

3MG.013

Keramik Einbettungszemente



Übersicht

Einführung

EINFÜHRUNG ANWENDUNGSBERATUNG SICHERHEIT SORTIMENT

Durapot™ 801 - Hochreiner
Keramikzement aus
Aluminiumoxid

Durapot™ 804 - zum Gießen von
Kleinteilen

Durapot™ 805 - zum Gießen
großformatiger Teile

Durapot™ 809 - Elektrisch
Widerstandsfähig

Durapot™ 814 - sehr schnell
trocknend

VERPACKUNG TECHNISCHE DATEN

Final Advanced Materials GmbH
4 avenue de Strasbourg
68350 Didenheim – France
Tel : +33 (0) 3 67 78 78 78

Final Advanced Materials GmbH
Basler Strasse 115
79115 Freiburg – Deutschland
Tel: + 49 (0) 761 47 87 336

www.final-materials.com

Keramische Einbettungszemente werden aus keramischen Materialien hergestellt: Aluminiumoxid, Magnesiumoxid oder Zirkon (Zirkoniumsilikat). Sie bieten eine optimale Lösung für Montagen bei hohen Temperaturen und übertreffen u. a. Epoxid- und Silikonharze. Ihre Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel ist ausgezeichnet.

Nach dem Auftragen trocknen die Zemente bei Raumtemperatur und härten aus. Dieser Prozess kann durch schonendes Erwärmen beschleunigt werden.

Verkapselungen dienen dem Schutz und der Isolierung von Schaltkreisen und Bauteilen, insbesondere in elektrischen und elektronischen Geräten. Unsere Durapot™ Serie ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich, um den thermischen, physikalischen und elektrischen Anforderungen technischer Anwendungen gerecht zu werden.



Keramik Einbettungszemente

Anwendungsberatung

Auswahl

Einsatztemperatur, elektrische Eigenschaften und Wärmeleitfähigkeit ermöglichen eine sachkundige Auswahl des Materials. Keramische Einbettungszemente sind in vier Materialien erhältlich:

- 96 % reines Aluminiumoxid
- hoch wärmeleitendes Aluminiumoxid
- Magnesiumoxid
- Zirkon

Mischung

- Jede Komponente einzeln gut durchrühren.
- Alle Mischungsverhältnisse sind gewichtsbezogen.
- Wiegen Sie das Pulver in einem sauberen Behälter ab, dann die Flüssigkeit.
 - Auf dem Etikett wird angegeben, ob ein Aktivierungsmittel oder Wasser erforderlich ist.
 - Die Zugabe von 1-2 % Wasser erhöht die Fließfähigkeit für feine Details.
- Mischung zu einer pastenartigen Konsistenz
 - Ein pastenförmiges Produkt hat eine bessere Widerstandsfähigkeit und lässt sich durch Rütteln der Form leicht verteilen.
- Die Paste in die Form gießen, so dass die Teile vollständig bedeckt sind.
- Die Form 1 bis 5 Minuten lang schütteln, um Luftblasen zu entfernen.
- Überschüssiges Material nach 20 Minuten mit einem Spachtel entfernen.
- Trocknungszeit: zwischen 5 Minuten und 4 Stunden bei 20 °C

Hinweis: Wir empfehlen, einen Test in Bechergröße (Ø 50 mm, Höhe 25 mm) durchzuführen, um sich mit dem Produkt vertraut zu machen.

Wichtig

Nach Abschluss der Trocknungs- und Aushärtungsvorgänge ist es ratsam, etwaige Oberflächenporositäten mit Duraseal™ 1529-Lacken zu versiegeln. Dieses Verfahren verhindert die Wasseraufnahme und gewährleistet die isolierenden Eigenschaften Ihrer Keramik.

Sicherheit

Pulver nicht einatmen!
Beim Umgang mit großen Mengen ist eine Maske zu tragen.
Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.
Im Falle eines Unfalls Haut und Augen sofort mit Wasser auswaschen
und einen Arzt aufsuchen.
Wir halten Sicherheitsdatenblätter für Sie bereit.



Durapot™ 801 - Hochreiner Keramikzement aus Aluminiumoxid

Technische Eigenschaften

- Temperaturbeständigkeit: bis 1.840 °C
- Auf Aluminiumoxidbasis Al₂O₃ (99 %)
- Packung bestehend aus Pulver und Aktivierungsmittel.
- Enthält keinerlei Bindemittel
- Hoher elektrischer Widerstand

Anwendungen

- Elektrische und metallurgische Anwendungen.

Umsetzung

- Aushärtung bei Raumtemperatur in 24 Stunden

Durapot™ 804 - zum Gießen von Kleinteilen

Technische Eigenschaften

- Temperaturbeständigkeit bis 1.650 °C
- Pulver auf Aluminiumoxidbasis Al₂O₃ (96 %)
- Wirtschaftlichkeit
- Ausgezeichnete elektrische Eigenschaften

Anwendungen

- Für kleine Serien und kleinformative Teile

Umsetzung

- Wasserlösliches Pulver
- Mischen, gießen und trocknen lassen
- Aushärtung bei Raumtemperatur in 24 Stunden
- Keine beschleunigte Trocknung möglich
- Thermische Nachbehandlung: 2 Stunden bei 107 °C

Durapot™ 805 - zum Gießen großformatiger Teile

Technische Eigenschaften

- Temperaturbeständigkeit bis 1.650 °C
- Pulver auf Aluminiumoxidbasis Al₂O₃ (96 %)
- Wirtschaftlichkeit
- Ausgezeichnete elektrische Eigenschaften



Keramik Einbettungszemente

Anwendungen

- Für größere Serien und großformatige Teile

Umsetzung

- Wasserlösliches Pulver
- Mischen, gießen und trocknen lassen
- Aushärtung bei Raumtemperatur in 24 Stunden

Durapot™ 809 - Elektrisch Widerstandsfähig

Technische Eigenschaften

- Temperaturbeständigkeit bis 1.530 °C
- Pulver auf MgO-Basis
- Sehr gutes Dielektrikum
- Beste Allzweck-Montagemasse

Anwendungen

- Montage, Abdichtung und Verklebung
- Zündungen, Heizspiralen
- In der Elektronik
- Zahlreiche Anwendungen in der Produktion

Umsetzung

- Wasserlösliches Pulver
- Mischen, gießen und trocknen lassen
- Aushärtung bei Raumtemperatur in 24 Stunden

Durapot™ 814 - sehr schnell trocknend

Technische Eigenschaften

- Temperaturbeständigkeit bis 1.093 °C
- Auf Grundlage von Zirkon
- Packung bestehend aus Pulver und Aktivierungsmittel.

Anwendungen

- Anwendungen in der Serienproduktion, bei denen die Zykluszeit wichtig ist.

Umsetzung

- Aushärtung bei Raumtemperatur in 24 Stunden
- Sehr schnelle Aushärtung in einigen Minuten
- Thermische Nachbehandlung: 4 Stunden bei 120 °C

**Keramik Einbettungszemente****Verpackung**

Artikel Nr.	Harz		Härter	
	Menge	Verpackung	Menge	Verpackung
801-1	1,45 kg	Quart US	650 g	Flasche
801-2	4,5 kg	Gallone Us	2 kg	½ Gallone US
804-1	1,3 kg	Quart US		Wasser
804-2	5,4 kg	Gallone Us		Wasser
805-1	1,3 kg	Quart US		Wasser
805-2	5,4 kg	Gallone Us		Wasser
809-1	1,35 kg	Quart US		Wasser
809-2	5,4 kg	Gallone US		Wasser
809-3	22,7 kg	5 Gallone US		Wasser
814-1	1,25 kg	Quart US	300 g	Flasche
814-2	4,5 kg	Gallone US	1,2 kg	Quart US

Technische Daten

Eigenschaft	Einheit	801	804	805	809	814
Merkmale		Hohe Reinheit	Kleine Teile	Große Tiegel	hoher elektrischer Widerstand	Schnell-härtend
Basis		Aluminium Oxid 99 %	Aluminium Oxid 96 %	Aluminium Oxid 96 %	Magnesia	Zirkonium Silikat
Anzahl der Komponenten		2	2	2	2	2
Farbe		Weiß	Weiß	Weiß	Bronze	Weiß
Dauertemperatur Beständigkeit	°C	1.840	1.650	1.650	1.530	1.093
spezifische Widerstand	Ω.m	10 ¹⁷	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹³	10 ¹⁰
Durchschlagfestigkeit	kV/mm	13,7	6,8	6,8	10,5	4,9
Thermische Ausdehnung	10 ⁻⁶ /K	7,7	7,2	7,2	4,7	8,1
Wärmeleitfähigkeit	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	1,15	1,15	1,44	0,58	1,15
Berührungstrocken	min	15	30	30	20	20
Chemikalienbeständigkeit		Gut	Gut	Gut	Gut	Gut
Lösungsmittelbeständigkeit		Hervorragend	Hervorragend	Hervorragend	Hervorragend	Hervorragend
Mischungsverhältnis	Basis : Aktivator	100 : 44	100 : 19	100 : 12	100 : 13	100 : 30
Härtung bei Raumtemperatur	Std	24	24	24	24	24
Warmhärtung		Die Härtung kann durchaus bei erhöhter Temperatur (zw. 65 und 93 °C.) schneller gehärtet werden.				
Thermische Nachbehandlung		2 bis 4 Stunden bei 120 °C				

Die physikalischen Größen in dieser Dokumentation sind unverbindliche Richtwerte. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an unsere technische Abteilung.