
Voltatex® 4250 Einkomponentenharz

Voltatex® 4250 ist ein gelb-braunes, verarbeitungsfertiges und emissionsarmes Einkomponenten-Tränkhharz auf Basis ungesättigter Polyesterimidharze.

Eigenschaften

- einkomponentig
- styrol- / vinyltoluolfrei
- emissionsarm, VOC-frei
- minimale Belastung am Arbeitsplatz
- keine Brand- und Explosionsgefahr
- kein Gefahrgut

Voltatex® 4250 ist mit dem kombinierten Strom-UV-Verfahren härtbar. Auch konventionelle Härtung im Ofen ist möglich.

Der gehärtete Tränkhharzformstoff zeichnet sich aus durch:

- hohe thermomechanische Festigkeit, auch bei extremer Langzeitbelastung
- gute Lösemitteldampfbeständigkeit
- Kältemittelbeständigkeit

Anwendung

- Elektromotoren, auch Großmaschinen
- Hermetikmotoren
- Transformatoren, besonders Starkdraht- und Profildrahtwicklungen
- geeignet für: Isoliersysteme bis Wärmeklasse 220 (R)

Standards

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

Twisted Pair ASTM D2307 MW 30:200

MW 35:220

Helical Coil ASTM D2519 MW 30:240

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 06/24

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



MW 35:220

Elektroisoliersystem nach UL 1446 (IEC 61858):

Class 130 C190HE
R150HE
Z130HE
Z150HE
Class 155 C290HE
CZ255HE
R201HE
R203HE
Z200HE
Class 180 R342HE
R342HE2

Lieferformen

Voltatex® 4250 wird in Containern mit 1000 kg, in Fässern mit 200 kg und Einweggebinden mit 25 kg Inhalt geliefert.

Lagerung

In einwandfrei verschlossenen Originalgebinden ist das Harz mindestens 6 Monate lagerfähig, wenn die Lagertemperatur von 25 °C nicht überschritten wird. Anbruchgebinde sind unbedingt wieder zu verschließen und vor Lichteinfall zu schützen!

Härtung

Um die Härtingsverluste des Voltatex® 4250 möglichst gering zu halten ist es zweckmässig, dass die getränkten Objekte schnell auf die gewählte Härtungstemperatur aufgeheizt werden. Für das Strom-UV-Verfahren wird je nach thermischer und mechanischer Belastung eine Härtung mit Stromwärme für 2 mal 10 - 20 min bei 150 - 180 °C sowie parallel zum zweiten Zyklus der Härtung eine UVA - Bestrahlung mit einer Strahlerleistung von > 25 mW/cm² empfohlen.

Schutz

Gehärtet ist Voltatex® 4250 biologisch unwirksam und nicht gesundheitsschädlich. Bei der Verarbeitung des flüssigen Tränkeharzes sind die üblichen Schutzmaßnahmen zu treffen: siehe das hierzu gehörige Axalta EG-Sicherheitsdatenblatt.

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 06/24

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



Verarbeitung

Voltatex® 4250 ermöglicht Ihnen in Verbindung mit dem Strom-UV-Verfahren eine sehr variable Einstellung der Imprägnierqualität und Wirtschaftlichkeit bei maximaler Harzausbeute. Die unterschiedlichen konstruktiven Gegebenheiten der zu imprägnierenden Objekte und der verwendeten Anlagen lassen eine nähere Beschreibung der Verarbeitung von Voltatex® 4250 an dieser Stelle nicht zu. Sie erhalten alle erforderlichen Informationen durch unsere Anwendungstechniker und können diese Beratung mit Versuchen in unserem Strom-UV-Technikum ergänzen. Wir geben Ihnen

dann auch Unterstützung für die Anlagenplanung sowie deren Inbetriebnahme. Um eine praktisch unbegrenzte Haltbarkeit des Tränkhharzes in Tauchanlagen zu erreichen, ist bei max. 25 °C ein Durchsatz des Inhaltes der Tauchanlage von 20 % pro Monat erforderlich.

Reinigung

Da das gehärtete Tränkhharz praktisch unlöslich ist, sind die Arbeitsgeräte rechtzeitig mit dem Reiniger Voltatex® T050 zu reinigen. Die Pflege der Imprägnieranlagen, insbesondere das Reinigen, soll nach den betriebsbedingten Erfordernissen durchgeführt werden, wobei die Betriebsanleitungen für die Anlagen zu beachten sind.

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 06/24

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



Mechanisch	Einheit	Werte	Prüfmethode
Biegekraft am Drillstab Raumtemperatur	N	190 ± 40	IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033
Biegekraft am Drillstab 130 °C	N	50 ± 10	IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033
Biegekraft am Drillstab 155 °C	N	40 ± 10	IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033
Biegekraft am Drillstab 180 °C	N	35 ± 10	IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033
Shore-D-Härte Raumtemperatur		68 ± 5	IEC 60455-2 Prüfverfahren nach ISO 868

Thermisch	Einheit	Werte	Prüfmethode
Temperaturindex	°C	220	IEC 60455-3-5 Prüfverfahren nach IEC 60216
Verbackungsfestigkeit IEC 60317-8	°C	MW 30:238	IEC 61033, Methode B, Endpunkt 22 N
Verbackungsfestigkeit IEC 60317-13	°C	MW 35:229	IEC 61033, Methode B, Endpunkt 22 N
Prüfspannung IEC 60317-2	°C	MW 30:212	IEC 60172
Prüfspannung IEC 60317-13	°C	MW 35:222	IEC 60172
Wärmeleitfähigkeit	W(m*k)^-1	0,23	nach ISO 22007-2.0

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 06/24

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



Chemisch	Einheit	Bedingungen	Werte	Prüfmethode
Wasseraufnahme	%	nach 96h bei 23 °C	0,8	Werknorm Energy Solutions-015
Beständigkeit		Destilliertes Wasser, Trafoöl, 5%ige Seifenflockenlösung	beständig	Werknorm Energy Solutions-017
Beständigkeit		R22 Shell 22-12	beständig	Werknorm Energy Solutions-019
Beständigkeit		Hexan, Methanol, Aceton, Xylol	beständig	Werknorm Energy Solutions-019
VOC nach 31. BlmSchV	%		1	2010/75/EU

Elektrisch	Einheit	Typ. 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	65	IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60243-1
Durchschlagsfestigkeit bei 105 °C nach 168 h Lagerung in Öl	kV/mm	95	IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60243-1
Durchgangswiderstand Spezifisch bei 155 °C	Ω*cm	1x10 ⁹	nach IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60093

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 06/24

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



Elektrisch	Einheit	Typ. Werte	Prüfmethode
Durchgangswiderstand spezifisch bei 180 °C	$\Omega \cdot \text{cm}$	8×10^8	nach IEC 60455-2, Prüfverfahren nach IEC 60093
Verlustfaktor Schnittpunkt $0,2 = 200 \times 10^{-3}$	°C	65	IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60250

Flüssigphase	Einheit	Bedingung	Werte	Prüfmethode
Einwirken auf Lackdrähte			Verträglich mit gebräuchlichen Lackdrähten	
Härtungszeit	min	150-180 °C	2 x 10-20	Strom-UV-Verfahren
Reaktionsverlauf Reaktionszeit	min	100 °C	10,5	nach Werknorm Energy Solutions-014
Reaktionsverlauf Gelzeit	min	100 °C	9	nach Werknorm Energy Solutions-014
Viskosität	mPas	bei 25 °C	(2250 ± 350)	nach DIN 53019

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 06/24

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

