



TECHNISCHES DATENBLATT – TITANIUM PUTTY LEGIERUNGSVERSTÄRKTE HOCHLEISTUNGS-EPOXID-SPACHELMASSSE

Stand: 11/2019

BESTELLINFORMATIONEN

ART.-NR.: 10761

VERPACKUNGSGRÖSSE: 500 g

ART.-NR.: 10765

VERPACKUNGSGRÖSSE: 1 kg

BESCHREIBUNG

Legierungsverstärkte Hochleistungs-Epoxyd-Spachtelmasse für Präzisionsreparaturen an kritischen tragenden Vorrichtungen. Zum Schutz neuer oder reparierter Oberflächen vor Kavitation, Erosion und Korrosion.

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Reparatur verschlissener Pumpen, gekerbter Wellen und hydraulischer Widder
- Wiederherstellen von Verschleißringen, Pumpenlaufrädern, Absperrklappen, Schiebern und Rohrböden
- Schutz von Verschleißplatten
- Vorbeugen von Kavitation in Kondensator-Wasserkammern
- Ausbessern von Passfedernuten
- Wiederherstellen von Lagergehäusen
- Nivellieren und Verkeilen von kritischen Vorrichtungen

PRODUKTDATEN

TYPISCHE PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

FARBE	Grau
MISCHUNGSVERHÄLTNIS NACH VOLUMEN	3,1:1
MISCHUNGSVERHÄLTNIS NACH GEWICHT	4,3:1
FESTKÖRPERANTEIL (IN %) NACH VOLUMEN	100
TOPFZEIT BEI 25 °C (MIN)	20
SPEZIFISCHES VOLUMEN (CM ³ /KG)	424
SCHWINDUNG BEIM AUSHÄRTEN (CM/CM)	0,001
SPEZIFISCHES GEWICHT	2,36
TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT (°C)	trocken: 177; nass: 65
DECKUNG	848 cm ² /kg bei 5 mm
HÄRTE NACH AUSHÄRTUNG/SHORE D	87 D
DURCHSCHLAGSFESTIGKEIT (KV/MM)	2,2
ZUGSCHERFESTIGKEIT (MPA)	14
DRUCKFESTIGKEIT (MPA)	105
WÄRMEAUSDEHNUNGSKOEFFIZIENT X 10 ⁻⁶ CM/CM (°C)	40
SCHICHTDICKE (MM)	Nach Bedarf
FUNKTIONSFESTIGKEIT NACH (STUNDEN)	16
ZWISCHENTROCKNUNGSZEIT (STUNDEN)	4
MISCHVISKOSITÄT (CPS) (FALLS ZUTREFFEND)	Spachtelmasse

CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT – 7 TAGE AUSGEHÄRTET BEI RAUMTEMPERATUR (30-TÄGIGES EINTAUCHEN) – PRÜFUNG MIT 30-TÄGIGER EINTAUCHZEIT BEI 21 °C

	SCHLECHT	GUT	SEHR GUT	AUSGEZEICHNET
AMMONIAK				•
SCHNEIDÖL				•
ISOPROPANOL				•
BENZIN (UNVERBLEIT)				•
SALZSÄURE 37 %				•
BUTANON	•			
METHYLENCHLORID	•			
NATRIUMHYPOCHLORIT 5 % (BLEICHE)				•
NATRIUMHYDROXID 50 %				•
SCHWEFELSÄURE 98 %				•
XYLOL				•

Ausgezeichnet = ± 1 % Gewichtsänderung, Sehr gut = $\pm 1-10$ % Gewichtsänderung, Gut = $\pm 10-20$ % Gewichtsänderung, Schlecht = > 20 % Gewichtsänderung

ANWENDUNGSHINWEISE
AUSHÄRTUNG

Ein 12,5 mm dicker Streifen Titanium Putty härtet bei 21 °C in etwa 4 Stunden aus. Die Zeit bis zur Funktionsfestigkeit kann durch Aushärten bei erhöhter Temperatur verkürzt werden, z. B. auf 3 Stunden bei 65 °C. Das Aufwärmen kann in einem Wärmeschränk oder mit Wärmelampen oder anderen Wärmequellen erfolgen. Das System nicht direkten Flammen aussetzen.

OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Eine gute Oberflächenvorbereitung ist für eine erfolgreiche Anwendung unerlässlich. Die folgenden Verfahren sind zu berücksichtigen:

- Alle Oberflächen müssen trocken, sauber und rau sein.
- Wenn die Oberfläche ölig oder fettig ist, Fast Cleaner 2000 Spray/Cleaner Blend 300 von Devcon verwenden, um die Oberfläche zu entfetten.
- Sämtlichen Lack, Rost und Schmutz von der Oberfläche durch Sandstrahlen oder andere mechanische Verfahren entfernen.
- Aluminium-Reparaturen: Die Oxidation von Aluminiumoberflächen reduziert die Haftung von Epoxidharzen auf solchen Flächen. Die Oxidschicht muss vor der Reparatur der Oberfläche durch mechanische Verfahren, wie Sandstrahlen, oder chemisch entfernt werden.
- Durch Aufrauen der Oberfläche ein „Profil“ auf der Metalloberfläche erzeugen. Dies sollte idealerweise durch Sandstrahlen (Körnung: 8–40 Mesh) oder durch Schleifen mit einer groben Schleifscheibe/Schleifteller erfolgen. Eine Schleifscheibe kann verwendet werden, wenn Weißmetall sichtbar wird. Epoxidprodukte nicht mit einer „zugeschärften Kante“ versehen. Epoxidprodukte müssen durch definierte Kanten und ein ausgeprägtes 75–125 µm Profil „eingeklemmt“ werden.
- Metall, das mit Meerwasser oder anderen Salzlösungen in Kontakt gekommen ist, sollte zunächst mit einem Strahlmittel und dann mit Wasser (unter Hochdruck) gestrahlt und dann über Nacht ruhen gelassen werden, damit das Metall alle Salze über die Oberfläche „ausschwitzen“ kann. Ein wiederholtes Strahlen kann erforderlich sein,

um alle löslichen Salze zu entfernen. Vor jeder Anwendung von Epoxidharz sollte eine Prüfung auf Chloridkontamination durchgeführt werden. Die maximale Menge der auf dem Substrat verbliebenen löslichen Salze sollte nicht mehr als 40 ppm betragen.

- Nach allen abrasiven Vorbereitungsmaßnahmen sollte eine chemische Reinigung mit Fast Cleaner 2000 Spray/Cleaner Blend 300 von Devcon durchgeführt werden. Dies trägt dazu bei, alle Strahlmittel-, Öl-, Fett-, Staub- oder sonstigen Fremdstoffspuren zu entfernen.
- Bei Kälte wird empfohlen, den Reparaturbereich unmittelbar vor dem Auftragen eines metallgefüllten Epoxidharzes von Devcon auf 38–43 °C zu erwärmen. Auf diese Weise trocknen Feuchtigkeit, Verunreinigungen oder Lösungsmittel ab und das Epoxidharz kann eine größtmögliche Haftung auf dem Substrat erreichen.
- Stets versuchen, die Reparatur so schnell wie möglich nach der Reinigung des Substrats durchzuführen, um Oxidation oder Flugrostbildung zu vermeiden. Wenn dies nicht praktikabel ist, verhindert eine allgemeine Anwendung von FL-10 Primer die Bildung von Flugrost auf Metalloberflächen.

Anmerkung: Große Flächen oder Vorrichtungen, die starken Temperaturschwankungen, Stößen oder ständigen Vibrationen ausgesetzt sind, sollten auf ihrer Oberfläche mit heftgeschweißtem Streckmetall versehen sein. Das Streckmetall sollte mit Lösungsmittel abgewischt, gestrahlt und dann erneut mit Lösungsmittel abgewischt werden, um Öl, Fett und Staub zu entfernen. Das Streckmetall sollte mindestens 1,6 mm von der Oberfläche angehoben sein, um sicherzustellen, dass Titanium Putty zwischen und unter das Streckmetall gelangt.

MISCHUNG

Titanium Putty ist als eine dichte Mischung formuliert, die ohne zu verlaufen oder zu tropfen einfach auf senkrechten und Überkopfflächen aufgetragen werden kann. Den Härter zum Harz geben und mit einem Spachtel auf einem Spachtelbrett gut vermischen. Nicht in den Behältern mischen.

ANWENDUNG

Für optimale Ergebnisse sollte das Produkt bei Raumtemperatur aufbewahrt und aufgetragen werden. Titanium Putty kann bei Temperaturen zwischen 15 °C und 32 °C angewandt werden.

Bei Temperaturen unter 25 °C verlängern sich Aushärtungs- und Topfzeit. Oberhalb der Raumtemperatur verkürzen sich Aushärtungs- und Topfzeit. Mit einem Spachtel, einer Kelle oder einem Spatel zunächst eine sehr dünne Schicht auftragen, um die Oberfläche zu „benetzen“. Dies begünstigt einen 100%igen Kontakt und den weiteren Schichtaufbau. Jetzt bis zur gewünschten Stärke auftragen. Titanium Putty kann mit Wasser oder durch Erwärmen der Kelle mit einer Lötlampe sowie leichtes Reiben über das nicht ausgehärtete Verschleißsystem zu einer glatten Oberfläche gespachtelt werden.

HALTBARKEIT UND LAGERUNG

Bei Lagerung in Originalbehältern und bei Raumtemperatur (22 °C) kann mit einer Haltbarkeit von 3 Jahren ab Herstellungsdatum gerechnet werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Die vollständigen Sicherheits- und Handhabungshinweise sind vor der Verwendung dieses Produkts den Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen.

GEWÄHRLEISTUNG

ITW Performance Polymers ersetzt alle mangelhaften Materialien. Da sich Lagerung, Handhabung und Anwendung dieses Produkts unserer Kontrolle entziehen, können wir keine Haftung für die erzielten Ergebnisse übernehmen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Alle Angaben in diesem Datenblatt basieren auf Laboruntersuchungen und sind nicht für die Konstruktion bestimmt. ITW Performance Polymers gibt keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen jeglicher Art in Bezug auf diese Daten.

