

Vorläufige Produktinformation

Vergussmasse

Bectron[®]

PU 4533 / PH 4902

100:11

Elastisches, transparentes Polyurethan mit guter UV-Beständigkeit

Produktbeschreibung

Bectron[®] PU 4533 ergibt mit Härter Bectron[®] PH 4902 elastische, transparente Formstoffe mit guter Temperaturwechselbeständigkeit sowie guter Kälteflexibilität.

Anwendungsbereiche

Bectron[®] PU 4533 eignet sich aufgrund der nach dem Aushärten flexiblen Formstoffe für den Verguß druckempfindlicher Bauteile. Thermisch kann Bectron[®] PU 4533 prinzipiell bis 120 °C dauerbelastet werden, wobei dann allerdings eine vorzeitige Vergilbung des klar-transparenten Vergusses auftritt. Bei Anwendungen, die einen dauerhaft klar-transparenten Verguß erfordern (Beleuchtungstechnik, LED's) sollte daher die thermische Dauerbelastung des ausgehärteten Vergusses nicht höher sein, als 95 °C.

Bectron[®] PU 4533 ist silikonfrei.

Eigenschaften des Isolierstoffes

- elastischer Formstoff
- transparent
- gute Haftung
- gute Wasserdampfbeständigkeit
- gute Temperaturwechselbeständigkeit
- höchste Dauergebrauchstemperatur 120 °C
- niedrigste Dauergebrauchstemperatur – 40 °C

Verarbeitung

Vorbereitung der Bauteile: Die zu vergießenden Teile sollen trocken, sauber und fettfrei sein.

Vorbereitung der Komponenten: Bectron[®] PU 4533 enthält keinerlei Füllstoffe. Daher ist vor der weiteren Verarbeitung keine besondere Vorbehandlung der Vergußmasse sowie des Härters erforderlich.

Mischung: Bectron[®] PU 4533 und Härter Bectron[®] PH 4902 werden in dem angegebenen Mischungsverhältnis zusammengegeben. Nach intensivem, mindestens 2 minütigem Mischen mittels eines spatelförmigem Rührwerkzeug (kein Rundstab !) ist die Masse sofort gebrauchsfertig. Während des Mischvorganges ist darauf zu achten, daß möglichst wenig Luft eingerührt wird. Das manuell gemischte Material ist unbedingt in einer Vakuumkammer vor dem Vergießen zu entgasen.

Applikation: Bectron[®] PU 4533 / Härter Bectron[®] PH 4902 kann sowohl manuell als auch mittels geeigneter Misch- und Dosieranlagen verarbeitet werden. Das Material kann optional vorbeschleunigt werden, um kürzere Aushärtungszeiten zu erreichen.

Härtungsbedingungen:

- bei Raumtemperatur 24-48 h
- bei 90 °C 3-4 h

Nur bei Raumtemperatur ausgehärtete vergossene Bauteile sollten erst 5-6 Tage nach dem Verguß mechanisch / elektrisch voll belastet werden.

Um diesen Zeitraum zu verkürzen, können die vergossenen Bauteile nach Aushärtung zusätzlich getempert werden (80 °C / 12-16 h).

Lagerung: Bectron[®] PU 4533 und Härter Bectron[®] PH 4902 sind im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 6 Monate haltbar. Wir verweisen zudem auf die auf den jeweiligen Gebindeetiketten angegebenen Haltbarkeitsdaten. Angebrochene Gebinde des Härters Bectron[®] PH 4902 sollten baldmöglichst aufgebraucht werden, da unter längerem Einfluß der Luftfeuchtigkeit die Reaktivität der Härterkomponente nachlassen kann. Weiterhin führt ein durch Luftfeuchtigkeit zu stark vorgeschädigter Härter Bectron PH 4902 zu einer bleibenden Trübung der Vergußmasse-Härter-Mischung.

Bei Temperaturen unter 5 °C kann der Härter Bectron[®] PH 4902 teilweise kristallisieren. Durch vorsichtiges, möglichst kurzzeitiges Erwärmen des gesamten Gebindeinhaltes auf max. 70°C läßt sich das Produkt wieder verflüssigen.

System Spezifikation

Eigenschaften	Bedingung	Harz	Härter	Einheit
Viskosität DIN 53019	25°C	800 ± 100	730 ± 100	mPa·s
Dichte DIN EN ISO 2811-2	20°C	1,09 ± 0,01	1.15 ± 0.04	g/cm ³
Haltbarkeit	23°C	4	4	Monate

Typische System Eigenschaften

Eigenschaften	Bedingung	Wert	Einheit
Farbe Harz		farblos transparent	
Farbe Härter		farblos transparent	
Mischungsverhältnis (Harz : Härter)		100:11	Gewichtsteile
Mischviskosität DIN 53019	25°C	ca. 900	mPa·s
Isothermer Viskositätsanstieg auf 5000 mPa*s	20 °C D=10s ⁻¹	20 - 25	min

Typische Formstoff Eigenschaften (Alterung vor Messung 24h/23°C + 16h/80°C)

Eigenschaften	Bedingung	Wert	Einheit
Wärmeleitwert DIN 52613		0.15 – 0.2	W/m·K
Glasübergangstemperatur IEC 61006		ca. – 35 °C	°C
Linearer Ausdehnungskoeffizient Beck Test M 56	oberhalb tg	-	K ⁻¹
Dichte DIN 16945	20°C	1,11 ± 0,04	g/cm ³
Härte ISO 868		50 ± 10	Shore A
Zugfestigkeit DIN 53455/457		-	MPa
Biegefestigkeit		-	MPa
Durchgangswiderstand IEC 60455 Part 2	23°C	-	Ω·cm
	110°C	-	Ω·cm
Dielektrizitätszahl ε _r IEC 60250	23°C / 50 Hz	-	
	23°C / 1K Hz	-	
Durchschlagsfestigkeit IEC 60250	23°C (50% rF)	-	kV/mm
	100°C	-	kV/mm
Dielektrischer Verlustfaktor tan-δ IEC 60250	50Hz, 23°C, 50% rh	-	
	1 KHz 23°C, 50% rh	-	
	1MHz, 23°C, 50% rh	-	
Dielektrischer Verlustfaktor tan-δ IEC 60250 nach 7 Tagen Wasserlagerung	50Hz, 23°C, 50% rh	-	
	1 KHz 23°C, 50% rh	-	
	1MHz, 23°C, 50% rh	-	
Kriechstromfestigkeit IEC 60112	Prüflösung B	> 600 M	CTI
Wasseraufnahme ISO 62	24h RT	-	%
	0,5 h 100 °C	-	%

Verkaufsbüro Nord :

ELANTAS Beck GmbH
Manchester Sales Office
Keate House
1 Scholar Green Road
Cobra Court
Manchester M32 0TR
England
Tel +44 161 848 8411
Fax +44 161 848 0966
sales.elantas.uk@altana.com
www.elantas.com

Verkaufsbüro Zentral :

ELANTAS Beck GmbH
Grossmannstr. 105
20539 Hamburg
Deutschland
Tel +49 40 78946 0
Fax +49 40 78946 349
info.elantas.beck@altana.com
www.elantas.com

Verkaufsbüro Süd :

ELANTAS Italia S.p.A.
Strada Antolini n°1 loc. Lemignano
43044 Collecchio (PR)
Italien
Tel +39 0521 304711
Fax +39 0521 804410
info.elantas.italia@altana.com
www.elantas.com

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten Ware begrenzt. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Produzent: ELANTAS Beck GmbH, Großmannstraße 105, D-20539 Hamburg

www.elantas.com