiederholt werden, bis die Chloridkonzentration auf der Oberfläche unter 40 ppm liegt.
- Auftragung**
- Schichtdicke pro Auftrag: 200 bis 300 µm (8 bis 12 mils). Es werden mindestens 2 Schichten empfohlen, um Porenbildung zu vermeiden.
 - Temperaturbereich Umgebung / Werkstoff: 15 bis 40 °C.
 - Relative Luftfeuchtigkeit: <85 %; Werkstofftemperatur muss immer 3 °C über dem Taupunkt liegen
 - Sprühanlagen:
 - abriebbeständige 2K- Airless-Geräte mit einem Verdichtungsverhältnis von mindestens 60:1.
 - Düse 3 bis 4 mm; Sprühwinkel 50 bis 60°, je nach

gewünschter Struktur.

- Verarbeitungsdruck: mindestens 210 bar. Produkttemperatur: ≥ 25 °C.
- Für Kartuschensysteme:
 - Kartuschen auf 50°C vorwärmen.
 - Materialdruck auf ca. 2 bar einstellen, Luftdruck auf ca. 5 bar.

Mehrfachbeschichtungen sind möglich, sobald der Film angelagert, aber noch nicht über die maximale Wiederbeschichtungszeit hinaus ausgehärtet ist. Wenn diese Zeit überschritten ist, muss die Oberfläche leicht gestrahlt und anschließend mit Lösungsmittel abgewaschen werden, um Schleifrückstände zu entfernen

Reichweite

Für eine Schichtdicke von 250 µm (1 Schicht) beträgt die Reichweite 2,7 m² / kg. Übersprühen, überdicke Schichten etc. bleiben dabei unberücksichtigt

Überprüfung

- Visuelle Prüfung auf Poren und Fehlstellen unmittelbar nach der Auftragung.
- Visuelle Prüfung wiederholen, sobald die Beschichtung ausgehärtet ist, um sicherzugehen, dass keine Poren, Fehlstellen und mechanischen Beschädigungen vorhanden sind.
- Dicke der Beschichtung kontrollieren, besonders an den kritischen Punkten.
- Kontinuität der Beschichtung mit einem Porenmessgerät prüfen.

Reparaturen

Eventuelle Fehlstellen, Poren, zu dünne Stellen in der Beschichtung ausbessern; dazu leicht anschleifen, reinigen und mit zusätzlichem Produkt nachbeschichten

Reinigung

1. Werkzeug sofort nach Gebrauch mit einem geeigneten Reinigungsmittel reinigen, z.B. Loctite® 7063™ oder einem Lösungsmittel wie Aceton oder Isopropylalkohol oder Loctite® Universal-Reiniger. Im ausgehärteten Zustand kann das Material nur noch mechanisch entfernt werden.

Loctite Material-Spezifikation^{LMS}

LMS vom 19. Februar 2009 (Harz) und LMS vom 13. Dezember 2008 (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

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

Hinweis

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 ausdrückliche 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

LOCTITE ist ein Warenzeichen der Firma Henkel

Referenz 0.4