

Commercial Solutions Division

## 3M™ Scotchcal™ Glasdekorfolie

Serie 5525

## 3M™ Scotchcal™ Glasdekorfolie

Serie 5525C

### Produkt- beschreibung

3M™ Scotchcal™ Glasdekorfolie Serie 5525 und 3M™ Scotchcal™ Glasdekorfolie Serie 5525C sind transluzente, kalandrierte Polymerfolien für mittelfristige Anwendungen auf Fenstern und in der Leuchtwerbung.

3M™ Comply™ ist eine Klebstoff-Technologie, die durch Luftkanäle im Klebstoff eine schnelle, einfache und blasenfreie Anbringung von Grafiken ermöglicht.

Lieferbare Ausführungen	Glasdekoration		
		5525-324	Sandstrahleffekt, transluzent, matt, permanenter Klebstoff
		5525C-324	Sandstrahleffekt, transluzent, matt, permanenter Klebstoff mit Comply™
		5525-314	Milchglaseffekt, transluzent, matt, permanenter Klebstoff
		5525C-314	Milchglaseffekt, transluzent, matt, permanenter Klebstoff mit Comply™

### Produkt- eigenschaften

Physikalische  
Eigenschaften und  
Anwendungseigenschaften

Bei den nachstehenden Daten handelt es sich um Richtwerte im unverarbeiteten Zustand. Sollten Sie Daten für Spezifikationszwecke benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre 3M Niederlassung.

Material	Kalandriertes PVC (polymer)	
Oberfläche	Matt	
Foliendicke	80 µm (0,08 mm)	
Klebstofftyp	Lösungsmittelbasierender Acrylatklebstoff	
	Zusätzlich haben Produktausführungen mit Comply™-Klebstoff Kanäle, durch die die Luft entweichen kann	
Klebstoffaussehen	Klar	
Schutzpapier	Kraftpapier	Ausführungen mit Comply™: beidseitig mit Polyethylen beschichtetes Schutzpapier
Klebkraft	12 N/25 mm (Substrat: Glas)	Typische Schälkraft 24 Stunden nach Applikation
Verklebung	Nass oder trocken	<b>Ausführungen mit Comply: nur trockene Verklebung!</b>
Formstabilität	< 0,4 mm	FTM 14

Verklebetemperatur (mindestens Umgebung und Untergrund)	+10°C	flach
Temperaturbeständigkeit (nach Verklebung)	-40°C bis +80°C	Wichtiger Hinweis: Nur kurzfristig den Temperaturextremen aussetzen
Geeignete Oberflächenformen	Flach	
Geeignete Untergründe	Glas, PMMA, PC*	
	*Vor der Anwendung kann Wärmetrocknung erforderlich sein	
Entfernen	Nach der Verklebung schwer vom Untergrund zu entfernen.	
	3M übernimmt keine Gewährleistung für die Geschwindigkeit oder die Leichtgängigkeit bei der Entfernung von Folien. Die entsprechende Temperatur von Umgebung und Untergrund muss eingehalten werden.	

Alle vorgenannten Angaben, technische Informationen und Empfehlungen beruhen auf Laboruntersuchungen, eine Gewähr für ihre Richtigkeit und Vollständigkeit kann allerdings nicht übernommen werden.

<b>Lagerung</b>	Lagerungszeit	2 Jahre ab dem auf der ungeöffneten Originalverpackung genannten Datum. Innerhalb von einem Jahr nach Verarbeitung anwenden.
	Lagerbedingungen	+4 °C bis +40 °C in der Originalverpackung in einer sauberen und trockenen Umgebung mit Schutz vor direkter Sonneneinwirkung.

Die angegebene Lagerungszeit und Lagerbedingungen sind Richtwerte, abhängig von vielen externen und nicht zu kontrollierenden Faktoren, und dürfen daher nicht als Garantiaussage verstanden werden.

**Brandverhalten** Die Richtlinien in Bezug auf das Brandverhalten sind in den einzelnen Ländern unterschiedlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre 3M Niederlassung vor Ort.

**Funktionsdauer** Die Funktionsdauer stellt weder eine Beschaffenheits- und/oder Haltbarkeitsgarantie noch die Zusicherung bestimmter Eigenschaften im Hinblick auf unsere Folien dar. Nach unseren derzeitigen Erkenntnissen kann die unten angegebene maximale Funktionsdauer erwartet werden, sofern die Folien nach 3M Empfehlung fachgerecht verarbeitet und verklebt werden. Die Funktionsdauer wird unter anderem von folgenden Faktoren beeinflusst:

- Art des Untergrundes sowie dessen gründliche Vorbereitung (mit Isopropylalkohol)
- Verklebverfahren
- Umweltbedingungen
- Reinigungshäufigkeit und -methode

**Klimazonen** Die Funktionstüchtigkeit der Folien wird weitgehend von den Witterungsbedingungen und dem Winkel der Sonneneinstrahlung beeinflusst. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Produkthaltbarkeit in Abhängigkeit von der Lichteinwirkung und der geografischen Lage.

Zone 1	Nordeuropa, Italien (nördlich von Rom), Russland
Zone 2	Mittelmeerraum ohne Nordafrika, Südafrika
Zone 3	Golfregion, Afrika

**Bewitterung** Vertikal:  Bezieht sich auf einen Winkel von 90° ± 10°.

Innen: Innen steht für eine Anwendung im Gebäudeinnern ohne direkte Sonneneinstrahlung

<b>Vertikale Außenbewitterung</b>	<b>Zone 1</b>	<b>Zone 2</b>	<b>Zone 3</b>
	4 Jahre	3 Jahre	2 Jahre
<b>Anwendung im Innenbereich</b> <small>innen</small>	<b>Zone 1</b>	<b>Zone 2</b>	<b>Zone 3</b>
	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
3M™ Performance Garantie und 3M™ MCS™ Garantie	Das Unternehmen 3M bietet darüber hinaus für verklebte Grafiken eine zusätzliche Gewährleistung im Rahmen seines 3M™ MCS™ Garantieprogramms.		

Nähere Informationen über das umfangreiche 3M Angebot an grafischen Lösungen finden Sie unter: [www.3Mgraphics.com](http://www.3Mgraphics.com)

## Anwendungsbeschränkungen

Die folgenden Anwendungen werden von 3M ausdrücklich weder empfohlen noch gewährleistet. Bitte zögern Sie jedoch nicht, uns zu kontaktieren, sodass wir Ihre Anforderungen mit Ihnen besprechen und Ihnen alternative Produkte vorschlagen können.

Applikation von Folien/Grafiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- auf flexiblen Untergründen und Spanntüchern wie 3M™ Envision™ Flexible Substrate FS-1</li> <li>- auf Material mit niederenergetischer Oberfläche oder einer niederenergetischen Beschichtung</li> <li>- auf Oberflächen, die nicht flach sind oder starke Wölbungen aufweisen</li> <li>- auf lackierten oder unlackierten Wandbauplatten, Rigipsplatten und Tapeten</li> <li>- auf Edelstahl</li> <li>- auf Oberflächen, die nicht sauber und glatt sind</li> <li>- zwischen zwei Glasscheiben</li> <li>- auf Substraten, die zum Ausgasen neigen</li> </ul>
Entfernung der Grafik/Folie von Folien/Grafiken, die	- Schildern oder darunter liegenden Grafiken, die nicht beschädigt werden dürfen
Wichtiger Hinweis!	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kraftstoffen oder deren Dämpfen ausgesetzt sind</li> <li>- Die Produkte der 3M Commercial Solutions Division wurden nicht mit Blick auf Folgendes geprüft: Spezifikationen von Automobilherstellern!</li> <li>- Von einer Anwendung zwischen zwei Glasscheiben wird abgeraten!</li> <li>- Eine Anwendung auf nicht vertikalen Oberflächen im Außenbereich hat eine deutliche Reduzierung der Funktionsdauer zur Folge!</li> <li>- Versionen mit Comply™ bedürfen bei Plottergrafiken erhöhter Aufmerksamkeit. 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.</li> </ul>

## Besondere Hinweise

Lichtdurchlässigkeit gemäß DIN 5033, Teil 3 und 7; Ultrascan XE, Diffuse Lichtquelle / 8°, Betrachtungswinkel 10°, D65  
Typische Werte für unverarbeitetes Produkt. Nicht für Spezifikationszwecke geeignet!

Lichtdurchlässigkeit	5525-314	87 % ± 2 %
	5525-324	69 % ± 2 %
	5525C-314	81 % ± 2 %
	5525C-324	73 % ± 2 %

**Piezo-Inkjet-Druck** Alle Ausführungen der Folien der 5525 sind im Piezo-Inkjet-Verfahren bedruckbar. Es obliegt dem Grafikerhersteller, das Produkt für den jeweiligen Anwendungszweck zu prüfen, zu genehmigen und die Verantwortung dafür zu übernehmen.

## Herstellung von Grafiken

Aussehen, Leistung und Haltbarkeit Ihrer fertigen Grafiken kann durch Schutz verbessert werden. Jede Grafik, die starker mechanischer Beanspruchung (z. B. auf Fahrzeugen), aggressiven Reinigungsmitteln oder chemischen Stoffen ausgesetzt ist, muss mit einem Schutz versehen werden, um unter die Garantie zu fallen.

**Versand** Transportieren Sie die fertigen Grafiken flach aufliegend oder mit der Folienseite nach außen aufgerollt auf einer Rolle mit einem Kern von mindestens 130 mm. Auf diese Weise wird Faltenbildung des Liners oder ggf. ein Ablösen des Übertragungs-klebebands verhindert.

## Hinweise zur Verarbeitung

### Inkjet Druck

Der Einsatz von zu viel Druckfarbe auf der Folie führt zu einer Veränderung der Folieneigenschaften. Die empfohlene Höchstmenge für die Farbdeckung bei dieser Folie beträgt 270%. Zusätzlich muss jederzeit eine ausreichende Durchtrocknung gewährleistet sein. Planen Sie in Ihrem Verarbeitungsprozess genügend Zeit ein, um eine angemessene Trocknung der Grafik zu gewährleisten.

- Sachgemäße Trocknung der Grafik** Unzureichende Trocknung kann Grafikmängel wie Aufrollen, höhere Schrumpfung und unzureichende Haftung, die nicht unter die Gewährleistung fallen, zur Folge haben. Folie, die nicht genügend trocken ist, wird weich und elastisch und der Klebstoff dadurch zu aggressiv.
- Auch der Einsatz eines Nachtrockners kann eine zu kurze Verweilzeit in der Heizzone des Druckers nicht kompensieren, um lösungsmittelbasierende und Latex Tinten ausreichend zu trocknen.
- Hinweise zur Trocknung von lösemittelbasierenden Tinten** Trocknen Sie die Grafik in unaufgerolltem Zustand oder zumindest als lose gewickelte, aufrecht stehende Rolle. Um eine bessere Durchlüftung der lose gewickelten Rolle zu gewährleisten, sollte diese auf ein unterlüftetes Gitter gestellt werden. Die Folie sollte vor der Weiterverarbeitung mindestens 24 Stunden trocknen. Da die Lösemittel in der Regel schwerer sind als Luft, benötigt die Trocknung einer direkt auf dem Boden stehenden lose gewickelten Rolle eine wesentlich längere Zeit.
- Testmethode zur Prüfung der Tintentrocknung: Folie mit maximalem Tintenauftrag auf sich selbst umfalten und mit 140 g/cm<sup>2</sup> Gewicht 15 Minuten belasten. Nach dem Ablösen bedruckte Oberfläche auf Klebrigkeit und Mattstellen prüfen. Dies sind eindeutige Anzeichen dafür, dass ein weiteres Aushärten und Trocknen der Tinte notwendig ist.
- Hinweise zu Latex-Tinten** Hinweise zu Latex-Tinten sind in der Kundeninformation "Trocknung von Latex-Tinten" zu finden.
- [>Kundeninformation Trocknung von Latex-Tinten<](#)
- Laminathaftung** Grafiken nicht direkt nach Aufbringen des Laminates verkleben. Bis zur Erreichung der endgültigen Haftung des Laminates auf der Grafik vergehen mindestens 24 Stunden bei Raumtemperatur, mindestens 8 Stunden bei Lamination mit beheizbaren Walzen. Walzentemperatur: +40°C bis +60°C bei einer Geschwindigkeit von maximal 2 Meter/Minute.
- Hinweise zur Verarbeitung** Die Einstellung des Schneidmessers kann sich von anderen Produkten unterscheiden. Die minimale schneidbare Schrifthöhe beträgt 10 mm in der Schriftart Helvetica Medium (Groß- und Kleinbuchstaben). Die Strichdicke darf nicht unter 1 mm liegen.
- Schneidplotten** Die richtigen Einstellungen hängen von den jeweiligen Eigenschaften der elektronisch gesteuerten Schneideanlage ab und müssen vom Verarbeiter selbst ermittelt werden.
- Schärfe der Schneideklinge** Stumpfe Klingen führen zu unregelmäßigen Schnittkanten bei der Folie.
- Gewicht der Schneideklinge** Bei Idealgewicht wird das Schutzpapier der Folie leicht angekratzt. Bei zu geringem Gewicht geht die Klinge nicht vollständig durch Folie und Klebstoff durch. Bei zu hohem Gewicht wird das Schutzpapier durchtrennt. Das führt zu schnellerem Verschleiß des Schneidwerkzeugs und Unregelmäßigkeiten an der Schneidekante der Folie.
- Entgittern** Überschüssige Folie muss so schnell wie möglich nach dem Schneiden entfernt werden, um zu verhindern, dass verlaufender Klebstoff Spuren hinterlässt.
- Temperatur und relative Feuchtigkeit** Temperatur und relative Feuchtigkeit spielen eine untergeordnete Rolle. Allerdings sind extreme oder stark wechselhafte Bedingungen zu vermeiden.
- Rollenlagerung** Lagerung und Schneiden der Folie sollte in gleichen klimatischen Bedingungen erfolgen.
- Weitere Informationen** Nähere Informationen finden Sie in unserer Verarbeitungsinformation 4.1 „Schneiden, Ritzen, Stanzen und Schneidplotten“.

[>Verarbeitungsinformation 4.1 Schneiden, Ritzen, Stanzen und Schneidplotten<](#)

## Verklebung

Siehe Produktinformation „Application Tape Premasking und Prespacing Tapes“ für weitere Informationen über die Auswahl und Nutzung geeigneter Übertragungsklebebänder für dieses Produkt.

[>Produktinformation ATR Application Tape Premasking und Prespacing Tapes <](#)

Siehe Verarbeitungsinformation 5.1 „Verarbeitungsinformationen zum Verkleben“ für allgemeine Hinweise zur Verlegung.

[>Verarbeitungsinformation 5.1 Verarbeitungsinformationen zum Verkleben<](#)

## Reinigung und Pflege

Verwenden Sie ein für hochwertig lackierte Oberflächen geeignetes flüssiges Reinigungsmittel. Das Mittel darf keine Scheuerstoffe und keine starken Lösungsmittel enthalten und muss einen pH-Wert zwischen 3 und 11 (weder stark säurehaltig noch stark alkalisch) aufweisen.

Siehe Verarbeitungsinformation 6.5 „Folienhandhabung“ für allgemeine Hinweise zu Reinigung und Pflege.

[>Verarbeitungsinformation 6.5 'Lagerung, Reinigung und Entfernung von Folien und Grafiken'<](#)

## Sicherheits- hinweise

Applikation auf Glas

Glasbruch durch Wärmeausdehnung ist bei mit Folie beklebten Glasflächen möglich. Die lokalen Gegebenheiten müssen auf die Gefahr eines Glasbruchs durch ungleichmäßige Wärmeabsorption durch Sonneneinstrahlung geprüft werden. Glastype (Isolierglas, Floatglas, VSG, ESG, Teilvorgespanntes Glas etc.), Fugenbeschaffenheit, Flexibilität des Fugenmaterials, Qualität der Kantenbearbeitung, geographische Ausrichtung und partielle Beschattung bei Sonneneinstrahlung sind bestimmende Faktoren.

Helle Designs und das Kleben auf der Außenseite ist vorzuziehen. Ein freier, unbelebter Rahmen von 4 mm um die ganze Fensterfront kann helfen einen Teil der absorbierten Wärme abzuleiten. Der thermische Spannungsriss tritt bei einer Temperaturdifferenz von ca. 40°C (Floatglas), ca. 130°C (ESG) bzw. ca. 110°C (TVG) auf.

Kälteste Stelle ist in der Regel unter dem Rahmen, im eingebetteten, gefügten Fensterteil. Die wärmste Stelle ist auf dunklen Stellen zu suchen.

Ein eventueller Glasbruch kann nicht vorausgesagt werden und demzufolge kann keine Gewährleistung oder Garantieanspruch geltend gemacht werden.

## Anmerkungen

Diese Produktinformation enthält nur technische Informationen.

Wichtige Hinweise

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 bestimmen sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und/oder bei einer nicht unseren genauen Anweisungen entsprechenden Verarbeitung ist jede Haftung der 3M Deutschland GmbH, der 3M (Schweiz) GmbH bzw. der 3M Österreich GmbH ausgeschlossen.

Da installierte Grafiken in der Außenwerbung Alterungs- und Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, kann es zu graduellen Veränderungen kommen, die nicht der Gewährleistung unterliegen, etwa einer Minderung des Glanzgrades, einer geringen Farbabweichung, eines geringfügigen Abhebens um Nieten oder zu geringfügigen Versprödungen in der Oberfläche.

Zusätzliche Informationen

Besuchen Sie die Website der 3M Niederlassung in Ihrem Land unter [www.3Mgraphics.com](http://www.3Mgraphics.com), um mehr zu erfahren über:

- die 3M™ MCS™ Garantie und die 3M™ Performance Garantie
- weitere Verarbeitungsinformationen
- eine vollständige Produktübersicht über Produkte im 3M Angebot

Verantwortlich für diese  
Produktinformationen

3M Deutschland GmbH | Safety & Graphics  
Laboratory  
Carl-Schurz-Str. 1 | 41453 Neuss,  
Deutschland

3M, Controltac, Scotchcal, Comply, Envision und MCS sind eingetragene Marken der 3M Company. Alle anderen Markenzeichen gehören ihrem jeweiligen Eigentümer. Der Einsatz von Markenzeichen und Markennamen in diesen Produktinformationen richtet sich nach den in den USA geltenden Vorgaben. Diese können sich von denen in anderen Ländern unterscheiden.



**3M Deutschland GmbH**  
Commercial Solutions Division  
Carl-Schurz-Straße 1  
D-41453 Neuss

**3M Österreich GmbH**  
Commercial Solutions Division  
Euro Plaza  
Kranichberggasse 4  
1120 Wien

**3M (Schweiz) GmbH**  
Commercial Solutions Division  
Eggstrasse 93  
8803 Rüschlikon