

Commercial Solutions Division

# 3M™ Scotchcal™ Opake Farbfolie

## Serie 100

### Produkt- beschreibung

3M™ Scotchcal™ Opake Farbfolie Serie 100 wurde speziell für die Verarbeitung auf computergesteuerten Schneide-Systemen entwickelt.

Die Folien eignen sich für den Einsatz auf flachen oder leicht gebogenen Untergründen mit oder ohne Nieten.

Sie sind optimal zum Zuschneiden von komplizierten Kleinstschriften oder aufwendigen Grafiken geeignet. Durch den transparenten Klebstoff qualifiziert sich das Produkt für den Einsatz auf Fenstern oder anderen transparenten Untergründen.

Lieferbare Ausführungen	Plotterfolie	100-X	X = Farbcode, lichtundurchlässig (opak), glänzend (einige matte Ausführungen), permanenter Klebstoff. Große Farbauswahl. Sonderfarben auf Anfrage erhältlich.
	Wichtiger Hinweis!	Einige Farben haben eine geringere Opazität. Prüfen Sie vor der Anwendung, ob die Folie für Ihren speziellen Einsatzzweck geeignet sind.	

### 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	Gegossenes PVC	
Oberfläche	Glänzend und matt (siehe Produktausführungen)	
Foliendicke (nur Folie)	50 µm (0,05 mm)	
	65 µm (0,065 mm)	(Produkte mit X/5 Farbcode, 100-13, 100-14, 100-266)
Klebstofftyp	Lösungsmittelbasierender Acrylatklebstoff	
Klebstoffaussehen	Klar	
Schutzpapier	Glassin (Glassinpapier 120 g/m²)	
Klebkraft	25 N/25 mm	FTM 1: Schälfkraft bei 180°, Untergrund: Glas; kond.: 24 Std. bei 23°C/50% RF°
Verklebung	Nass oder trocken	
Formstabilität	< 0,15 mm	FTM 14
Verklebetemperatur (mindestens Umgebung und Untergrund)	+4°C	Flach
	+10°C	Gewölbt, mit/ohne Nieten
Temperaturbeständigkeit (nach Verklebung)	-40°C bis +110°C	Wichtiger Hinweis: Nur kurzfristig den Temperaturextremen aussetzen

Geeignete Oberflächenformen	Flach bis gewölbt, auch über Nieten
Geeignete Untergründe	Aluminium, Glas, PMMA, PC*, ABS, Lack *Vor der Anwendung kann Wärmetrocknung erforderlich sein
Entfernen	Ohne oder mithilfe von Wärme und/oder chemischen Mitteln 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 Garantieaussage verstanden werden.

**Brandverhalten** Die Richtlinien in Bezug auf das Brandverhalten sind in den einzelnen Ländern unterschiedlich. Für

## Funktionsdauer

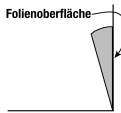
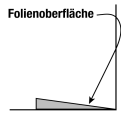
Die Funktionsdauer stellt weder eine Beschaffenheits- und/oder Haltbarkeitsgarantie noch die Zusicherung bestimmter Eigenschaften im Hinblick auf unsere Folien dar.

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 3M™ Untergrundreiniger Surface Preparation System)
- Verklebeverfahren
- 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

<b>Bewitterung</b>	Vertikal:		Bezieht sich auf einen Winkel von 90° ± 10°.
	Horizontal:		Bezieht sich auf einen Winkel von ±5° horizontal.
	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>
Weiß/Schwarz	12 Jahre	10 Jahre	8 Jahre
Farben	10 Jahre	8 Jahre	6 Jahre
Transparent	10 Jahre	8 Jahre	6 Jahre
Metallic-Farben	4 Jahre	2,5 Jahre	2 Jahre

<b>Horizontale Außenbewitterung</b>	<b>Zone 1</b>	<b>Zone 2</b>	<b>Zone 3</b>
Weiß/Schwarz	5 Jahre	4 Jahre	3 Jahre
Farben	5 Jahre	4 Jahre	3 Jahre

Folgende Folien eignen sich für horizontale Verklebungen: weiß -10, schwarz -12, tomatenrot -13

<b>Anwendung im Innenbereich</b>	<b>Zone 1</b>	<b>Zone 2</b>	<b>Zone 3</b>
innen	12 Jahre	12 Jahre	12 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 Panagraphics™</li> <li>- auf Material mit niederenergetischer Oberfläche oder einer niederenergetischen Beschichtung</li> <li>- auf Oberflächen, die nicht flach sind oder stärkere Wölbung aufweisen</li> <li>- auf lackierten oder unlackierten Holzfaserverplatten, Rigipsplatten und Tapeten</li> <li>- auf Edelstahl</li> <li>- auf Oberflächen, die nicht sauber sind und stärkere Strukturierung aufweisen.</li> <li>- auf Oberflächen, die einen schlechten Haftgrund für Lacke bieten</li> </ul>  |
| Entfernung der Grafik/Folie von Folien/Grafiken, die Wichtiger Hinweis! | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schildern oder darunter liegenden Grafiken, die nicht beschädigt werden dürfen</li> <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>- Eine Anwendung auf nicht vertikalen Oberflächen im Außenbereich hat eine deutliche Reduzierung der Funktionsdauer zur Folge!</li> <li>- Applizierte Folie nicht zum Thermoformen geeignet!</li> <li>- 3M haftet bei Nutzung dieser Folie als Fenstergrafik nicht für Glasbruch.</li> <li>- Um Farbabweichungen zu vermeiden, müssen alle Teile eines Farbbereichs der aufgetragenen Folie derselben Charge entstammen.</li> <li>- Bei Metallic-Folien hängt das Aussehen der Farbe vom Betrachtungswinkel des Produktes ab! Daher muss die Grafik so gestaltet werden, dass bei der Verklebung alle Teile der Metallic-Folie in die gleiche Richtung weisen.</li> <li>- Für eine Materialkombination von 3M Materialien mit Produkten anderer Hersteller kann aufgrund möglicher unerwünschter Wechselwirkungen durch verschiedene Inhaltsstoffe keinerlei Garantie ausgesprochen werden.</li> </ul> |

# Herstellung von Grafiken

**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 Übertragungsklebebands verhindert.

## Hinweise zur Verarbeitung

Die Einstellung des Schneidmessers kann sich von anderen Produkten unterscheiden. Die minimale schneidbare Schriftgröße 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 Übertragungsklebebands 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. Glastyp (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, unbeklebter 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, gefugten 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 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

Änderungen vorbehalten.  
© 3M 2018. All rights reserved.