

3MS.003 Keramikleber auf Graphit-Basis



Übersicht

Einführung

EINFÜHRUNG

SICHERHEIT

Resbond™ 931

Resbond™ 931C

Aktivierendes Bindemittel
931T

TECHNISCHE DATEN

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

Final Advanced Materials Sàrl
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

Final Advanced Materials GmbH kooperiert mit Cotronics, um hochwirksame Kleberprodukte anzubieten. Sie werden aus hochreinen technischen Materialien hergestellt, um auch bei hohen Temperaturen zuverlässige Kleber bereitzustellen.

Anwendungsgebiete

- Forschung und Entwicklung, Elektronik, Metallurgie, industrielle und nukleare Anwendungen, usw.

Anwendungen

- Montage und Reparatur von Graphit oder Karbon Teile.
- Beschichtungen aus Graphit

Vorteile

- Ausgezeichnete Wärmestabilität bei hohen Temperaturen
- Hohe mechanische Eigenschaften
- Widerstandsfähigkeit gegen Wärmeschocks
- Beständigkeit gegen geschmolzene Metalle
- Einsatz unter harschen Bedingungen, in reduzierenden und oxidierenden Ofen-Atmosphären
- Beständigkeit gegen die meisten Lösungsmittel und Chemikalien
- Temperaturbeständigkeit im Dauerbetrieb bis 3.000 °C im Vakuum oder neutralem Gas (Resbond™ 931).

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.

info@final-materials.com

3MS.003

Keramikleber auf Graphit-Basis



Resbond™ 931

Der Kleber Resbond™ 931 besteht zu 99 % aus reinem Graphit. Er kann nur zum Verkleben von Graphit- oder Kohlenstoffkomponenten verwendet werden.

Die Zusammensetzung von Resbond™ 931 setzen eine spezielle Gefahrgutverpackung für den Transport voraus.

Technische Eigenschaften

- Temperaturbeständigkeit: 3.000 °C
- Beständig gegen flüssige Metalle, oxidierende und reduzierende Atmosphären sowie zahlreiche Lösungsmittel und Chemikalien
- Keine Verunreinigung der Ofenatmosphäre
- Elektrischer Leiter
- Zugspannungsbeständig

Beispiel: Eine mit Resbond™ 931 hergestellte Graphit-Graphit-Verklebung einer Zugfestigkeit von 17,5 MPa

Anwendungen

- Reparatur von gebrochenen oder gesprungenen Graphitteilen: Tiegel, Plattenhalterungen, Induktionsöfen
- Verkleben von Graphitfilz, -Wolle oder -Papier

Umsetzung

- Das Graphitpulver mit seinem Aktivator mischen.
- Warmhärtung bei mindestens 100 °C, um eine 100 %ige Graphitklebung zu erreichen
- Thermische Nachbehandlung: 16 Stunden bei 130 °C

3MS.003

Keramikleber auf Graphit-Basis



Resbond™ 931C

Der Kleber Resbond™ 931C ist eine mit Keramik- und Graphitpulver gefüllte Einkomponente. Er wird zum Verkleben von Graphit mit einem anderen Material und als Graphitbeschichtung auf Metall, Glas, Keramik oder einer anderen nicht porösen Oberfläche verwendet.

Technische Eigenschaften

- Gute elektrische Leitfähigkeit
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen die verschiedenen Chemikalien und Lösungsmittel
- Oxidationsbeständig

Anwendungen

- Verklebungen von Graphit mit anderen Materialien
- Graphitbeschichtung von Metall, Glas, Keramik und anderen nicht porösen Oberflächen.

Umsetzung

- Mischung zu einer homogenen Paste
- Aushärtung in 24 Stunden bei Raumtemperatur

3MS.003
Keramikleber
auf Graphit-Basis



Aktivierender Bindemittel 931T

Das Bindemittel 931T ist eine vorteilhafte Quelle für fein verteilten Graphit. Es wird verwendet, um poröse Oberflächen von Graphitteilen zu laminieren und so die Verschleißfestigkeit der bearbeiteten Teile zu erhöhen.

Die Zusammensetzung von Resbond™ 931 setzen eine spezielle Gefahrgutverpackung für den Transport voraus.

Anwendungen

- Dichtmittel

Umsetzung

- Durch Sättigung der zu behandelnden Oberflächen
- Warmhärtung im Ofen bei 130 °C
- Überlagerung der Schichten nach der Warmhärtung ist möglich

3MS.003 Keramikleber auf Graphit-Basis



Technische Daten

Eigenschaft	Einheit	931	931C
UN Kode		UN2874	-
Dauertemperatur Beständigkeit	°C	3.000	1.370
Anzahl der Komponenten		2	1
Konsistenz		Paste	Paste
Füllung		Keramik-Graphit	
Druckfestigkeit bei 20 °C	MPa	20,7	29
Biegefestigkeit bei 20 °C	MPa	10,3	12,4
Wärmeleitfähigkeit	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	8,64	5,76
Thermische Ausdehnung	10 ⁻⁶ .K ⁻¹	7,4	7,4
Durchschlagfestigkeit		Leiter*	
spezifische Widerstand		Leiter*	
Mischungsverhältnis	Base - Aktivator	100 - 35	-
Härtung bei Raumtemperatur		-	24 Std
Warmhärtung		4 Std bei 100 °C	-
Thermische Nachbehandlung		16 Std bei 130 °C	2 Std bei 93 °C

*Geringe Metallmengen im Pulver beeinträchtigen zwar die isolierenden Eigenschaften, reichen aber nicht aus, um elektrischen Strom zu leiten.

