
Voltatex® 4200 Einkomponentenharz

Voltatex® 4200 ist ein emissionsarmes, verarbeitungsfertiges Einkomponenten-Tränkhharz auf Basis ungesättigter Polyesterimidharze.

Eigenschaften

- einkomponentig
- styrol- / vinyltoluolfrei
- emissionsarm, VOC-frei
- kältemittelbeständig
- kein Gefahrgut

Der gehärtete Tränkhharzformstoff zeichnet sich aus durch:

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

Anwendung

- Elektromotoren, auch Großmaschinen
- Hermetikmotoren
- Transformatoren, besonders mit 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 (N) 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
MW 35:220

Elektroisoliersystem nach UL 1446 (IEC 61858):

Class 130 C190HE

R150HE

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.



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

Lieferformen

Voltatex® 4200 wird in 25 kg Einwegbinden, 200 kg Fässern oder im IBC mit 1000 kg geliefert.

Lagerung

In einwandfrei verschlossenen Originalbinden ist das Harz mindestens 6 Monate lagerfähig, wenn die Lagertemperatur von 25 °C nicht überschritten wird. Wir empfehlen eine Lagerung bei 20-25 °C. Anbruchgebilde sind unbedingt wieder zu verschließen und vor Lichteinfall zu schützen!

Härtung

Um die Härtingsverluste gering zu halten, ist es zweckmäßig, dass die getränkten Objekte schnell auf die gewählte Härtingstemperatur aufgeheizt werden. Bei Härtingprozessen im Trockenofen sollte die Frischluftzufuhr auf die kleinste aus Sicherheitsgründen vorgeschriebene Menge reduziert werden.

Härtingzeiten (Tauchverfahren):

- bei 130 °C - 2 h
- bei 150 °C - 1 h

Härtingzeiten (Träufelverfahren):

- bei 130 °C - 15-30 min
- bei 150 °C - 10-15 min

Im Abkühlbecken sollte die Temperaturveränderung max. auf 5 °C pro Minute beschränkt werden.

Schutz

In einwandfrei verschlossenen Originalbinden ist Voltatex® 4200 biologisch unwirksam und nicht gesundheitsschädlich. Bei der Verarbeitung des flüssigen Tränkarzes sind die üblichen Schutzmaßnahmen zu treffen: siehe hierzu auch das Axalta EG-Sicherheitsdatenblatt.

Verarbeitung

Das Tränkarz kann

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.



-
- in konventionellen Tauchanlagen
 - in Durchlauf- und Vakuumtränkanlagen
 - mit dem VPI-Verfahren
 - mit Träufelautomaten
 - in Heißtauchverfahren
 - in Stromwärmeverfahren mit "Heizen im Harz"

verarbeitet werden.

Um eine praktisch unbegrenzte Haltbarkeit des Tränkeharzes in Tauchanlagen zu erreichen, ist bei, ist bei max. 25 °C ein Durchsatz des Inhaltes der Tauchanlage von 20 % pro Monat erforderlich.

Reinigung

Da das gehärtete Tränkeharz praktisch unlöslich ist, sind die Arbeitsplätze und -geräte rechtzeitig mit dem Voltatex® T050 oder T060 zu reinigen. Die Pflege der Imprägnieranlagen, insbesondere das Reinigen sollte nach 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 | 325 ± 40 | IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033 |
| Biegekraft am Drillstab 130 °C | N | 90 ± 20 | IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033 |
| Biegekraft am Drillstab 155 °C | N | 80 ± 10 | IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033 |
| Biegekraft am Drillstab 180 °C | N | 52 ± 12 | IEC 60455-2 Prüfverfahren A nach IEC 61033 |
| Shore-D-Härte Raumtemperatur | | 77 ± 5 | IEC 60455-2 Prüfverfahren nach ISO 868 |

| Thermisch | Einheit | Bedingungen | Werte | Prüfmethode |
|---------------------------------------|-----------|---|------------|--|
| Temperaturindex | °C | | Typ 220 | IEC 60455 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 60317-8 | °C | MW 30 | 212 | IEC 60172 |
| Prüfspannung IEC 60317-13 | °C | MW 35 | 222 | IEC 60172 |
| Wärmeleitfähigkeit | W(m*k)^-1 | bei 23 °C, 130 °C, 155 °C, 180 °C | 0,22 | ASTM E1530 |

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 |
|----------------------|---------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|
| Beständigkeit | | Destilliertes Wasser, Trafoöl | Beständig | Werknorm Energy Solutions 017 |
| Beständigkeit | | Hexan, Methanol, Aceton, Xylol | Beständig | Werknorm Energy Solutions 019 |
| VOC nach 31. BImSchV | % | | 1,1 | 2010/75/EU |

| Elektrisch | Einheit | Werte | Prüfmethode |
|---|---------|---------------------------------------|--|
| Durchschlagsfestigkeit bei 23 °C nach 96 h Lagerung bei 90 % r.F. | kV/mm | 40-90 | IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60243-1 |
| Durchschlagsfestigkeit bei 23 °C und 50 % r.F. | kV/mm | 70-90 | IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60243-1 |
| Durchschlagsfestigkeit bei 155 °C | kV/mm | 65-105 | IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60243-1 |
| Durchschlagsfestigkeit bei 105 °C nach 168 h Lagerung in Öl | kV/mm | 85-130 | IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60243-1 |
| Durchgangswiderstand Spezifisch bei 155 °C | Ω*cm | 10 [^] 10-10 [^] 12 | nach IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60093 |
| Durchgangswiderstand spezifisch bei 180 °C | Ω*cm | 10 [^] 9-10 [^] 11 | nach IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60093 |
| Durchgangswiderstand spezifisch bei 200 °C | Ω*cm | 10 [^] 9-10 [^] 11 | 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 | Werte | Prüfmethode |
|---|--------------------------|---------------------|--|
| Durchgangswiderstand spezifisch nach 7 d Wasserlagerung | $\Omega \cdot \text{cm}$ | $10^{14} - 10^{16}$ | nach IEC 60455-2 Prüfverfahren nach IEC 60093 |

| Flüssigphase | Einheit | Bedingungen | Werte | Prüfmethode |
|-----------------------------|---------|-------------|--|--|
| Viskosität | mPas | 25 °C | 1800-2700 | nach DIN 53019 |
| Gelzeit | min | 100 °C | 7-13 | nach Werknorm Energy Solutions-001 |
| Reaktionszeit | min | 100 °C | 8-16 | nach Werknorm Energy Solutions-001 |
| Härtungszeit | min | bei 150 °C | 60 | Tauchverfahren |
| Härtungszeit | min | bei 130 °C | 120 | Tauchverfahren |
| Einwirken auf Lackdrähte | | | Verträglich mit gebräuchlichen Lackdrähten | |

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.

