

**Entwicklung, Herstellung, Vertrieb:**

- Folien- und Industrietastaturen
- Gehäuse und Frontplatten
- CNC-Blechbearbeitung
- Touchscreen und -Lösungen
- Systemtechnik

✓ **Eildienst** 5 – 10 – 15 Arbeitstage

**Oberflächentechnik:**

- Lackierung
- Pulverbeschichtung
- Sieb-, Tampon- und Digitaldruck
- Schleifen, Bürsten, Strahlen
- EMV-/ESD-Beschichtung

✓ Zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001**, **DIN EN ISO 13485** (Medizin) und **DIN EN ISO 14001** (Umwelt)

## KUNDENINFORMATION | KDI00046

Stand: 19.01.2011

### „Technische Daten von Polyesterfolien“

In Bezug auf häufig gestellten Fragen bezüglich o.g. Themas teilen wir Ihnen folgendes mit:

#### 1. Chemische Eigenschaften

EIGENSCHAFT	PET/70044/xxx	TESTMETHODE
Chemische Beständigkeit	Siehe Beständigkeit PET/70044/xxx gegen Lösungsmittel (KDI00003)	DIN 42 115
Koeffizient der hygroskopischen Ausdehnung	8 x 10 <sup>-6</sup> (per 1% rel. F.) in Längsrichtung 8 x 10 <sup>-6</sup> (per 1% rel. F.) in Querrichtung	ICI Method <sup>1</sup> Zwischen 40-80% rel. F.
Dampfdurchlässigkeitszahl (MCTR) <sup>1</sup>	3,57g/m <sup>2</sup> /24 Stunden	ASTM F372-73
Gasübertragung <sup>1</sup>	8,2ml/m <sup>2</sup> /24 Stunden	ASTM D1434-82 @ 25°C, 77% rel. F.

<sup>1</sup> Daten wurden dem Informationsmaterial von ICI für 125µ Melinex OD entnommen

#### 2. Elektrische Eigenschaften

EIGENSCHAFT	PET/70044/xxx	TESTMETHODE
Durchschlagfestigkeit <sup>1</sup>	125µ 125kV/mm = 15.6 kV 175µ 105kV/mm = 18.4 kV 250µ 84kV/mm = 21 kV	ASTM D149-81 6.35mm Elektroden in trockener Luft bei 25°C
Verlustfaktor <sup>1</sup>	0.005	ASTM D150-70
Oberflächenwiderstand	>10 <sup>13</sup> Ω/sq 500Vd.c	ASTM D257-83 @ 20°C/54% rel.F.
Durchgangswiderstand <sup>1</sup>	10 <sup>15</sup> Ωm 100 Vd.c	ASTM D257-83 @ 25°C/1000s

<sup>1</sup> Daten wurden dem Informationsmaterial von ICI für 125µ Melinex OD entnommen. Durch die Beschichtung werden die meisten Eigenschaften leicht verbessert.

**Entwicklung, Herstellung, Vertrieb:**

- Folien- und Industrietastaturen
- Gehäuse und Frontplatten
- CNC-Blechbearbeitung
- Touchscreen und -Lösungen
- Systemtechnik

✓ Eildienst 5 – 10 – 15 Arbeitstage

**Oberflächentechnik:**

- Lackierung
- Pulverbeschichtung
- Sieb-, Tampon- und Digitaldruck
- Schleifen, Bürsten, Strahlen
- EMV-/ESD-Beschichtung

✓ Zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001**, **DIN EN ISO 13485** (Medizin) und **DIN EN ISO 14001** (Umwelt)

### 3. Mechanische Eigenschaften

EIGENSCHAFT	PET/70044/xxx	TESTMETHODE
Berstfestigkeit <sup>1</sup>	1,75 Mpa	ASTM D774-67
Elastischer Modul (1% secant)      175µ	4 - 5,5 Gpa	ASTM D882-83 23°C, bei 50% rel. F. Spannungssatz, 10%/Minute
Reißdehnung      175µ	125% in Längsrichtung 80% in Querrichtung	ASTM D882-83 23°C, bei 50% rel. F. Spannungssatz, 50%/Minute
MIT Falzbeständigkeit	>20,000 Falze in Querrichtung	ASTM D2176-69 <sup>2</sup>
Haltbarkeit bei mechanischer Belastung	>4 Millionen Betätigungen	Herstellereigene Methode <sup>3</sup>
Zugfestigkeit bei Bruch      175µ	160-250 MPa (160-250 N/mm <sup>2</sup> )	ASTM D882-83
Spannkraftgrenze      175µ	6%	ASTM D882-83
Spannkraft	95 - 140 MPa in Querrichtung	ASTM D882-83

<sup>1</sup>      Daten wurden dem Informationsmaterial von ICI für 125µ Melinex OD entnommen.

<sup>2</sup>      Der Herstellermethode angepasst, siehe Handbuch der Testmethoden

<sup>3</sup>      Siehe Handbuch der Testmethoden

### 4. Optische Eigenschaften

EIGENSCHAFT	PET/70044/xxx	TESTMETHODE
Trübung (Gardner)      fein mittel	68% ± 5% 71% ± 5%	ASTM D1003-77 <sup>1</sup>
Glanzniveau (60°)      fein mittel	5,6% ± 1% 4,3% ± 0,5%	ASTM D2457-70 <sup>1</sup>
Strukturprofil      Ra      fein mittel Rtm      fein mittel	1,9µ ± 0,2µ 2,6µ ± 0,2µ 10µ ± 2µ 13,4µ ± 2µ	Herstellereigene Methode <sup>2</sup>
Gesamte Lichtübertragung (TLT)      fein mittel	89% ± 2% 89% ± 2%	ASTM D1003-77 <sup>1</sup>
UV-Übertragungsdichte	0,09	Herstellereigene Methode <sup>2</sup> 365nm Engpassfilter
Vergilbungsindex	<3,0 (Typisch <1,0)	ASTM1925-70

<sup>1</sup>      Der Herstellermethode angepasst, siehe Handbuch der Testmethoden

<sup>2</sup>      Siehe Handbuch der Testmethoden

<sup>3</sup>      Typisches Ergebnis für 150 µm Dicke

**Entwicklung, Herstellung, Vertrieb:**

- Folien- und Industrietastaturen
- Gehäuse und Frontplatten
- CNC-Blechbearbeitung
- Touchscreen und -Lösungen
- Systemtechnik

✓ **Eildienst** 5 – 10 – 15 Arbeitstage

**Oberflächentechnik:**

- Lackierung
- Pulverbeschichtung
- Sieb-, Tampon- und Digitaldruck
- Schleifen, Bürsten, Strahlen
- EMV-/ESD-Beschichtung

✓ Zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001**, **DIN EN ISO 13485** (Medizin) und **DIN EN ISO 14001** (Umwelt)

## 5. Physikalische Eigenschaften

EIGENSCHAFT	PET/70044/1xxx	TESTMETHODE														
Relative Dichte <sup>1</sup>	1,40	ASTM D1505-85 nach ICI-Methode modifiziert bei 23°C														
Bleistifthärte	2H	Herstellereigene Methode <sup>2</sup>														
Stärken	<table border="0"> <tr> <td>fein</td> <td rowspan="3">}</td> <td>150µ ± 10%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>200µ ± 10%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>280µ ± 10%</td> </tr> <tr> <td>mittel</td> <td rowspan="3">}</td> <td>150µ ± 10%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>200µ ± 10%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>280µ ± 10%</td> </tr> </table>	fein	}	150µ ± 10%		200µ ± 10%		280µ ± 10%	mittel	}	150µ ± 10%		200µ ± 10%		280µ ± 10%	Herstellereigene Methode <sup>2</sup>
fein	}	150µ ± 10%														
		200µ ± 10%														
		280µ ± 10%														
mittel	}	150µ ± 10%														
		200µ ± 10%														
		280µ ± 10%														

<sup>1</sup> Daten wurden dem Informationsmaterial von ICI für 125µ Melinex OD entnommen.

<sup>2</sup> Siehe Handbuch der Testmethoden

## 6. Thermische Eigenschaften

EIGENSCHAFT	PET/70044/xxx	TESTMETHODE
Koeffizient der thermischen Ausdehnung <sup>1</sup>	$19 \times 10^{-6} \text{ cm cm}^{-1} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ in Längsrichtung $19 \times 10^{-6} \text{ cm cm}^{-1} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ in Querrichtung	ICI-Method <sup>1</sup> zwischen 20-50°C
Maßstabilität	<0,3% maximale Schrumpfung bei 120°C in Längsrichtung (Typisch 0,2%)	Herstellereigene Methode <sup>2</sup>
Höchste und niedrigste Benutzungstemperaturen	Siehe PET/70044/xxx Beständigkeit gegen Lösungsmittel und Umweltdaten	Herstellereigene Methode <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Daten wurden dem Informationsmaterial von ICI für 125µ Melinex OD entnommen.

<sup>2</sup> Siehe Handbuch der Testmethoden

### Sollten Sie noch Fragen haben - sprechen Sie uns an!

Unsere Angaben entbinden den Kunden nicht davon, die Eignung für den vorgesehenen Einsatzbereich jeweils zu prüfen. Technische Änderungen behalten wir uns ohne Vorankündigung jederzeit vor. Jede Haftung in Verbindung mit anwendungstechnischer Beratung wird ausgeschlossen. Die Ausgabe dieses Formulars ist nicht registriert und unterliegt somit nicht dem Änderungsdienst. Bitte prüfen sie daher immer ob die aktuellste Ausgabe vorliegt.

Ergänzend hierzu verweisen wir auf unsere AGB, deren aktuelle Ausgabe Sie unter [www.WoehrGmbH.de](http://www.WoehrGmbH.de) ebenso einsehen können, wie entsprechende Copyrightinformationen unseres Unternehmens.  
 Schutzvermerk für Dokumente nach DIN 16016, Copyright by Richard Wöhr GmbH, D-75339 Höfen/Enz.