

Technisches Merkblatt

Modellbeschichtung RESAU-Graphitlack

Materialbeschreibung und Anwendungsgebiete

Lack (26 999):

- Pigmentierter, lösemittelhaltiger Alkydharz-Nitrocelluloselack, Festkörpergehalt: 53,5%
- Trocknungsart: physikalisch durch Verdunsten der Lösemittel und chemisch durch Oxidation mit Luftsauerstoff

Härter (99027):

- Polyisocyanat, Festkörpergehalt: 70,0%
- Trocknungsart: physikalisch durch Verdunsten der Lösemittel und chemisch durch Reaktion mit Luftfeuchtigkeit

Mischung:

- Festkörpergehalt: 55,0%
- Farbton: schwarzrot, RAL ca. 3007

Modellanstrich für Gießereimodelle und Kernkästen

- Zur Glättung der Modelloberfläche und Füllung feiner Riefen und Poren des Holzes oder anderer Werkstoffe
- Zum Schutz des Modells gegen mechanische Einflüsse wie Abrieb, Schlag, Stoß, Vibration usw.
- Haftung auf Holz, Metall, Kunststoff, Gips und anderen Modellbau-Materialien, auf geschäumtem Polystyrol nach Voranstrich mit Modellgrund ST
- Zur Verhinderung des Eindringens von Feuchtigkeit und aggressiven Bestandteilen der Formstoffe und Trennmittel in die Modelloberfläche
- Gegenüber normalen Resolan-Lacken bessere trennende Wirkung gegen das Anhaften (Kleben) der Formstoffe am Modell

Verarbeitungsdaten

	Lack	Härter
• Viskosität (23°C)	ca. 700 mPas	ca. 1500 mPas
• Dichte (20°C)	ca. 1,20 g/cm ³	ca. 1,08 g/cm ³
• Mischungsverhältnis in Gewichtsteilen	100	10
	Mischung	
• Viskosität (23°C)	ca. 1000 mPas	
• Dichte (20°C)	ca. 1,19 g/cm ³	
• Ergiebigkeit	1 kg für ca. 6 m ²	
• Verbrauch	pro m ² ca. 140 ml	
• Topfzeit	Mischung über Tage stabil	
• Trockenzeiten	10 min	
staubtrocken	20 min	
klebfrei (griffest)	2 – 4 Stunden	
angetrocknet	20 – 24 Stunden	
• durchgetrocknet		

Verarbeitung

Untergrundvorbehandlung

- Schmutz, Schleifstaub, Trennmittelreste usw. entfernen, evtl. überschleifen
- Bei gebrauchten Modellen und Kernkästen alte Lackierung, Sand- und Trennmittelreste vollständig entfernen, z.B. durch Schleifen und Sandstrahlen

Lackieraufbau

- Vorteilhaft ist als erster Anstrich RESAU-Modellschleifgrund
- Anschließend erfolgt ein Anstrich (unverdünnt) mit Graphitlack, eine zweite Schicht kann nach 3-4 Stunden Wartezeit überlackiert werden

Verarbeitung auf verschiedenen Untergründen

- Metalle (z.B. Aluminium): Durch Schleifen Oberfläche anrauen, um evtl. vorhandene Oxidschichten zu entfernen
- Kunststoffe (Epoxidharze, Polyurethane etc.): Leicht überschleifen, um Trennmittelreste zu entfernen
- Polystyrolschaum (Styropor® etc.): 1 - 2 mal vorstreichen mit RESAU-Modellgrund ST (24 083), anschließend normaler Lackieraufbau

Verarbeitung im Spritzverfahren

	Becherpistole	Druckgefäß	Airless
Zugabe von RESOLAN-Verdünnung	5 – 10%	5%	1 – 5%
Spritzviskosität	40 – 50 s	60 – 70 s	120 – 150 s
Düsenweite	1,2 – 1,5 mm	1,1 – 1,4 mm	0,28 – 0,33 mm
Zerstäubedruck	3 – 4 bar	4 – 6 bar	---
Materialdruck	---	1,2 – 1,8 bar	100 – 180 bar

Verwendung von elektrischen Spritzpistolen ist nicht zu empfehlen, da der hohe Festkörpergehalt des Materials große Verdünnungszugabe notwendig macht

Trocknung

- Mindestens 2 Stunden Trockenzeit zwischen den einzelnen Schichten sind notwendig, damit die Kunstharze des Lackfilms genügend Sauerstoff aus der Luft aufnehmen können und der Anstrich dadurch seine hohe Beständigkeit erreicht
- Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und können in tieferliegenden Stellen der Modelle und Kernkästen schlecht entweichen; um Trocknungsverzögerungen zu vermeiden, diese Stellen belüften oder Modellteile neigen oder wenden
- Nach der Trocknung der letzten Schicht über Nacht oder besser nach 24 Stunden, ist die lackierte Modelleinrichtung einsatzbereit für die Gießerei

Physikalische Daten (Prüfwerte nach 24 Stunden Trocknungszeit bei ca. 28µm Trockenschichtdicke)

• Trockenschichtdicke	1 x gestrichen: ca. 45 µm / 1 x gespritzt: 40 µm
• Haftfestigkeit/Gitterschnitt (DIN 53151) / Tesatest	Gt 0 (0%) / Gt 1 (0%)
• Kratzfestigkeit (nach Peters)	Stufe 1
• Elastizität/Spanprobe (nach Peters DIN 53155)	Stufe 4
• Dornbiegeprobe (DIN 53152)	5 mm
• Schlagtiefung (nach Niesen)	über 4,5 mm
• Schaukelhärte (nach Zeidler-Herzog)	26 s
• Abriebfestigkeit (ähnlich Gardner-Keyl-Stock)	3 x 3 kg/10 mm ²

Beständigkeiten

Widerstandsfähig bei normaler Beanspruchung in der Gießerei gegen aggressive Bestandteile der Formstoffe und Trennmittel wie

• Feuchtigkeit	in Nassguss-Sanden und anderen wasserhaltigen Formstoffen, bei Transport und Lagerung der Modelle
• Alkalien	in Formsandbindemitteln wie Bentonit, Wasserglas und Zement
• Säuren	als Furanharz- und Phenolharzhärter, bei SO ₂ -Begasung
• Aminen	als Beschleuniger in Polyurethan-Isocyanat-Sanden (Pep-Set [®]), zur Begasung im Coldbox-Verfahren
• Lösemittel	in Kunstharzlösungen der Formsandbindemittel (Furanharz, Phenolharz, Polyurethan und anderen kalthärtenden Harzen), als Härterkomponente für Wasserglas-Esterverfahren und Alkali-Phenolharzbinder, bei Gashärte-Verfahren (z.B. Beta-Set [®])
• Temperaturbeständigkeit	Dauerbelastung: 80°C Kurzbelastung: 130°C

Zur Verbesserung der Beständigkeiten:

- Durch Verarbeitung von RESOLAN + 10% Härter R (99 026)
- Durch 1 - 2 mal Überlackieren mit RESOLAN extrem farblos (64 000)

Lieferform

Lack	
• Spannringdeckel-Blechdose	à 3,0 kg (2,5 Liter)
• Spannringdeckel-Blehhobock	à 25,0 kg (20,8 Liter)
Härter:	
• Blechflasche	à 1,0 kg (0,92 Liter)
• Blechflasche	à 0,3 kg (0,27 Liter)

Lagerung

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Lagertemperatur: 10 – 30°C.

Lagerstabilität: ca. 1 Jahr

Sicherheit – Mögliche Gefahren

Lack: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Härter: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Die Sicherheitsdatenblätter sind zu beachten. Sie enthalten u.a. Angaben zu Kennzeichnung, Entsorgung, Transport und Lagerung sowie Informationen zu Handhabung, Produktsicherheit und Ökologie.

Unsere technischen Merkblätter sollen nach bestem Wissen beraten, eine Gewähr wird nicht übernommen. Eigene Prüfung und Versuche vor Verwendung sollten vorgenommen werden.

Eigenschaftszusicherungen, Produzentenhaftung oder Gewährleistungen sind ohne unsere Abklärung der konkreten Einsatzzwecke und -bedingungen ausgeschlossen. Reklamationen nur in unseren Originalgebinden.