

## **Produktinformation**

Elektroisoliersystem

Überzugslack

# **Elmotherm<sup>®</sup> VA 63**

lösemittelhaltig, schwarz pigmentiert, lufttrocknend, thermische Klasse H

## Produktbeschreibung

Elmotherm<sup>®</sup> VA 63 ist ein lösemittelhaltiger, schwarz pigmentierter, lufttrocknender Überzugslack auf Alkydharzbasis mit guten dielektrischen und thermischen Eigenschaften. Zum Verdünnen steht die Verdünnung D 100 zur Verfügung.

Dieses Produkt ist auch in den folgenden Einstellungen verfügbar (siehe gesonderte Produktinformationen):

- Elmotherm<sup>®</sup> 009-0008 (farblos)
- Elmotherm<sup>®</sup> VA 39 (grau)
- Elmotherm<sup>®</sup> VA 42 (rot)

Überzugslack und Verdünnung entsprechen den Richtlinien 2011/65/EU, 2003/11/EG und 2006/121/EG, die darin enthaltenen Rohstoffe sind nach der Richtlinie 1907/2006/EG (REACH) vorregistriert. Die Produkte enthalten rezeptmäßig keine Stoffe gemäß Art. 57/Anex XIV 1907/2006/EG vom 09.10.2008 (SVHC).

## Anwendungsgebiete

Elmotherm<sup>®</sup> VA 63 wird für den Schutz von Wicklungen und Bauteilen gegenüber der Einwirkung von Feuchtigkeit und Chemikalien bei

- Motoren und Generatoren
- Transformatoren
- elektrischen Betriebsmitteln in der chemischen Industrie
- elektronischen Baugruppen

eingesetzt. Die Pigmentierung dieser Lackeinstellung lässt - im Gegensatz zum farblosen Produkt - den Umfang des Schutzüberzuges deutlich erkennen und ggf. optimieren.

Die gute Filmbildung und Haftung schützt auch Metalloberflächen gegen Oxydation.

## Formstoffeigenschaften

Der getrocknete Lackfilm zeichnet sich durch seine guten dielektrischen Eigenschaften aus. Elmotherm<sup>®</sup> VA 63 kann aufgrund seiner thermischen Eigenschaften für Maschinen und Bauteile der thermischen Klasse H (180 °C) eingesetzt werden.

## Auslaufzeit (Viskosität)

Die Auslaufzeit des Elmotherm<sup>®</sup> VA 63 wird mit dem ISO-Auslaufbecher (6 mm) gemessen, der Lack ist im Anlieferzustand gebrauchsfertig.

## Verarbeitungsverfahren

Elmotherm<sup>®</sup> VA 63 wird ausschließlich als Überzugslack verwendet, d.h. nicht als Tränkmittel für Wicklungen. Die Tränkung muss zuvor mit einem Tränklack bzw. Tränkharz vorgenommen werden, sonst besteht die Gefahr von Lösemittleinschlüssen und dadurch hervorgerufener Defekte.

Vor der Verarbeitung ist der Überzugslack zunächst sorgfältig aufzurühren, da, wie bei allen pigmentierten Produkten, eine Neigung zur Sedimentation der Pigmentanteile besteht.

Bei lufttrocknenden Überzugslacken verändert sich die Auslaufzeit durch das schnelle Ausdampfen von Lösemittelanteilen bei offenem Liefergebilde oder im Verarbeitungsgefäß sehr rasch, zudem kann eine Hautbildung auf der Oberfläche auftreten. Ein sorgfältiges, sauberes Verschließen der Behälter ist deshalb ebenso wichtig wie die häufigere Überprüfung der Auslaufzeit, welche mit der Verdünnung D 100 eingestellt werden kann.

Der Überzugslack kann im Tauch- oder Streichverfahren mit der Auslaufzeit im Anlieferzustand verarbeitet werden.

Für das ebenfalls mögliche Spritzverfahren empfiehlt sich, durch Zugabe der Verdünnung, die Einstellung der Auslaufzeit auf 30 - 35 s (23 °C). Eine Erwärmung der zu behandelnden Objekte auf 50 - 60 °C wirkt sich günstig aus, da der Lackfilm dann schneller trocknet und ggf. eine zweite Lackschicht schon nach 10 - 20 Minuten aufgebracht werden kann.

Die Trocknung erfolgt üblicherweise bei Raumtemperatur, kann aber durch Zufuhr von Wärme, z.B. Heißluft mit ca. 80 °C, erheblich beschleunigt werden.

Zu beachten ist der Inhalt des Sicherheitsdatenblattes für den Überzugslack und die Verdünnung.

### Eigenschaften des flüssigen Lackes im Anlieferzustand

Prüfkriterium	Wert	Einheit
Lagerfähigkeit bei 23 °C	12	Monate
Aussehen	schwarz	-
Gehalt nichtflüchtiger Anteile (1,5 g, 2h /130 °C ), Beck-Prüfung MT 11b in Anlehnung an IEC 60464, Teil 3	42 ± 2	%
Auslaufzeit bei 23 °C, Beck-Prüfung V 22 in Anlehnung an ISO 2431	56 ± 2	s
Viskosität bei 23 °C, Beck-Prüfung V 18 in Anlehnung an DIN 53019	-	mPa.s
Dichte bei 23 °C, Beck-Prüfung S 11 in Anlehnung an ISO 2811-2	-	g/cm <sup>3</sup>

### Trocknungsbedingungen

Oberfläche	23 °C	90 °C
staubtrocken	15 min	-
griffest	1 h	-
durchgetrocknet	24 h	15 min

### Mechanische Formstoffeigenschaften

Prüfkriterium	Bedingung	Wert	Einheit
Dornbiegeversuch (3 mm), Beck-Prüfung M 4 in Anlehnung an IEC 60464 Teil 3	23 °C	180	Grad
Porosität, Beck-Prüfung M 18	5000 V	-	Poren

### Temperaturindex

Prüfkriterium	Grenzwert	TI
Prüfspannung, Beck-Prüfung M 15 in Anlehnung an IEC 60172 (Twisted Pair)	1000 V	
Verbackungsfestigkeit, Beck-Prüfung M 16 in Anlehnung an IEC 60290 (Helical Coil)	22 N	-
		-

## Dielektrische Formstoffeigenschaften

Prüfkriterium	Bedingung	Wert	Einheit
Durchgangswiderstand nach Wasserlagerung, Beck-Prüfung M 5 in Anlehnung an IEC 60464, Teil 2	Ausgangswert	10 <sup>13</sup>	Ω·cm
	7 Tage Lagerung	10 <sup>12</sup>	
Durchgangswiderstand bei erhöhter Temperatur, Beck-Prüfung M 13 in Anlehnung an IEC 60464, Teil 2	155 °C	-	Ω·cm
Durchschlagfestigkeit nach Wasserlagerung, Beck-Prüfung M 6b in Anlehnung an IEC 60464, Teil 2	Ausgangswert	57	kV/mm
	24 h Lagerung	42	
Durchschlagfestigkeit bei erhöhter Temperatur, Beck-Prüfung M 6a in Anlehnung an IEC 60464, Teil 2	155 °C	30	kV/mm
Temperatur bei Permittivitätsverlustfaktor tanδ=0,1, Beck-Prüfung M 3b in Anlehnung an IEC 60250	50 Hz, 1V	42	°C
	1 kHz, 1V	72	
	10 kHz, 1V	108	
Kriechwegbildung, Beck-Prüfung M 26 in Anlehnung an IEC 60112	Prüflösung B		CTI

## Verhalten gegen Flüssigkeiten, einschließlich Wasser

Prüfkriterium	Bedingung	Wert	Einheit
Verhalten gegen Lösemitteldämpfe nach 7 Tagen Lagerung, Beck-Prüfung M 7 in Anlehnung an IEC 60464, Teil 2	Aceton	nicht beständig	-
	Xylol	nicht beständig	
	Methanol	nicht beständig	
	Hexan	nicht beständig	
	Schwefelkohlenstoff	-	
Wasseraufnahme nach Lagerung, Beck-Prüfung M 9 in Anlehnung an ISO 62	24 h bei 23 °C	12,4	mg
	0,5 h bei 100 °C	17	
Verhalten (Massenänderung) gegen Flüssigkeiten nach 7 Tagen Lagerung, Beck-Prüfung M 10 nach ISO 175	Ammoniaklösung 10%	40	mg
	Essigsäure 5%	10	
	Natronlauge 1%	40	
	Salzsäure 10%	0,1	
	Schwefelsäure 30%	17	
	Iso-Oktan	8	
	Toluol	-	
	Transformatoröl (mineralisch)	6,8	
	BecFluid® 9902	-	
	Waschmittellösung	13	

<p>ÄNDERUNG:</p><p>Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten Ware begrenzt. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer allgemeinen Verkaufs und Lieferbedingungen.</p>

Hersteller: ELANTAS Italia S.r.l., Strada Antolini, 1, I-43044 Collechio (PR), Italy  
www.elantas.com