

# Technische Informationen von 4films standard matt wet 12 $\mu$



## Beschreibung

Einseitig matte, andere Seite für Nasskaschierung und beidseitig mit Corona vorbehandelte Polypropylenfolie für die Veredelung von hochwertigen Druckprodukten – Verarbeitung mit handelsüblichen Kaschierklebstoffen

## Charakteristik

Hohe Reißfestigkeit, hohes Mattierungsvermögen, hervorragende Farb- und Lackhaftung, hervorragende Ölabscheidung



Eigenschaften	Prüfmethode / Normen	Messergebnisse	Einheit
<b>Dicke</b>	GB/T 10003-2008	12	$\mu\text{m}$
<b>Flächenbezogene Masse</b>	GB/T 10003-2008	9,90	$\text{g}/\text{m}^2$
<b>Ergiebigkeit</b>	GB/T 10003-2008	101	$\text{m}^2/\text{kg}$
<b>Zugfestigkeit MD</b>	GB/T 1040.3-06	> 110	Mpa
<b>Zugfestigkeit TD</b>	GB/T 1040.3-06	> 230	Mpa
<b>Reißdehnung MD</b>	GB/T 1040.3-06	$\leq 180$	%
<b>Reißdehnung TD</b>	GB/T 1040.3-06	$\leq 80$	%
<b>Glanz 45° / 45°</b> <small>Einstrahlungs- / Beobachtungswinkel</small>	GB/T 8804.88	> 92	%
<b>Trübheit</b>	GB/T 2410.08	78 $\pm$ 1	%
<b>Oberflächenspannung</b>	GB/T 14216.08	> 40	mN/m
<b>Schrumpfung MD</b> <small>(bei 120 °C, 5 min.)</small>	GB/T 12027.04	$\leq 4$	%
<b>Schrumpfung TD</b> <small>(bei 120 °C, 5 min.)</small>	GB/T 12027.04	$\leq 2,50$	%

**Der Kunde ist verpflichtet, vor jeder Be- oder Verarbeitung der Folie Vortests unter Originalbedingungen nach Maßgabe des Formblatts Verarbeitungsempfehlungen durchzuführen.** Schäden, welche darauf zurückzuführen sind, dass die erforderlichen Vortests vom Kunden nicht oder nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurden, sind vom Kunden zu tragen.

Die hier enthaltenen Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse und sind keine Erweiterung der in unseren Lieferbedingungen festgelegten Garantieleistungen, insbesondere keine zugesicherten Eigenschaften. Dieses Informationsblatt kann nur unverbindlich beraten.

## Erklärungen der Abkürzungen

ASTM: Amerikanische Standardtestmethode • DIN: Deutsche Industrie Norm

DIN EN ISO: Deutscher, Europäischer und Internationaler Standard • JIS: Japanischer Industrie Standard

GB: Nationaler Standard der Volksrepublik China • GE: Glanzeinheiten • MD: Prüfrichtung in Folienaufrichtung

TD: Prüfrichtung quer zur Folienaufrichtung

# Verarbeitungsempfehlungen 4films standard matt wet 12 $\mu$



Vor jeder Be- oder Verarbeitung von 4films-Kaschierfolien müssen diese jeweils unter den originalen Produktionsbedingungen getestet werden. Aufgrund der Vielzahl der am Markt befindlichen Verarbeitungsmaschinen und deren Einstellparametern sowie der Vielzahl an Materialien sind hier nur Empfehlungen möglich.

4films standard matt wet Kaschierfolien dürfen maximal mit einer Kalandertemperatur von 115 °C verarbeitet werden, es wird aber empfohlen, die geeignete Kalandertemperatur vor der Verwendung zu bestimmen.

4films-Kaschierfolien sollten vorzugsweise bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 45 °C und einer Luftfeuchtigkeit von 55  $\pm$  5 % gelagert werden. Eine Lagerung bei hohen Temperaturen oder in einer horizontalen Position sollte vermieden werden. Das Material sollte innerhalb von drei Monaten nach Erhalt aufgebraucht sein.

Um Schäden oder Folgekosten zu vermeiden, muss beim Kaschiervorgang mit 4films-Kaschierfolien darauf geachtet werden, dass im Falle auftretender Mängel in der Folie (z. B. Faltenbildung, Fehlstellen oder Flecken) die Produktion unmittelbar gestoppt wird.

Bei 4films-Kaschierfolien muss generell bei jedem Auftrag eine ausreichende Verbundhaftung mit dem zu kaschierenden Substrat geprüft werden. Im Falle

einer nicht ausreichenden Verbundhaftung sollten Verarbeitungsparameter wie Anpressdruck, Geschwindigkeit und Temperatur, variiert werden.

Im Falle einer besonders schlechten Oberflächenbenetzbarkeit des zu kaschierenden Substrats muss unter Umständen eine vorherige Verbesserung der Oberflächenbenetzbarkeit, zum Beispiel durch eine Coronabehandlung getestet werden oder sogar ein anderes Kaschierverfahren.

Vor jeder Be- oder Verarbeitung von 4films-Kaschierfolien in folgenden Verfahren:

- UV-Lackierung
- Heißfolienprägung
- Kaltfolientransfer
- Verklebung
- Rillung
- Nutung
- Blindprägung
- Stanzung
- Taschenklebung
- Taschenschweißung

muss grundsätzlich vorher ein Eignungstest mit den zu verwendenden Originalmaterialien unter Originalbedingungen erfolgen.



# Technical Information of 4films standard matt wet 12 $\mu$



## Description

One side matte, other side for adhesive lamination and both-side corona treated biaxially oriented polypropylene based film for finishing high quality printing products – Processing with commercial laminating adhesives

## Characteristic

High tensile strength, high matt property, excellent ink and coating adhesion, excellent separation from oil



Properties	Test Method / Standard	Value	Unit
Thickness	GB/T 10003-2008	12	$\mu$ m
Substance / Grammage	GB/T 10003-2008	9.90	g/m <sup>2</sup>
Yield	GB/T 10003-2008	101	m <sup>2</sup> /kg
Tensile strength at break MD	GB/T 1040.3-06	> 110	Mpa
Tensile strength at break TD	GB/T 1040.3-06	> 230	Mpa
Elongation at break MD	GB/T 1040.3-06	≤ 180	%
Elongation at break TD	GB/T 1040.3-06	≤ 80	%
Gloss 45° / 45° <small>Angle of incidence / observation</small>	GB/T 8804.88	> 92	%
Haze	GB/T 2410.08	78±1	%
Surface Tension	GB/T 14216.08	> 40	mN/m
Shrinkage MD <small>(at 120 °C, 5 min.)</small>	GB/T 12027.04	≤ 4	%
Shrinkage TD <small>(at 120 °C, 5 min.)</small>	GB/T 12027.04	≤ 2.50	%

**Prior to each and any treatment or processing of the film, the customer is obliged to perform pre-tests under original production conditions in accordance with the form sheet Processing Recommendations.** Damages resulting from the fact that the Customer did not or not properly carry out such mandatory pre-tests shall be borne by the Customer.

The details contained in this bulletin comply with the current state of our know-how; they do not constitute any extension of the guaranteed services stipulated in our delivery conditions and are in particular no warranted properties. This information sheet can only provide non-binding advice.

## Explanation of Abbreviations

ASTM: American Standard Test Method • DIN: Deutsche Industrie Norm (German Industrial Standard)  
DIN EN ISO: German, European and International Standard • JIS: Japanese Industrial Standard  
GB: National Standard of the People's Republic of China • GU: Gloss Units • MD: Main Direction  
TD: Transverse Direction

# Processing Recommendations

## 4films standard matt wet 12 $\mu$



Prior to any treatment or processing of 4films laminating films they must be tested in each case under the original conditions of production. Due to the great variety of processing machines and their adjustment parameters as well as the variety of materials on the market only recommendations are possible here.

4films standard matt wet laminating films may only be processed with a maximum calender temperature of 115 °C, but it is recommended to determine the appropriate calender temperature before use.

4films laminating films should have preferably a temperature between 10 °C and 45 °C and a humidity of 55  $\pm$  5 % in storage areas. Storage at high temperatures or in a horizontal position should be avoided. The material should be consumed within three months of receipt.

To avoid damage or consequential costs, the customer has to ensure that when laminating with 4films-laminating films in the event of any defects occurring in the film (e.g. wrinkling, stains, spots or other imperfections) the production has to be stopped immediately.

When using 4films-laminating films, it has to be verified throughout each job that a sufficient compound

adhesion to the substrate to be laminated exists. In case of insufficient compound adhesion, processing parameters such as pressure, machine speed and temperature should be varied.

In the case that the surface wettability of the substrate to be laminated is particularly poor, the customer might be required to improve the surface wettability beforehand, for instance, without limitation, by use of a corona treatment or to use another laminating procedure.

Prior to any treatment or processing of 4films-laminating films in the following methods:

- .. UV varnishing
- .. hot foil stamping
- .. cold foiling
- .. adhesive bonding
- .. creasing
- .. grooving
- .. blind embossing
- .. die cutting
- .. pocket sealing
- .. pocket welding

generally, a suitability test must take place using the original materials under original conditions.

