
Dolphon® XL-2102 Einkomponentenharz

Dolphon® XL-2102 ist ein transparentes, emissionsarmes Einkomponentenharz auf der Basis Polyester.

Eigenschaften

Dolphon® XL-2102 zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- niedrige Viskosität bei Raumtemperatur
- schnelle Härtungszyklen
- geruchsarm
- für Bahnanwendungen zugelassen nach EN 45545-2: HL3 für R22 und R23.
- geringe Härtungsverluste
- ausgezeichnete Benetzungseigenschaften

Anwendung

Dolphon® XL-2102 hat sich universell zur Imprägnierung von Statoren, Rotoren, Transformatoren, Drosseln und Spulen unterschiedlicher Größe auch in sehr anspruchsvollen Anwendungen mit Stoßbelastungen bewährt.

Standards

- UL-approbiert Class H (180 °C), File OBOR2.E317427 und OBJS2.E317429
- UL-System-approbiert von 130 - 220 °C
- UL-Zulassungen mit Cu-Lackdraht
- EN 45545-2: HL3 für R22 und R23

Temperaturklasse nach UL 1446:

CuLackdraht Twisted pairs Helical coils

MW 16-C	220 °C	-
MW 28-C	130 °C	-
MW 35-C	180 °C	200 °C

Lieferformen

Dolphon® XL-2102 ist in 25 kg Einweggebinden, 230 kg Fässern und 1100 kg IBC erhältlich.

Lagerung

Dolphon® XL-2102 ist bei Raumtemperatur im geschlossenen Gebinde 18 Monate lagerfähig (max. 30 °C). Das Tränkharz muss an einem ordnungsgemäßen Ort gelagert und vor direktem Sonnenlicht, UV-Strahlung und Wärmequellen geschützt werden.

Die einschlägigen behördlichen Gesetzesauflagen sind zu beachten.

Härtung

Die Härtingszeit zählt ab erreichter Objekttemperatur.

Typische Härtingszeiten:

bei 150 °C - 1 h*

bei 130 °C - 3-4 h*

bei 120 °C - 5-7 h*

*(Volle Härting wird gemessen nach DSC. Die Zeit wird gemessen ab erreichter Objekttemperatur).

Für Objekte mit erhöhter mechanischer oder chemischer Beanspruchung werden längere Härtingszeiten empfohlen.

Beste Ergebnisse werden erreicht bei:

150 °C - 2,5 h

160 °C - 2 h

170 °C - 75 Min.

Schutz

Bei der Verarbeitung des flüssigen Tränklarzes ist das Sicherheitsdatenblatt zu beachten und die üblichen Schutzmaßnahmen zu treffen.

Verarbeitung

Exemplarischer Vorschlag für einen Imprägnierprozess:

1. Vorwärmung des Objektes auf 50-60 °C (max.).
2. Tauchen für 30-60 Min.
3. Trocknung 1 h min.
4. Härting bei 150 °C für 1h.* (s. Härting)

Bei einer Vakuum-(Druck)-Imprägnierung nehmen Sie Kontakt mit uns auf, da der Prozess je nach Maschinentyp angepasst werden muss.

Reinigung

Da das gehärtete Tränklarz praktisch unlöslich ist, sind die Arbeitsgeräte rechtzeitig mit einem entsprechenden Lösungsmittel zu reinigen. Die Pflege der Imprägnieranlagen, insbesondere das Reinigen, sollte nach betriebsbedingten Erfordernissen durchgeführt werden, wobei die Betriebsanleitungen für die Anlagen zu beachten sind.

Mechanisch	Einheit	Bedingungen	Werte	Prüfmethode
Gelierzeit	min	100 °C	30-45	
Gewichtsverlust	%	10 g gehärtet 1 h bei 150 °C	< 3,5	
Verbackungsfestigkeit	N	bei 25 °C	>180	IEC 61033, HC, 1h/150 °C
Verbackungsfestigkeit	N	bei 80 °C	>90	IEC 61033, HC, 1h/150 °C
Verbackungsfestigkeit	N	bei 155 °C	>30	IEC 61033, HC, 1h/150 °C

Thermisch	Einheit	Bedingung	Werte	Prüfmethode
Wärmeleitfähigkeit	W/mK		0,25-0,30	

Elektrisch	Einheit	Bedingungen	Werte	Prüfmethode
Durchschlagsfestigkeit	kV/mm	0,025 mm Folie	>128	ASTM D-115
Volumenwiderstand	$\Omega \times \text{cm}$		$>10^{15}$	IEC 60464-2
Volumenwiderstand	$\Omega \times \text{m}$	nach 7 d Wasserlagerung	$>10^{12}$	IEC 60464-2
Oberflächenwiderstand	Ω		$>10^{15}$	IEC 60464-2
Dielektrizitätszahl		bei 25 °C	3,3	ASTM D-150

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

Dolphon®, SYNTHITE® sind eingetragene Marken von John C. Dolph Company (Dolphs).



Elektrisch	Einheit	Bedingungen	Werte	Prüfmethode
Kriechstromfestigkeit		CTI	>600	IEC 60112

Chemisch	Einheit	Bedingungen	Werte	Prüfmethode
Wasseraufnahme	%	90 Min. bei 100 °C	<1,5	ASTM D 570
Wasseraufnahme	%	24h bei 25 °C	<1	ASTM D 570
Beständigkeit		Xylol, Methanol, Hexan	ja	IEC 60464-2
Beständigkeit		10 %ige Hydrochloridsäure	< 2,5 %	ISO 175 - 7 d Lagerung
Beständigkeit		30 %ige Schwefelsäure	< 1,5 %	ISO 175 - 7 d Lagerung
Beständigkeit		Transformatorenöl	< 0,5 %	ISO 175 - 7 d Lagerung
Beständigkeit		Bleifreies Benzin	< 1,5 %	ISO 175 - 7 d Lagerung
Beständigkeit		Reinigungsmittel	< 1,5 %	ISO 175 - 7 d Lagerung

Flüssigphase	Einheit	Bedingungen	Werte	Prüfmethode
Viskosität	s	bei 25 °C	110-170	Ford Cup 4
Spezifische Dichte	g/cm ³	bei 25 °C	1,12 ± 0,03	

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

Dolphon®, SYNTHITE® sind eingetragene Marken von John C. Dolph Company (Dolphins).

