SynFlex Elektro GmbH
Auf den Kreuzen 24
D-32825 Blomberg Germany
Telefon +49-5235-968-0
E-Mail info@synflex.de

Voltatex® 4201 Einkomponentenharz

Voltatex® 4201 ist ein emissionsarmes, verarbeitungsfertiges Tränkharz auf Basis ungesättigter Polyesterimidharze.

Eigenschaften

- einkomponentig
- emissionsarm
- minimale Belastung am Arbeitsplatz
- kein Gefahrgut

Der gehärtete Tränkharzformstoff zeichnet sich aus durch:

- sehr gute Haftfestigkeit
- hohe thermomechanische Festigkeit, auch bei Langzeitbelastung
- zäh-harte Eigenschaften

Anwendung

- Elektromotoren, auch Großmaschinen, schnell umlaufende Rotore
- Transformatoren, besonders Starkdraht- und Profildrahtwicklungen
- geeignet für Isoliersysteme bis Wärmeklasse 220 (R)

Standards

- UL-File-Nr.: E 101752 (M) Underwriters Laboritories Inc., USA
- Isoliersysteme bis Wärmeklasse 220 (R) lt. IEC 60085:2007
- Temperaturindex nach IEC 60455-3-5, Typ 220, Prüfverfahren nach IEC 60216
- Polybromierte Diphenylether 2003/11/EU
- Temperaturklasse nach UL 1446:

Twisted Pair	ASTM D2307	MW 30:200
		MW 35:220
Helical Coil	ASTM D2519	MW 30:240
		MW 35:220

Elektroisoliersystem nach UL 1446 (IEC 61858):

Class 130	C190HE
	R150HE
	Z130HE
	Z150HE
Class 155	C290HE
	CZ255HE

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

Voltatex® ist eine Marke der Axalta Coating Systems Llc., Philadelphia PA 19103, USA.

SynFlex Elektro GmbH
Auf den Kreuzen 24
D-32825 Blomberg Germany
Telefon +49-5235-968-0
E-Mail info@synflex.de

	R201HE
	R203HE
	Z200HE
Class 180	R342HE
	R342HE2

Lieferformen

Voltatex® 4201 wird in Einweggebinden mit 25 kg Inhalt geliefert.

Lagerung

In einwandfrei verschlossenen Originalgebinden ist das Harz bei einer Lagertemperatur von max. 25 °C für 8 Monate lagerfähig. Anbruchgebinde sind unbedingt wieder zu verschließen und vor Lichteinfall zu schützen!

Härtung

Um die Härtungsverluste des Voltatex® 4201 möglichst gering zu halten, ist es zweckmäßig, dass die getränkten Objekte schnell auf die gewählte Härtungstemperatur aufgeheizt werden. Bei Härtungsprozessen im Trockenofen sollte die Frischluftzufuhr auf die kleinste aus Sicherheitsgründen vorgeschriebene Menge reduziert werden.

Härtungszeiten1):

Tauchverfahren	bei 130 °C 2 h
	bei 150 °C 1 h
Träufelverfahren	bei 130 °C 15-30 min.
	bei 150 °C 10-15 min.

Schutz

Im gehärtetem Zustand ist Voltatex® 4201 biologisch unwirksam und nicht gesundheitsschädlich. Bei der Verarbeitung des flüssigen Tränkharzes sind die üblichen Schutzmaßnahmen zu treffen: siehe das dazugehörige Axalta EG-Sicherheitsdatenblatt.

Verarbeitung

Das Tränkharz kann in allen üblichen Verarbeitungsanlagen, konventionelle Tauchanlagen, Durchlauf- und Vakuumtränkanlagen, VPI-Anlagen sowie im Tauch-Rollierverfahren und mit Träufelautomaten verarbeitet werden. Um eine praktisch unbegrenzte Haltbarkeit des Tränkharzes in Tauchanlagen zu erreichen, ist bei max. 25 °C ein Durchsatz des Inhaltes der Tauchanlage von 20 % pro Monat erforderlich.

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

Voltatex® ist eine Marke der Axalta Coating Systems Llc., Philadelphia PA 19103, USA.

SynFlex Elektro GmbH
Auf den Kreuzen 24
D-32825 Blomberg Germany
Telefon +49-5235-968-0
E-Mail info@synflex.de

Reinigung

Da das gehärtete Tränkharz praktisch unlöslich ist, sind die Arbeitsplätze und -geräte rechtzeitig mit dem Reiniger Voltatex® T050 zu reinigen.

Die Pflege der Imprägnieranlagen, insbesondere das Reinigen sollte nach betriebsbedingten Erfordernissen durchgeführt werden, wobei die

Betriebsanleitungen für die Anlagen zu beachten sind.

Anmerkungen

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

Voltatex® ist eine Marke der Axalta Coating Systems Llc., Philadelphia PA 19103, USA.

SynFlex Elektro GmbH
Auf den Kreuzen 24
D-32825 Blomberg Germany
Telefon +49-5235-968-0
E-Mail info@synflex.de

Mechanisch	Einheit	Werte	Prüfmethode
Biegekraft am Drillstab Raumtemperatur	N	240 ± 30	IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033
Biegekraft am Drillstab 130 °C	N	90 ± 10	IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033
Biegekraft am Drillstab 155 °C	N	78 ± 10	IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033
Biegekraft am Drillstab 180 °C	N	70 ± 10	IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033
Shore-D-Härte Raumtemperatur		78 ± 5	IEC 60455-2 Prüfverfahren nach ISO 868

Thermisch	Einheit	Bedingung	Werte	Prüfmethode
Temperaturindex	°C		220	IEC 60455-3-5 Prüfverfahren nach IEC 60216
Prüfspannung	°C	IEC 60317-8/MW-35	222	IEC 60172
Prüfspannung	°C	IEC 60317-8/MW 30	212	IEC 60172
Verbackungsfestigkeit	°C	IEC 60317-8/MW 35	229	IEC 61033, Methode B, Endpunkt 22 N
Verbackungsfestigkeit	°C	IEC 60317-8/MW 30	238	IEC 61033, Methode B, Endpunkt 22 N
Wärmeleitfähigkeit	W(m*k)^-1		0,23	angelehnt an DIN 501046

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

Voltatex® ist eine Marke der Axalta Coating Systems Llc., Philadelphia PA 19103, USA.

SynFlex Elektro GmbH
Auf den Kreuzen 24
D-32825 Blomberg Germany
Telefon +49-5235-968-0
E-Mail info@synflex.de

Chemisch	Bedingungen	Werte	Prüfmethode
Beständigkeit	Kältemittel / Kaltemaschinenölsystem R22, Shell 22-12	beständig	UL 984-41
Beständigkeit	Trafoöl, destilliertes Wasser, 5 %ige Seifenflockenlösung	beständig	IEC 60455-2, Prüfverfahren nach ISO 175
Einwirken auf Lackdrähte		Verträglich mit gebräuchlichen Lackdrähten	

Elektrisch	Einheit	Werte	Prüfmethode
Durchschlagsfestigkeit bei 23 °C und 50 % r.F.	kV/mm	≥ 80	IEC 60455-2, Prüfverfahren nach IEC 60243-1
Durchschlagsfestigkeit bei 155 °C	kV/mm	≥ 80	IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60243-1
Durchschlagsfestigkeit bei 23 °C nach 96 h Lagerung bei 92 % r.F.	kV/mm	≥ 80	IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60243-1
Durchschlagsfestigkeit bei 105 °C nach 168 h Lagerung in Öl	kV/mm	≥ 90	IEC 60455-2, Prüfverfahren nach IEC 60243-1
Durchgangswiderstand Spezifisch bei 23 °C	Ω*cm	≥ 10^15	nach IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60093
Durchgangswiderstand Spezifisch bei 155 °C	Ω*cm	≥ 10^10	nach IEC 60455-2, Prüfmethode nach IEC 60093

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

Voltatex® ist eine Marke der Axalta Coating Systems Llc., Philadelphia PA 19103, USA.

SynFlex Elektro GmbH
Auf den Kreuzen 24
D-32825 Blomberg Germany
Telefon +49-5235-968-0
E-Mail info@synflex.de

Elektrisch	Einheit	Werte	Prüfmethode
Kriechstromfestigkeit		CTI 600 M	nach IEC 60455-2, Prüfverfahren nach 6.2 IEC 60112
Dielektrizitätszahl bei 23 °C zwischen 50 Hz und 1 MHz		4,0 ± 0,5	nach IEC 60455-2, Prüfverfahren nach IEC 60250
Verlustfaktor bei 23 °C zwischen 50 Hz und 1 MHz		≤30x10^-3	IEC 60455-2, Prüfverfahren nach IEC 60250
Verlustfaktor Schnittpunkt 0,2=200x10^-3	°C	≥135	

Flüssigphase	Einheit	Werte	Prüfmethode
Gelzeit	min	8,7	Reaktionsverlauf bei 100 °C nach Werknorm Energy Solutions - 001^1)
Reaktionszeit	min	9,9	Reaktionsverlauf bei 100 °C nach Werknorm Energy Solutions - 001^1)
Viskosität	mPas	900 ± 200	bei 25 °C nach DIN 53019

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

Voltatex® ist eine Marke der Axalta Coating Systems Llc., Philadelphia PA 19103, USA.