
Voltacast 3210 Polyurethan Gießharz

Voltacast 3210 ist ein weiß pigmentiertes, gefülltes, kalthärtendes Zweikomponenten-Polyurethan-Gießharz mit geringer Wärmeentwicklung beim Härten, auf Basis hydroxygruppenhaltiger Polyester. Basis des Härters Voltacast H132 ist ein aromatisches Polyisocyanat.

Eigenschaften

- flammwidrig
- halogen- und antimonoxidfrei
- hart
- gutes Haftvermögen auf den meisten Metallen und Kunststoffen mit Ausnahme eloxierter, glatter Flächen bei Leichtmetallen
- geringer Schrumpf

Anwendung

Voltacast 3210 dient zum Einbetten und Vergießen von UL zu listenden Transformatoren, Bauelementen und Baugruppen, sowie auch für den Verguß von Kleintrafos.

Standards

- Wärmeklasse 130-140 °C (B)
- Flammwidrig nach UL 94, Einstufung V-0, File-Nr. E 72640 (M)
- Elektroisoliersysteme nach UL 1446 (IEC 61858)

Class 130 R150HE Table II

Z130HE Table II

Class 155 R201HE Table II

Lieferformen

Voltacast 3210 wird in Einweggebinden zu 20 kg geliefert.

Lagerung

In einwandfrei verschlossenen Originalgebinden ist das Gießharz bei einer Lagertemperatur von max. 25 °C 12 Monate lagerfähig. Der Härter Voltacast H132 ist bei einer Lagertemperatur von max. 25 °C 6 Monate lagerfähig. Harz und Härter dürfen wegen ihrer Feuchteempfindlichkeit nicht im Freien gelagert werden. Der Härter muss darüber hinaus auch frostfrei transportiert und gelagert werden (über 10 °C).

Härtung

Das Gießharz ist nach 48h Härtung bei Raumtemperatur (min. 20 °C) elektrotechnisch und mechanisch voll belastbar.

Schutz

Im gehärteten Zustand ist Voltacast 3210 biologisch unwirksam und nicht gesundheitsschädlich. Bei der Verarbeitung der flüssigen Gießharzmasse sind die üblichen Schutzmaßnahmen zu treffen: siehe hierzu auch unser EG-Sicherheitsdatenblatt.

Verarbeitung

Mischungsverhältnis Voltacast 3210 zu Voltacast H132 - 100:20 Gewichtsteile.

Da die im Voltacast 3210 enthaltenen Füllstoffe bei längerer Lagerung einen Bodensatz bilden können, ist das Harz vor der Entnahme aus dem Liefergebinde gut aufzurühren, möglichst ohne dabei Luftblasen mit einzurühren. In jedem Falle sollte das Harz anschließend zur Entlüftung noch etwa 2 Stunden bei Raumtemperatur stehen gelassen werden.

Durch Erwärmen des Harzes auf ca. 60 °C kann die für eine gute Entlüftung erforderliche Zeit erheblich verkürzt werden; auch das Evakuieren bei etwa 20 mbar führt zum gleichen Ziel. Falls das Gießharz schnell verbraucht wird, darf man Voltacast H132 in das noch warme Harz einrühren. Im anderen Fall muss das Abkühlen auf Raumtemperatur abgewartet werden, damit die Topfzeit nicht zu sehr verkürzt wird. Harz, Härter und angesetzte Gemische sind vor Feuchtigkeit zu schützen. Die Temperatur im Arbeitsraum sollte 18 °C nicht unterschreiten.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Oberfläche der mit dem Gießharz zu behandelnden Werkstücke trocken ist. Ein sich bildender Feuchtigkeitsniederschlag ist daher durch geringes Erwärmen der Teile (z.B. eine Stunde bei ca. 50 °C) restlos zu beseitigen, da sonst das Harz beim Härten Blasen bildet.

Soll Voltacast 3210 in Lieferform verwendet werden, so wird dem entlüfteten Harz Voltacast H132 in dem vorgeschriebenen Mischungsverhältnis zugefügt. Unter vorsichtigem Rühren (Luftblasen vermeiden) ist das Gemisch vollständig zu homogenisieren.

Wenn die Gießharzmasse noch mit Füllstoffen verschnitten werden soll, dürfen diese nur in völlig trockenem Zustand verwendet werden.

Zur Herstellung einer gefüllten Gießharzmasse wird dem Harz zunächst die dem Verwendungszweck entsprechende Füllstoffmenge langsam zugegeben und so lange eingerührt, bis völlige Homogenität erreicht ist. Auch hierbei erweist es sich als nützlich, das Harz vorher auf ca. 60 °C zu erwärmen, um das Entweichen etwa eingerührter Luft zu beschleunigen. Voltacast 3210 mit Voltacast H132 ist auf allen gängigen Misch- und Dosieranlagen ohne oder mit Vakuum verarbeitbar.

Verarbeitungszeit Voltacast 3210 mit Voltacast H132:

ca. 70 Min. bei RT

Reinigung

Da das gehärtete Harz praktisch unlöslich ist, sind Anlagen und Arbeitsgeräte rechtzeitig mit Voltatex® T050 zu reinigen.

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
Stand 04/24



Anmerkungen

Sicherheitsrelevante Angaben, Transportvorschriften und Kennzeichnungen unterliegen ständiger Anpassung nach gesetzlichen Vorschriften. Sie sind dem EG-Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffensvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
Stand 04/24



Mechanisch	Bedingungen	Werte	Prüfmethode
Shore-D-Härte	nach 3 Tagen	70 ± 10	nach DIN 53505
Wasseraufnahme	nach 96h bei 23 °C	0,24 ± 0,02	Werknorm

Thermisch	Einheit	Werte	Prüfmethode
Temperaturindex	°C	131	20000-h-Werte nach IEC 60216, aufgrund des Gewichtsverlusts 5 % Grenze
Formbeständigkeit in der Wärme	°C	25 ± 2	nach Martens DIN 53462

Elektrisch	Einheit	Bedingungen	Werte Voltacast 3210 mit Voltacast H132	Prüfmethode
Durchschlagsfestigkeit bei 23 °C und 50 % r.F.	kV/mm		51-56	IEC 60455-2; Prüfverfahren nach IEC 60243-1
Durchschlagsfestigkeit bei 23 °C nach 96 h Lagerung bei 92 % r.F.	kV/mm		6-21	IEC 60455-2; Prüfverfahren nach IEC 60243-1
Durchschlagsfestigkeit bei 105 °C nach 168 h Lagerung in Öl	kV/mm		59-77	IEC 60455-2; Prüfverfahren nach IEC 60243-1

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
 Stand 04/24



Elektrisch	Einheit	Bedingungen	Werte Voltacast 3210 mit Voltacast H132	Prüfmethode
Durchgangswiderstand Spezifisch	$\Omega \cdot \text{cm}$	bei 130 °C	$2,0 \times 10^9$	nach IEC 60455-2; Prüfverfahren nach IEC 60093
Durchgangswiderstand Spezifisch nach 96 h Wasserlagerung	$\Omega \cdot \text{cm}$		$7,0 \times 10^{14}$	nach IEC 60455-2; Prüfverfahren nach IEC 60093
Kriechstromfestigkeit			CTI 375M	DIN IEC 60112
Dielektrizitätszahl bei 23 °C zwischen 50 Hz und 1 MHz			5 - 6	nach DIN 53483
Verlustfaktor bei 23 °C zwischen 50 Hz und 1 MHz			0,15 - 0,23	nach DIN 53483
Verlustfaktor Schnittpunkt $0,2=200 \times 10^{-3}$	°C		88 ± 5	nach DIN 53483

Flüssigphase	Einheit	Werte Voltacast 3210	Werte Voltacast 3210 mit Härter H132	Prüfmethode
Mischungsverhältnis	Gew-%		100 : 20	
Viskosität Harz + Härter	mPas	8500 ± 900	1050 ± 300	nach DIN 53019 bei 25 °C
Dichte der Mischung	g/cm^3	$1,62 \pm 0,03$	$1,54 \pm 0,03$	nach DIN 53217, T.5 bei 20 °C
Härtungszeit	min		48 h - RT	

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
 Stand 04/24



Flüssigphase	Einheit	Werte Voltacast 3210	Werte Voltacast 3210 mit Härter H132	Prüfmethode
Einwirken auf Lackdrähte			Verträglich mit allen gebräuchlichen Lackdrähten	
Pot-Life	min.		80 ± 15	bei 23 °C (100g-Probe)

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffensvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
 Stand 04/24

