

Technisches Merkblatt

RESOLAN – Spezial rotbraun

Materialbeschreibung, Anwendungsgebiete & Produktvorteile

Lack (58 081):

- Pigmentierter, lösemittelhaltiger Epoxidharz-Lack, Festkörpergehalt: 73,4%
- Farbton: oxidrot, RAL ca. 3009

Härter (99 055):

- Polyaminoamidaddukt, Festkörpergehalt: 54,1%

Mischung:

- Trocknungsart: physikalisch durch Verdunsten der Lösemittel und chemisch durch Polyadditionsreaktion
- Festkörpergehalt: 69,0%

Hochabriebfester, gleitfördernder Zweikomponenten-Modellanstrich für Gießereimodelle und Kernkästen mit außergewöhnlich hoher Wasser-, Chemikalien- und Lösemittelbeständigkeit

- Bei extremer Beanspruchung von Modellen im Dauereinsatz
- Bei großen Abformstückzahlen
- Bei hoher Abriebbeanspruchung
- Bei aggressiven Formverfahren wie Wasserglas-Ester, Gashärtung (Methylformiat) u.a.
- Haftung auf Holz, Metall, Kunststoff, Gips und anderen Modellbaumaterialien
- Mit trennender Wirkung gegen das Anhaften (Kleben) der Formstoffe am Modell
- Als Formversiegelung bei der Kunststoffverarbeitung (z.B. gegen Styrol der Polyesterharze)
- Für Lackierungen im Formen- und Werkzeugbau

Verarbeitungsdaten

	Lack	Härter
• Viskosität (20°C), Auslaufzeit (DIN 53211)	ca. 90 s (4 mm Becher)	ca. 55 s (6 mm Becher)
• Dichte (20°C)	ca. 1,42 g/cm ³	ca. 0,95 g/cm ³
• Mischungsverhältnis in Gewichtsteilen	100	30
	Mischung	
• Viskosität (20°C)	ca. 95 s (6 mm Becher)	
• Dichte (20°C)	ca. 1,28 g/cm ³	
• Ergiebigkeit	1 kg für ca. 5,4 m ²	
• Verbrauch	pro m ² ca. 180 g / 140 ml	
• Verarbeitungszeit (Topfzeit)	ca. 2 Stunden bei 20°C	
• Trockenzeiten		
staubtrocken	45 min	
klebfrei (griffest)	2 Stunden	
angetrocknet	6 Stunden	
durchgetrocknet	20 Stunden	

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, Sandstrahlen oder mit Abbeizpaste

Lackieraufbau

- Fertiges Gemisch ca. 15 min vorreagieren lassen und noch einmal intensiv umrühren
- Angemischtes Material innerhalb von 2 Stunden verarbeiten
- Mit Doseninhalt nicht mehr als ca. 4 m² beschichten, um ausreichende Schichtdicken zu erreichen
- Insgesamt 2 – 3 Schichten im Abstand von mind. 6 Std. auftragen; längere Wartezeiten als 24 Std. zwischen den einzelnen Schichten vermeiden, um einwandfreie Verbindung zu erreichen
- Die erste Schicht gilt als Grundierung; keinen Modellschleifgrund oder andere Grundierung verwenden
- Vor dem 2. Anstrich leicht überschleifen; Unebenheiten mit Zweikomponenten Spachtel z.B. RESAU-plast (81071) oder RESAU-Modellpaste holzfarben (81 011) glätten, keinen Einkomponenten-Spachtel verwenden
- Nach dem letzten Anstrich kann Anstrichoberfläche durch das Ausschwimmen der im Material eingearbeiteten extrem harten Pigmente leicht rau erscheinen; diese werden beim Einsatz in der Gießerei mit dem ersten Abformen abgerieben; es entsteht eine spiegelglatte, gleitfördernde Oberfläche; für besondere Anwendungsfälle evtl. Oberfläche leicht überschleifen

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, anschließend normaler Lackieraufbau
- Gips: 1 x vorstreichen mit RESOLAN farblos (26 000) oder RESOLAN extrem farblos, anschließend normaler Lackieraufbau; Gips vorher genügend aushärten lassen
- Untergründe aus Polystyrolschaum oder Gips sind aufgrund ihrer geringen Festigkeit nicht empfehlenswert für den hochwertigen und für größere Belastungen vorgesehenen Lackieraufbau mit RESOLAN Spezial

Verarbeitung im Spritzverfahren

	Becherpistole	Druckgefäß	Airless
Zugabe von RESOLAN-Verdünnung	5 – 10%	5%	1 – 5%
Spritzviskosität	50 – 55 s	60 – 70 s	120 – 150 s
Düsenweite	1,5 mm	1,8 mm	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

- Bei tieferen Temperaturen werden die Trocknungszeiten deutlich länger; forcierte Trocknung reduziert die Trocknungszeiten; anlagenspezifische Trocknungsparameter können nur vor Ort geprüft werden
- Mindestens 6 Stunden Trockenzeit zwischen den einzelnen Schichten sind notwendig, damit die Kunstharze des Lackfilms mit dem Härter ausreichend reagieren können und der Anstrich seine hohe Beständigkeit erreicht

Anwendung und Verarbeitung (Fortsetzung)

- 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 in ca. 20-30 Stunden ist die lackierte Modelleinrichtung einsatzbereit für die Gießerei; die Festigkeit der Beschichtung erhöht sich aber noch in den folgenden 3 Tagen durch weitere chemische Reaktion

Verarbeitungstemperatur

- Zwischen 15°C und 30°C; unter + 10°C keine chemische Reaktion
- Wärmezufuhr nach der Lufttrocknung beschleunigt den Trocknungsvorgang, zum Beispiel:

nach einer Ablüftzeit von 20 – 30 min bei Raumtemperatur (20°C)			
	40°C	60°C	90°C
Klebfrei (griffest)	60 min	30 min	15 min
Angetrocknet	3 Stunden	2 Stunden	1 Stunde
Nach Lagerung bei Raumtemperatur (20°C)			
Durchgetrocknet	12 Stunden	10 Stunden	8 Stunden

- Bei Wärmetrocknung Temperaturbelastbarkeit des Untergrundes beachten (z.B. bei Holz wegen seiner natürlichen Feuchtigkeit)

Physikalische Daten (Prüfwerte nach 36 Stunden Trocknungszeit bei ca. 55µm Trockenschichtdicke)

• Trockenschichtdicke	1 x gestrichen: 60 µm / 1 x gespritzt: 55 µm
• Deckfähigkeit	bei 40 µm Trockenschichtdicke
• Glanzgrad	ca. 32° (Lange), Stufe 5 (ASTM)
• Haftfestigkeit/Gitterschnitt (DIN 53151) / Tesatest	Gt 0 (0%) / Gt 0 (0%)
• Kratzfestigkeit (nach Peters)	Stufe 0
• Elastizität/Spanprobe (nach Peters DIN 53155)	Stufe 3
• Dornbiegeprobe (DIN 53152)	5 mm
• Schlagtiefung (nach Niesen)	über 4,5 mm
• Schaukelhärte (nach Zeidler-Herzog)	32 s
• Abriebfestigkeit (ähnlich Gardner-Keyl-Stock)	8 x 3 kg/8 mm ²

Beständigkeiten

Als Zweikomponenten-Material erreicht die Beschichtung optimale Beständigkeit bei besonders extremer Beanspruchung von Modellen im Dauereinsatz, bei großen Abformstückzahlen, erhöhten Temperaturen und 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

Lieferform

• Arbeitspackung (3,1 kg / 2,40 Liter) 6 x Blechfalzverschlussdose für Lack 6 x Blechfalzverschlussdose für Härter	à 0,600 kg (0,420 Liter) à 0,180 kg (0,190 Liter)
• Einzelpackung Spannringdeckel-Blehhobbock für Lack Blechkanister für Härter	à 25,0 kg (17,5 Liter) à 7,5 kg (7,9 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. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Härter: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit 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.