

**PLEXIGLAS®  
UND  
EUROPLEX®  
FOLIEN**

**ALWAYS ON  
TOP.**



**PLEXIGLAS®**   
The Original.

# PLEXIGLAS® UND EUROPLEX® FOLIEN

**SIE BEGEGNEN PLEXIGLAS® TAG FÜR TAG, EIN LEBEN LANG. ES SICHERT DEN DURCHBLICK, GIBT OBJEKTEN FORM UND BRILLANZ, SCHÜTZT VOR REGEN, HAGEL UND STURM, HÄLT EXTREMEN DRUCK UND STARKER SONNENEINSTRALUNG STAND, IST BRUCHFEST UND SPIEGELT DIE BUNTE WELT FARBGETREU WIEDER.**

Dank seiner hohen Funktionalität und seinen vielen Spezialitäten überrascht der Verwandlungskünstler PLEXIGLAS® immer wieder mit neuen Eigenschaften und Anwendungen. PLEXIGLAS® hat sich einen Namen gemacht bei den Dingen, die das Leben leichter und sicherer, abwechslungsreicher und spannender gestalten – und an die besonders hohe Anforderungen gestellt werden.

Diese umfangreichen Funktionalitäten stellt Evonik auch in Form von PLEXIGLAS® Folien dem Markt zur Verfügung. EUROPLEX® HC Folien vereinen dank der Polyvinylidenfluorid (PVDF) -Deckschicht die ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit von PLEXIGLAS® mit einer hervorragenden chemischen Beständigkeit.



## EVONIK BIETET EINE BREITE PALETTE VON FOLIEN AN, DIE DAS AUSSEHEN UND DIE LEISTUNGSFÄHIGKEIT IHRER PRODUKTE VERBESSERN.

- PLEXIGLAS® Folien bestehen aus Polymethylmethacrylat (PMMA) und sind mit unterschiedlichem Gehalt an UV-Absorbern ausgestattet.
- EUROPLEX® Folien sind mit Polyvinylidenfluorid (PVDF) coextrudierte PMMA-Folien; das Fluorpolymer befindet sich dabei an der Oberfläche.
- PLEXIGLAS® und EUROPLEX® Folien werden in Dicken zwischen 50 µm und 750 µm sowohl für dekorative als auch für schützende Anwendungen hergestellt.
- PLEXIGLAS® und EUROPLEX® Folien werden als Rollenware geliefert.
- Durch unsere hochmoderne Folienkonfektionierung sind auch Rollen- oder Formatzuschnitte möglich.



### CHILL-ROLL-FOLIEN

PLEXIGLAS® und EUROPLEX® Chill-Roll-Folien haben eine Dicke zwischen 50 µm und 150 µm. Die mit Hilfe dieses Verfahrens hergestellten Folien weisen eine glänzende Oberfläche auf.

### KALANDRIERTE-FOLIEN

PLEXIGLAS® Folien in den Dicken von 175 µm bis 750 µm werden üblicherweise mittels eines Glättkalenders hergestellt. Wenn die Schmelze die Düse verlässt, wird die Folie in einem Walzenspalt geformt und der Spiegelglanz der Kalandrierwalzen auf die Folienoberfläche übertragen. Durch dieses Verfahren

können PLEXIGLAS® Folien mit hochglänzenden Oberflächen hergestellt werden, die vor allem in der grafischen Industrie Einsatz finden. Ab einer Dicke von 175 µm lassen sich mit Hilfe von PLEXIGLAS® Folie und einer rückseitigen Bedruckung Dekoroberflächen mit einer satten Tiefenwirkung erzielen.

## FOLIEN MIT UV-SCHUTZ FÜR EINE VERBESSERTE WITTERUNGS-BESTÄNDIGKEIT VON SUBSTRATEN IN DER AUSSENANWENDUNG

### WELCHEN NUTZEN BIETET DEUTLICH VERBESSERTE OBERFLÄCHENSCHUTZ?

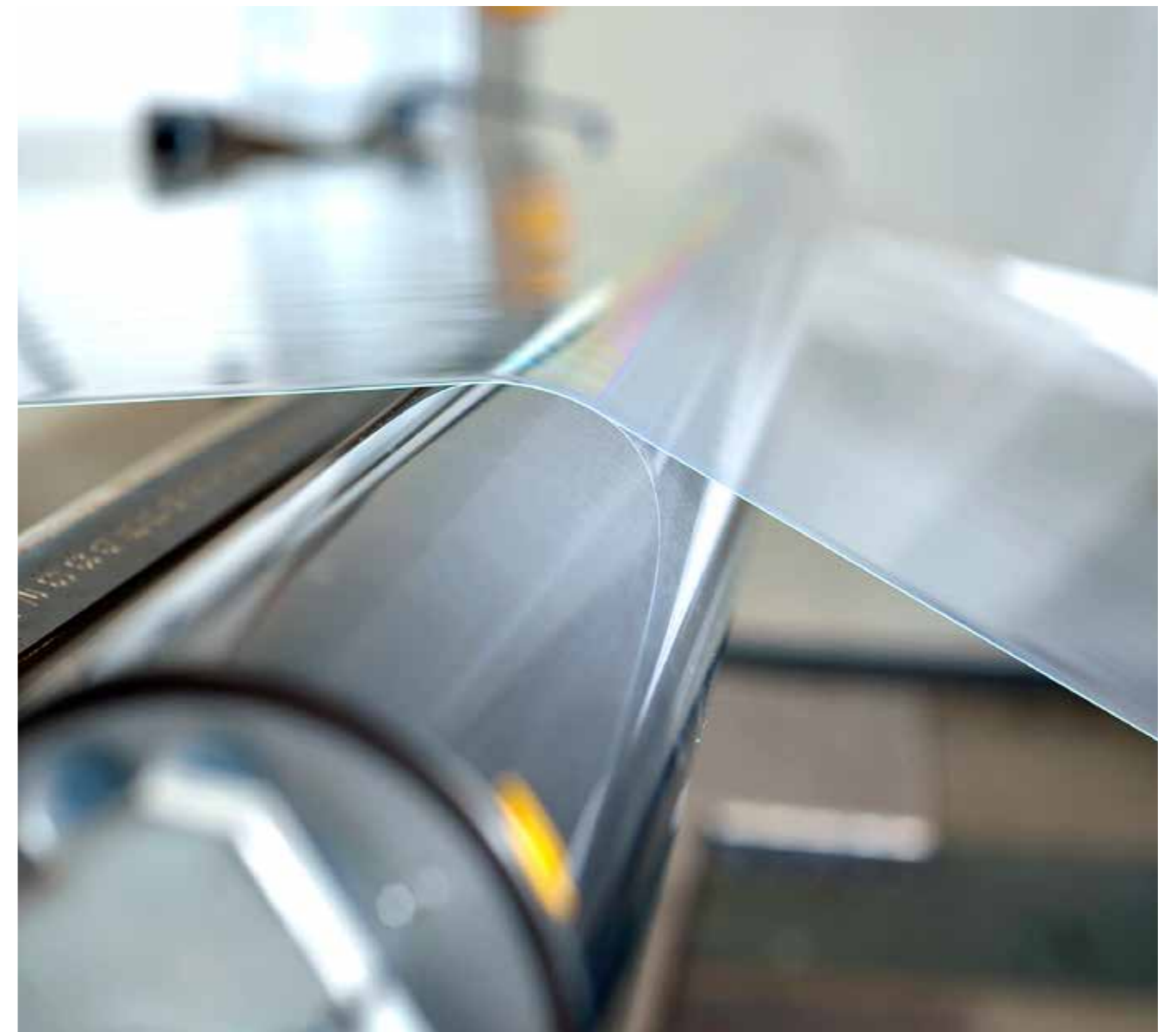
- Der Markt, der eine eindeutige Tendenz in Richtung längerer Haltbarkeiten aufweist, kann bedient werden.

### WAS IST ZU UNTERNEHMEN?

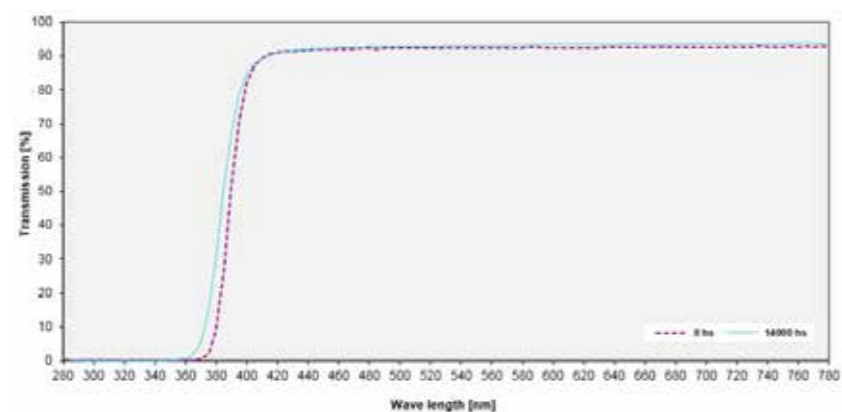
- Die Leistung der Produkte steigern.
- Die Konkurrenz übertreffen.

### WIE IST DAS ZU ERREICHEN?

- Indem Oberflächen mit PLEXIGLAS® oder EUROPLEX® Folien geschützt werden.



**Abb 1:** Transmissions-Spektrum von PLEXIGLAS® Folie 0F011 vor und nach künstlicher Bewitterung nach DIN EN ISO 4892-2, Methode A, Zyklus 1



### VERARBEITUNG:

Sehr oft genügen gängige Verfahren um PLEXIGLAS® oder EUROPLEX® Folien auf andere Polymersubstrate, Folien oder Platten aufzubringen. Eine übliche Methode zur Herstellung dauerhafter Verbindungen ist die Inline-Laminierung. Die Bindung zwischen PVC/ABS/ASA und PMMA ist ein thermisches Verschmelzen, bei der die Laminiertemperaturen üblicherweise zwischen 140°C bis 180°C liegen. Für diese Laminieranwendungen eignen sich am besten die PLEXIGLAS® Folien 0F011 sowie 0F032 matt. Für Lamine mit optischen Oberflächen wie retroreflektierende Verkehrszeichen oder hochwertige Etiketten eignet sich am besten PLEXIGLAS® Folie 0F072. Eine Anbindung an Polyolefine ist mit Hilfe eines Haftvermittlers möglich.

## UV-SCHUTZFOLIE FÜR EINE VERBESSERTE WITTERUNGS- BESTÄNDIGKEIT VON SCHICHT- STOFF-PRESSPLATTEN (HPL) IM AUSSENBEREICH



### PLEXIGLAS® FOLIE 99836

ist unsere universelle Schutzfolie gegen UV-Strahlung für Schichtstoff-Pressplatten im Außenbereich. Die Folie absorbiert mehr als 98% der natürlichen UV-Strahlung und zeigt bei Langzeit-Bewitterung in Außenanwendungen hervorragende Beständigkeit. Die Standarddicke beträgt 50 µm bei einer Materialbreite von bis zu 1650 mm. Jedoch ist auch eine Dicke von 75 µm und 90 µm in Breiten von bis zu 1900 mm erhältlich.

### PLEXIGLAS® FOLIE 0F043

ist unsere Haftfolie, die mit einer Spezialformulierung entwickelt wurde, so dass sie chemisch auf beiden Seiten mit Melamin kompatibel ist. Sie ist in Dicken von 50 µm und 75 µm und einer Breite bis zu 1900 mm erhältlich.

### EUROPLEX® HC FOLIE 99716

ist unsere Premium-Folie für den HPL-Markt. Sie erweitert praktisch den UV-Schutz von PLEXIGLAS® Folie 99836 mit einer zusätzlichen PVDF-Schicht auf der Oberfläche. Diese PVDF-Schicht sorgt zusätzlich für eine hohe chemische Beständigkeit und eine schmutzabweisende und damit leicht zu reinigende Oberfläche. Sogar Graffiti lassen sich mit geeigneten Reinigungsmitteln entfernen. Die Standarddicke beträgt 50 µm, erhältlich sind Breiten von bis zu 1640 mm. Auch Folien von 75 µm Dicke können bis zu einer Breite von bis zu 1900 mm hergestellt werden.

Alle oben genannten Produkte zeichnen sich durch eine besondere, haftvermittelnde Schicht aus, die eine chemische Anbindung an Melamin erlaubt.

**Abb 2:**

Beschleunigte Bewitterung am Beispiel von Schichtstoff-Pressplatten (HPL), ohne und mit PLEXIGLAS® Folie 99836 / EUROPLEX® Folie 99716 nach DIN EN ISO 4892-2, Methode A, Zyklus 1



### VERARBEITUNG

#### UV-SCHUTZPRODUKTE:

PLEXIGLAS® Folie 99836 und EUROPLEX® HC Folie 99716 sowie die Haftfolie PLEXIGLAS® Folie 0F043 werden direkt im HPL-Herstellungsprozess eingesetzt. Zusätzliche Maschinen, Verfahrensschritte oder Klebstoffe sind daher nicht erforderlich. Typische Verarbeitungsparameter zur Erzielung einer chemischen Anbindung mit Melamin liegen im Temperaturbereich von 145 °C bis 155 °C sowie Prozessdrücken von 70 bar bis 100 bar. Unsere besondere Serviceleistung liegt in der anwendungstechnischen Unterstützung bei der Herstellung und anwendungsnahen Prüfung Ihrer Schichtstoff-Pressplatten (HPL).

## MIT PLEXIGLAS® FOLIE IST MAN IN DER LAGE, NACHHALTIGE UND UMWELTFREUNDLICHE ETIKETTEN HERZUSTELLEN.

ULTRA SPRÖDE PLEXIGLAS® FOLIEN SIND IN TRANSPARENT UND IN WEISS SOWIE MIT UNTERSCHIEDLICHER OBERFLÄCHENSTRUKTUR ERHÄLTlich.

### PLEXIGLAS® FOLIEN FÜR LICHT-TECHNISCHE ANWENDUNGEN

PLEXIGLAS® Folie Weiß 99532 zur Lichtstreuung basiert auf schlagzäh-modifiziertem Polymethylmethacrylat und bietet eine optimales Verhältnis aus Lichtdurchlässigkeit (Transmission) und Lichtstreuung. Im Gegensatz zu anderen, für Beleuchtungszwecke eingesetzten Folien, zeichnen sich diese Folien durch eine reine weiße Farbe sowie sehr gute Witterungs- und UV-Beständigkeit aus. Wo z. B. weiße PVC-, PET- oder PC-Folien bei der Einwirkung von UV-Strahlung bereits nach kurzer Zeit Farbveränderungen zeigen, tritt bei PLEXIGLAS® Folie nahezu kein Vergilben auf. Unsere lichttechnische Folie ist gegen schwache Säuren und Laugen sowie gegen unpolare Lösungsmittel beständig. In Displays sorgt die Sorte PLEXIGLAS® Folie Weiß 99532 bei der Hinterleuchtung für eine gleichmäßige Ausleuchtung.

### PLEXIGLAS® FOLIE FÜR DEN GRAFISCHEN SIEBDRUCK

Die Sorte PLEXIGLAS® Folie Farblos 99524 ist bestens für das Folien-Hinterspritzverfahren geeignet. Damit lassen sich hochglänzende Oberflächen mit einer ausgezeichneten Tiefenwirkung erzielen. Für besondere Anwendungen kann die Folie mit einer hochpräzisen Strukturierung ausgestattet werden. Die Folie entspricht auch nach einer kratzfest-Beschichtung auf Acrylatbasis den höchsten optischen Anforderungen. Die Folien sind außerdem mit einer matten Oberfläche lieferbar. PLEXIGLAS® Folien für grafische Anwendungen lassen sich sehr gut sieb- und digitalbedrucken und können außerdem mit gängigen Werkzeugen gestanzt sowie mit einem CO<sub>2</sub>-Laser geschnitten werden. Hierbei ergeben sich optisch hochwertige Schnitt- und Stanzkanten.

### PLEXIGLAS® FÜR MANIPULATIONS-SICHERE ETIKETTEN

Heutzutage haben Markenschutz und -sicherheit in vielen Märkten einen hohen Stellenwert, da sich Produktfälschungen negativ auf die Verkaufszahlen, die Markenwahrnehmung und den Produktwert auswirken. Dank ihrer besonderen Eigenschaften der speziellen, leicht reißenden PLEXIGLAS® Folien, werden Etiketten bei dem Versuch sie zu entfernen irreparabel geschädigt. Zusätzlich besteht PLEXIGLAS® Folie zu 100% Prozent aus Acrylpolymer und ist somit halogen- und weichmacherfrei. Weiterhin sind die Folien geruchlos.



### PLEXIGLAS® FOLIE ALS SCHUTZSCHICHT FÜR LANGLEBIGE ETIKETTEN

In der Gebrauchsgüterbranche vermitteln Etiketten sehr wichtige Informationen in Bezug auf Marken, Sicherheit, Konformität und Anwendungshinweise der Produkte. Diese Informationen müssen über die gesamte Lebensdauer der Produkte lesbar bleiben.

Dank einer überlamierten PLEXIGLAS® oder EUROPLEX® HC Folie sind derartige Etiketten und bedruckte Substrate effektiv vor Angriffen durch UV-Licht und Witterungseinflüssen geschützt. Die Kombination aus UV-Schutz und hoher Transparenz sorgt für ein Erscheinungsbild höchster optischer Güte. Darüber hinaus sind mit den

Folien der sogenannte „No Label look“ möglich. Beide Eigenschaften bleiben in der Außenanwendung selbst über viele Jahre erhalten. Zudem ermöglicht EUROPLEX® HC Folie eine chemisch beständige Oberfläche. Verschmutzungen lassen sich schnell und wirtschaftlich entfernen.

Langlebige Etiketten und bedruckte Substrate, lassen sich ohne Überlaminierung fertigen, da direkt auf die PLEXIGLAS® Folien gedruckt werden kann. Aufgrund ihrer ausgezeichneten optischen Oberfläche können mit unseren Folien hochwertige Drucke erzielt werden. EUROPLEX® HC Folie ist nur für die Bedruckung auf der Rückseite (PMMA-Seite) geeignet.



° = eingetragene Marke

**PLEXIGLAS° und EUROPLEX°**

sind eingetragene Marken der Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.

Die Evonik Röhm GmbH ist zertifiziert nach, DIN EN ISO 9001 (Qualität) und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)

**Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.**

**Kenn-Nr. 112-4 Januar 2017  
5/0117/17.10001 (de)**

**EVONIK PERFORMANCE MATERIALS GMBH**

Acrylic Products  
Riedbahnstraße 70  
64331 Weiterstadt  
Deutschland

[www.plexiglas.de](http://www.plexiglas.de)  
[films@evonik.com](mailto:films@evonik.com)  
[www.evonik.de](http://www.evonik.de)