

DELO® KATIOBOND® 4668

UV-härtende Chipvergussmasse für Smart-Card Module, Fill für Dam&Fill

Basis

- modifiziertes Epoxidharz
- einkomponentig, lösungsmittelfrei, UV-härtend

Verwendung

- Verguss von Chipmodulen im sogenannten Dam&Fill Verfahren als Fill. Als zugehörigen Dam empfehlen wir DELO KATIOBOND KB694, der mit DELO KATIOBOND 4668 eine chemisch homogene Einheit bildet.
- besonders geeignet für die Smart Card Technologie, z. B. Telefon- und Krankenkassenkarten
- ermöglicht kürzeste Taktzeiten und damit eine Erhöhung der Produktivität und Senkung der Produktionskosten
- ergibt sehr harten Verguss für optimalen Schutz bei der Implantierung der Module
- hat sich in langen Jahren als hochzuverlässiges System bewährt
- weist geringstes Korrosionsverhalten wegen der hohen Ionenreinheit auf
- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU

Verarbeitung

- das Produkt ist im Anlieferungszustand gebrauchsfertig, bei Kühlungslagerung ist darauf zu achten, dass das Gebinde vor dem Einsatz auf Raumtemperatur konditioniert ist
- die Konditionierung der Gebinde erfolgt bei Raumtemperatur (max. 25 °C); die Konditionierungszeit beträgt ca. 6 h für Gebinde bis 1.000 ml; eine zusätzliche Wärmezufuhr ist nicht zulässig
- das Absetzen des Füllstoffanteiles ist möglich
- kühl lagern (0 °C bis +10 °C) und vor dem Einsatz während der Konditionierung durch Rollieren bei 1-2 1/min homogenisieren
- die maximale Verarbeitungszeit in der Anlage beträgt 24 h, dann muss das Rollieren wiederholt werden. Rollierzeit bei Raumtemperatur (max. 25 °C) 3 h bei 1-2 1/min
- bei Verarbeitung aus Drucktanks kann ein integriertes Rührelement verwendet werden
- Variation der Fließeigenschaften durch Dosierventilheizung möglich
- beachten Sie auch die weiterführenden Hinweise in unserer Broschüre "Smart-Card"

Aushärtung

- Aushärtung mit UVA-Licht, im empfohlenen Wellenlängenbereich von 320 - 400 nm
- hohe Anfangsfestigkeit nach der Bestrahlung, dadurch volle Schutzfunktion
- nach Belichtung Aushärtung bis zur Endfestigkeit innerhalb von 24 h bei Raumtemperatur
- Erwärmung beschleunigt, niedrigere Temperaturen verzögern die Reaktion
- höhere Intensitäten verkürzen, niedrige Intensitäten verlängern die notwendige Belichtungszeit

Aushärtungsparameter

- abhängig von der Schichtdicke der Vergussmasse, dem Lampentyp sowie der Bestrahlungsintensität

Technische Daten

Farbe

ausgehärtet in ca. 0,1 mm Schichtdicke

transparent

Farbe

ausgehärtet in ca. 0,5 mm Schichtdicke

hellgrau transluzent

Farbe

ausgehärtet in ca. 2 mm Schichtdicke

hellgrau transluzent

Füllstoffanteil [Gew. %]

40

Korngröße Füllstoff [μm]

≤ 32

Dichte [g/cm^3]

bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)

1,4

Viskosität [mPas]

bei 23 °C, Brookfield Sp/U 4/5

3300

Empfohlene Belichtungszeit [s]

UVA-Intensität: 55 - 60 mW/cm² DELOLUXcontrol

60

Empfohlene Belichtungszeit [s]

LED 365 nm, Intensität: 150 - 160 mW/cm² DELOLUXcontrol; bei ca. 70 °C

20

Aushärtungszeit bis zur Endfestigkeit [h]

bei Raumtemperatur (ca. 23 °C) nach Belichtung

24

Druckscherfestigkeit Glas/Glas [MPa]

DELO-Norm 5

UVA-Intensität: 55 - 60 mW/cm², DELOLUXcontrol, Belichtungszeit: 60 s
Aushärtungszeit: 24 h bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)

32

Zugfestigkeit [MPa]

DIN EN ISO 527

37

Reißdehnung [%]

DIN EN ISO 527

0,9

E-Modul [MPa]

DIN EN ISO 527

5390

Shore Härte D

in Anlehnung an DIN EN ISO 868

82

Zersetzungstemperatur [°C]

DELO-Norm 36

290

Glasübergangstemperatur [°C]

DMTA, Zugmessung, bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)
2. Messlauf

105

Glasübergangstemperatur [°C]

TMA

86

Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]

TMA, im Temperaturbereich: +25 bis +60 °C

65

Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]

TMA, im Temperaturbereich: +109 bis +150 °C

162

Wasseraufnahme [Gew. %]

in Anlehnung an DIN EN ISO 62, 24 h bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)

0,18

Schrumpf [Vol. %]

DELO-Norm 13

3,6

| | |
|--|----------|
| <i>Ionengehalt Na+</i> [ppm] Extraktion | <10 |
| <i>Ionengehalt K+</i> [ppm] Extraktion | <10 |
| <i>Ionengehalt Cl-</i> [ppm] Extraktion | <10 |
| <i>Ionengehalt F-</i> [ppm] Extraktion | <100 |
| Spezifischer Durchgangswiderstand [Ω cm] VDE 0303, Teil 3 | >1xE13 |
| Oberflächenwiderstand [Ω] VDE 0303, Teil 3 | >1xE13 |
| Lagerstabilität bei 0 °C bis +10 °C im ungeöffneten Originalgebände | 6 Monate |

Hinweise und Ratschläge

Allgemeines

Die angegebenen Daten und Informationen beruhen auf Untersuchungen unter Laborbedingungen. Verlässliche Aussagen über das Verhalten des Produkts unter Praxisbedingungen und dessen Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck können hieraus nicht getroffen werden. Die Eignung des Produktes für den vorgesehenen Verwendungszweck unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen ist jeweils vom Kunden selbst unter Anwendung vom Kunden festgelegter, geeigneter Normen (beispielsweise DIN 2304-1) zu testen. Die Art und die physikalischen sowie chemischen Eigenschaften der mit dem Produkt zu verarbeitenden Materialien sowie die während Transport, Lagerung, Verarbeitung und Verwendung konkret auftretenden Einflüsse können Abweichungen des Verhaltens des Produkts im Vergleich zu seinem Verhalten unter Laborbedingungen verursachen. Die angegebenen Daten sind typische Mittelwerte oder einmalig ermittelte Kennwerte, die unter Laborbedingungen gemessen wurden. Die angegebenen Daten und Informationen stellen deshalb keine Garantie oder Zusicherung bestimmter Produkteigenschaften oder die Eignung des Produkts für einen konkreten Verwendungszweck dar.

Die hierin enthaltenen Angaben sind nicht dahingehend auszulegen, dass keine einschlägigen Patente registriert sind, noch ergibt sich daraus die Übertragung einer Lizenz. Keine der Informationen sollen als Anreiz oder Empfehlung dienen, etwaig bestehende Patente ohne Erlaubnis des Rechteinhabers zu nutzen.

Der Verkauf unserer Produkte unterliegt ausschließlich den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DELO. Mündliche Nebenabreden sind unzulässig.

Gebrauchsanweisung

Die Gebrauchsanweisung zu DELO KATIOBOND finden Sie im Internet unter www.DELO.de. Auf Wunsch senden wir Ihnen die Gebrauchsanweisung auch gerne zu.

Arbeits- und Gesundheitsschutz

siehe Sicherheitsdatenblatt

Spezifikation

Die kursiv gedruckten Eigenschaften sind Gegenstand der Spezifikation. Für diese und ggf. weitere sind Bereiche mit klaren Grenzwerten definiert. Im Rahmen der QS-Prüfung werden diese Eigenschaften an jeder Charge überprüft und die Einhaltung der Grenzen sicher gestellt. Die dabei verwendeten Messmethoden können von den im Datenblatt genannten abweichen. Für Details siehe QS-Prüfprotokoll.