

E-CAST 7149

Epoxid-Gießharz

E-CAST-7149 ist ein 2-komponentiges lösungsmittelfreies Gießharz auf Epoxidharzbasis. Das mittelviskose Material härtet zu einem transparenten Formkörper aus und weist eine hohe mechanische Festigkeit auf. Es zeigt eine gute Haftung auf Metallen und diversen Kunststoffen insbesondere PBT und PA6.

Anwendung

E-CAST-7149 wird eingesetzt, wenn ein transparentes Gießharz erforderlich ist. Es ist auch in größeren Schichtdicken bis einige Zentimeter klar und härtet völlig luftblasenfrei aus. Bedingt durch die lange Topfzeit fließt es auch in aufwändige Strukturen ein. Bei Bedarf kann die Härtingszeit durch Erwärmen verkürzt werden. Es kann z. B. zum Verguss von Leuchtdioden oder optischen Leseköpfen eingesetzt werden, wenn ein harter Verguss erwünscht ist.

Dieses Produkt hält die EU Richtlinie 2015/863/EU (Restriction of Hazardous Substances 3) ein und ist bleifrei.



Besondere Eigenschaften:

Die Vergussmasse zeichnet sich durch eine besonders geringe Vergilbung bei Belastung mit UV-Strahlung aus. Versuche über ein Jahr kontinuierlicher UV-Bestrahlung haben zu keiner Vergilbung oder einer Veränderung der Oberfläche geführt. Weiterhin ist der Volumenschumpf sehr gering, so dass auch Volumen über 50 cm³ vergossen werden können.

Verarbeitungshinweise:

- Die Oberfläche muss sauber, staub- und fettfrei sein.
- Die Komponenten A + B homogen vermischen. Dazu wird die Komponente B in das Gebinde zur Komponente A gegeben und gut durchgemischt. Gegebenenfalls sollte die Mischung in ein sauberes Gefäß umgegossen und nochmals durchgemischt werden.

Eigenschaften des flüssigen Gießharzes

Eigenschaft	Norm	Komponente A	Komponente B
Viskosität	DIN EN ISO 3219	3000 mPas	60 mPas
Mischviskosität	DIN EN ISO 3219	0,6 Pas	
Dichte	DIN 53479	1,17 g/cm ³ / 20 °C	0,99 g/cm ³ / 20 °C
Mischungsverhältnis		70 Gew.Teile	30 Gew.Teile
Farbe der Mischung		transparent	
Topfzeit	DIN VDE 0291-2	240 min	
Lagerbedingungen	12 Monate in verschlossenem Originalgebinde sowie bei kühler und trockener Lagerung (optimale Lagertemperatur: 5 - 30 °C). Vor der Verarbeitung bitte kurz aufrühren		

Eigenschaften des gehärteten Gießharzes			
Eigenschaft		Norm	Wert
Härte	Shore-Härte A	DIN 53505	88
	Shore-Härte D	DIN 53505	73
	Pendelhärte / König	DIN 53157	210
Zugversuch	Zugfestigkeit Dehnung bei Bruch	DIN EN ISO 527	47 MPa 9 %
Dreipunkt-Biegeversuch	Biegefestigkeit Biegemodul	DIN EN ISO 178	85 MPa 3110 MPa
Glasübergangstemperatur		DIN IEC 61006	-
Brennverhalten	Brennbarkeit / DIN Brennbarkeit / UL	DIN EN ISO 1210 UL 94	- -
Lagerung/Gewichtsverlust	120 °C / 7 Tage / Luft 120 °C / 16 Tage / Luft 150°C / 7 Tage / Luft 150°C / 16 Tage / Luft		- - - -
Temperaturindex	Kriterium Gewichtsverlust 8%	DIN IEC 60216	-
Wärmealterung 20000 h		DIN IEC 60085	-
Temperaturbeständigkeit		-	-40 °C bis +130 °C
Wärmeleitfähigkeit		ISO 8894-1	0,45 W / m*K
Wasseraufnahme	20 °C / 7 Tage 20 °C / 30 Tage 100 °C / 30 min	ISO 62	- - -
Chemische Beständigkeit			ATF-Öl, Motoröl, Wasser, Tensidlösungen, Mineralsäuren (bis 5%)
Dielektrizitäts-Konstante	ϵ		2,5
Verlustfaktor	$\tan \delta$		0,05
Isolationswiderstand	Schichtstärke 2 mm	DIN IEC 60167	$5 \cdot 10^{11}$ bis $5 \cdot 10^{12} \Omega$
Durchgangswiderstand	Schichtstärke 2 mm	DIN IEC 60093	-
Durchschlagfestigkeit		DIN IEC 60243-1	-

Obwohl wir davon ausgehen, dass die Informationen in diesem Datenblatt den Tatsachen entsprechen, dürfen diese weder als Garantiedaten verstanden werden, für welche die Firma Emc-Technik & Consulting GmbH die gesetzliche Haftung übernimmt, noch als Erlaubnis oder Empfehlung, jedwede patentierte Erfindung ohne entsprechende Lizenz anzuwenden. Die Wahrheitsfindung obliegt dem Anwender.

Technische Änderungen bei gleicher oder verbesserter Funktion vorbehalten.