

## Zertifizierte Materialien

### Polyesterklebefolien Typ PK

PK-310-01-tr, PK-110-01-ws

#### 1. Beschreibung

Unsere Polyesterfolien in Verbindung mit der 3M-Klebstoffserie 350 lösen eine Vielzahl von Kennzeichnungsaufgaben. Typische Anwendungsgebiete: Automobilindustrie, Stahlproduktion, Maschinenbau.

#### 2. Material

Produkt	Folie Dicke in mm	Klebstoff Dicke in mm	Schutzpapier Dicke in mm (g/m <sup>2</sup> )	Schutzpapier	Farbe
PK-310-01-tr	0,05	0,046	0,17 (147)	klimastabiles Papier	transparent glänzend
PK-110-01-ws	0,05	0,046	0,17 (147)	klimastabiles Papier	weiß glänzend

#### 3. Physikalische Merkmale

Material	Polyester
Temperaturbeständigkeit (verklebt auf Aluminium)	- 40 °C bis + 150 °C
Formstabilität (geprüft nach DIN 30646)	Kennzahl 02 (Schrumpfung < 0,2 %)
Deckkraft	deckt kontrastreiche Farben des Untergrundes gut ab
Salzsprüh (nach DIN 50021 SS)	150 h keine Beanstandung
Pilz	pilzbeständig, nicht pilzfördernd
Untergrundkorrosion	verursacht keine Korrosion auf dem beklebten Untergrund
Kleber	3M-Klebstoffserie 350
Minimale Verklebetemperatur	+ 4 °C

#### 4. Haltbarkeit

Nach unseren derzeitigen Erkenntnissen kann folgende Funktionstüchtigkeit und Haltbarkeit der Polyesterfolien erwartet werden:

In der Regel nicht unter folgenden Zeiten bei vertikaler Außenbewitterung, wenn die Folien nach unseren Empfehlungen fachgerecht verarbeitet und verklebt wurden:

**unbedruckt:** 2 Jahre bei fachgerechter Lagerung; empfohlene Lagerkondition: 23 °C / 50 % relative Luftfeuchtigkeit

## Zertifizierte Materialien

### Polyesterklebefolien Typ PK

PK-310-01-tr, PK-110-01-ws

#### 5. Verarbeitung / Bedruckung

Im PrintoLUX®-Verfahren mit den PrintoLUX®-Flachbett-Drucksystemen. Die Materialien sind vorbehandelt und ggf. vorgestanzt. Unsere Tinte ist bei 110 °C zirka 3 Minuten im PrintoLUX®-Wärmeofen zu fixieren.

#### 6. Klebkraft (N / 25 mm)

Stahl, rostfrei	Polycarbonat	Glas	Polypropylen	HD-Polyethylen	LD-Polyethylen	glatter Pulverlack	leicht strukturierter Pulverlack
25	24	25	20	14	14	21	12

Gemessen nach DIN 30646 bzw. ASTM D3330 nach 72 h Lagerung in Normalklima 23/50. Die angegebenen Klebkraftwerte sind Durchschnittswerte. Sie sind nicht für Spezifikationen geeignet.

#### 7. Beständigkeit gegen Klimbeanspruchung

SFW 2,0 S DIN 50018

**Beanspruchung 2 Zyklen:** keine Veränderung

Folie verklebt auf rostfreiem Stahl, geprüft bei 72 h Lagerung in Normalklima 23/50, DIN 50014.

#### 8. a) Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel

Die Folien sind beständig gegen die meisten mineralischen Öle und Fette, Kraftstoffe, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien, wie z.B.:

Belastungsmittel	Belastungszeit	Resultat
Destilliertes Wasser	24 h	keine Beanstandung
98 % relative Luftfeuchte bei + 38 °C	120 h	keine Beanstandung
Wasser pH 4	4 h	keine Beanstandung
Wasser pH 10	4 h	keine Beanstandung
Isopropanol	4 h	keine Beanstandung
Dieselöl bei + 23 °C	4 h	keine Beanstandung
Hydrauliköl	4 h	keine Beanstandung
Aceton	4 h	keine Beanstandung
Bremsflüssigkeit	4 h	keine Beanstandung
Benzin	4 h	keine Beanstandung
Motorenöl (10W30) bei 121°C (250°F)	4 h	keine Beanstandung

## Zertifizierte Materialien

### Polyesterklebefolien Typ PK

PK-310-01-tr, PK-110-01-ws

#### 8. a) Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel

Die Folien sind beständig gegen die meisten mineralischen Öle und Fette, Kraftstoffe, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien, wie z.B.:

Belastungsmittel	Belastungszeit	Resultat
Reiniger (Formula 490TM)	4 h	keine Beanstandung
Brennspiritus	4 h	keine Beanstandung
Toluol	4 h	keine Beanstandung
Testbenzin bei + 23 °C	4 h	keine Beanstandung
Heptan bei + 23 °C	24 h	keine Beanstandung

Folien verklebt auf rostfreiem Stahl, geprüft nach 24 h Lagerung in Normalklima 23/50. Die Bewertung erfolgte 1 Stunde nach Herausnahme der Proben aus den Testflüssigkeitsbehältern

Eine Reihe von Kraftstoffen, anderer Flüssigkeiten und Laborchemikalien, die als Prüfflüssigkeiten verwendet werden können, ist in den Tabellen A 1 und A 2 enthalten. Andere Prüfflüssigkeiten dürfen nach Vereinbarung verwendet werden.

Die Referenz und / oder Zusammensetzung sollte, falls nicht anders vereinbart, nach den Tabellen A 1 und A 2 sein. Nur Chemikalien mit dem Reinheitsgrad „zur Analyse“ verwenden.

#### 8. b) Tabelle A 1 – Kraftstoffe und Betriebsmittel aus der Automobilindustrie

Prüfsubstanz	Bemerkungen
FAM Prüfsubstanz	nach DIN 51604-1, -2 oder -3
Dieselmotorkraftstoff	nach EN 590
Superkraftstoff	
Biodiesel	
Motoröl	
Hypoidgetriebeöl	
Hydrauliköl	
Automatikgetriebeöl	
Bremsflüssigkeit	
Kühlerfrostschutzmittel	
Außenhautkonservierungsmittel	
Hohlraumkonservierungsmittel	
Scheibenreinigungsmittel	
Kaltreiniger	

## Zertifizierte Materialien

### Polyesterklebefolien Typ PK

PK-310-01-tr, PK-110-01-ws

#### 8. c) Tabelle A 2 – Laborchemikalien

Prüfsubstanz	Bemerkungen
Ethanol	
Isopropanol	
Natronlauge, 5% (Massenanteil)	
Salzsäure, 10 %	
Schwefelige Säure, 6%	
Schwefelsäure, 10 %	
Schwefelsäure, 36%	

#### 9. Spezifikationen (unbedruckt)

**UL-anerkannt:** 7905, 7908 Aktenzeichen MH 16411 für Innen- und Außenanwendungen.

**CSA-anerkannt:** 7905, 7908 Aktenzeichen 99316 für Innen- und Außenanwendungen.

**ISO 9002:** Das Qualitätssicherungssystem des Herstellerwerkes 3M ist nach DIN ISO 9002 zertifiziert.

#### 10. Konstruktive Merkmale

Folienstärke zirka 0,05 mm, Klebstoffauftrag zirka 0,046 mm, klimastabiles Schutzpapier zirka 0,017 mm

#### 11. Temperaturbeständigkeit

40-150 °C

#### 12. Gewährleistung und Haftung

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung, einschließlich der Gewährleistungsfrist für unsere Materialien, regeln sich nach unseren jeweils gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Keine Gewährleistung und Haftung übernimmt die PrintoLUX® GmbH für die Verarbeitung der Materialien.