

ISO-POX® CC500

BESCHREIBUNG

ISO-POX® CC500 ist ein kalthärtendes, hochtransparentes, gegen Vergilbung stabilisiertes Epoxidgießharz zum Verguss elektronischer Bauelemente. Über die Wahl des Härterers können verschiedene Reaktionsgeschwindigkeiten realisiert werden (s.U.). Dadurch wird auch der Verguss von großen Schichtdicken in einem Zug möglich ohne dass es zu internen Temperaturspitzen und Verbrennungen im Epoxidharzkörper kommt. Dafür müssen allerdings längere Härtingszeiten in Kauf genommen werden

(s.U.). Beschichtungen und Formkörper aus ISO-POX® CC500 bilden klebfreie, kratzfeste Oberflächen. ISO-POX® CC500 enthält keine Weichmacher und neigt nicht zur Versprödung. Die Masse besitzt gute Korrosionsschutzeigenschaften und ein hohes Haftungsvermögen auf Metall, Keramik und vielen Kunststoffen. Das Produkt ist RoHS konform gemäß den EU-Richtlinien 2011/65/EU („RoHS“) und 2015/863/EU („RoHS III“).

TECHNISCHE DATEN - FLÜSSIGES PRODUKT

Komponente A (Harz)**	Farbe	Farblos*		
	Viskosität (25°C; rot.; 1 s ⁻¹)	Ca. 1100 mPas		
	Viskosität (25°C; rot.; 10 s ⁻¹)	Ca. 1000 mPas		
	Dichte (23°C)	Ca. 1,12 g/cm ³		
Komponente B (Härter)	Typ	CC500	CC500SL**	CC500XSL
	Farbe	Farblos	Farblos	Farblos
	Viskosität (25°C; rot.; 1 s ⁻¹)	Ca. 200 mPas	Ca. 50 mPas	Ca. 130 mPas
	Viskosität (25°C; rot.; 10 s ⁻¹)	Ca. 150 mPas	Ca. 40 mPas	Ca. 120 mPas
	Dichte (23°C)	Ca. 0,99 g/cm ³	Ca. 0,99 g/cm ³	Ca. 0,99 g/cm ³
Mischung	Mischungsverhältnis Harz : Härter	2,5 : 1 Gew.-teile	2,5 : 1 Gew.-teile	2 : 1 Gew.-teile
	Realisierbare Schichtdicke	1-20 mm	5-50 mm	Bis zu 100 mm
	Farbe	Farblos*	Farblos*	Farblos*
	Dichte (23°C)	Ca. 1,05 g/cm ³	Ca. 1,05 g/cm ³	Ca. 1,05 g/cm ³
	Verarbeitungszeit (23°C)	Ca. 1 h	Ca. 7 h	Ca. 9 h
	Härtungszeit je nach Schichtdicke (23°C)	Ca. 12-24 h	Ca. 16-48 h	Ca. 48-96 h
	Mischviskosität (25°C; rot.; 1 s ⁻¹)	Ca. 600 mPas	Ca. 400 mPas	Ca. 550 mPas
	Mischviskosität (25°C; rot.; 10 s ⁻¹)	Ca. 530 mPas	Ca. 350 mPas	Ca. 530 mPas
	Durchschlagfestigkeit	Ca. 7 kV/mm	Ca. 7 kV/mm	Ca. 7 kV/mm

* Sondereinstellung nach Kundenwunsch möglich.** kompatibel mit FDA 21 CFR 175.105

TECHNISCHE DATEN - AUSGEHÄRTETES PRODUKT*

Mischungsverhältnis Harz : Härter	2,5 : 1 Gew.-teile	2,5 : 1 Gew.-teile	2 : 1 Gew.-teile
Härte Shore D (23°C; 14d RT 50% rel. Lf.)	Ca. 75	Ca. 76	Ca. 73
Härte Shore D (23°C; Ofenhärtung: 4hRT + 24h80°C)	Ca. 75	Ca. 78	Ca. 75
Dauerhafte Temperaturbeständigkeit	Ca. 120°C	Ca. 120°C	Ca. 120°C
Kurzzeitige Temperaturbeständigkeit	Ca. 180°C	Ca. 180°C	Ca. 180°C
Erhöhte Temperaturen können die Vergilbung beschleunigen			
Glasübergangstemperatur (midset)	Ca. 60°C	Ca. 60°C	Ca. 60°C
Zugfestigkeit (5A Prüfkörper; 2 mm Dicke; Geschw.: 10 mm/min; 23°C)	Ca. 23 N/mm ²	Ca. 25 N/mm ²	Ca. 23 N/mm ²
Bruchdehnung (5A Prüfkörper; 2 mm Dicke; Geschw.: 10 mm/min; 23°C)	Ca. 40%	Ca. 50%	Ca. 50%
Weiterreißwiderstand (W-Prüfk.; Einschnitt; Geschw.: 10 mm/min; 23°C)	Ca. 65 N/mm	Ca. 85 N/mm	Ca. 80 N/mm
Durchschlagfestigkeit	> 20 kV/mm	> 20 kV/mm	> 20 kV/mm
Wärmeleitfähigkeit	Ca. 0,20 W/K×m	Ca. 0,20 W/K×m	Ca. 0,20 W/K×m
Kriechstromfestigkeit (CTI)	> 600	> 600	> 600
Wasseraufnahme nach 28 Tagen bei Wasserlagerung (23°C)	Ca. 5,60%	Ca. 1,90%	Ca. 2,00%
Wasserdampfpermeabilität (75% rel. Luftfeuchte; 23°C; 1 mm Dicke)	Ca. 1,00×10 ⁻⁶ g/(Tag×mm ²)	Ca. 0,80×10 ⁻⁶ g/(Tag×mm ²)	Ca. 1,00×10 ⁻⁶ g/(Tag×mm ²)

* Ausgehärtet für 14d RT bei 50% rel. Luftfeuchte.

LAGERUNG UND TRANSPORT

Gebinde trocken und luftdicht verschlossen bei 10 – 25°C lagern. Mindestens 12 Monate haltbar in original verschlossenen Gebinden bei genannten Bedingungen. Kurzzeitige Abweichungen bei Transport und Lagerung sind akzeptabel.

REINIGUNG

Um eine gute Haftung des Gießharzes zu gewährleisten, sollte der Kunde die Eignung der beteiligten Oberflächen individuell prüfen. Mögliche Vorbehandlungen wie Aufräuen (Kabel), Reinigung, Aktivierungsprozesse (Plasmaprozess) etc. sind ebenfalls zu berücksichtigen. Die Kontaktflächen sollten frei von Verschmutzungen wie Staub, Fett oder Wasser sein. Zur Reinigung empfehlen wir ISO-RC® Degreaser zur Wischentfettung oder ISO-RC® Flux-Off + ISO-RC® Spraywash zur Sprühentfettung (erhältlich in 400 ml Sprühdosen).

VERARBEITUNG

Harz und Härter im angegebenen Mischungsverhältnis abwägen und 1 – 3 Minuten (je nach Ansatzgröße und Verarbeitungszeit) unter langsamem Rühren vermischen (Luftblasen vermeiden). Die ideale Verarbeitungstemperatur ist 20 – 25°C. Generell ist bei tieferen Temperaturen die Aushärtung verzögert bzw. beschleunigt bei höheren Temperaturen. Vor dem Verguss muss eine homogene, schlierenfreie Masse vorliegen. Anschließend sofort vergießen und das Rührgefäß nicht restentleeren. Eingerührte Luftblasen sind vor Ende der Verarbeitungszeit durch Evakuieren oder vorsichtiges Befächeln der Oberfläche mit einem Heißluftfön entfernbar. Ein maschineller Verguss ist ebenfalls möglich.

Über sicherheitsrelevante Produkteigenschaften informiert das EG-Sicherheitsdatenblatt.