



Scotchcal™ Farbfolie

Serie 3650

Scotchcal™ Farbfolie

Serie IJ3650

Produktinformation

Produktbeschreibung

Diese gegossenen Folien eignen sich durch ihre Vielseitigkeit perfekt für Schilder und Beschriftungen für gewerbliche und industrielle Zwecke im Innen- und Außenbereich.

Die damit hergestellten Grafiken sind beständig gegen Witterungseinflüsse und hochgradig haltbar und belastungsfähig. Bei entsprechendem Schutz durch ausgewählte für den Siebdruck geeignete Klarlacke oder Schutzlamine kann ihnen auch kurzfristiger Kontakt mit Mineralölen und Kraftstoffen nichts anhaben.

Die Folie ist aufgrund ihres chemischen Aufbaus weitgehend beständig gegen überlaufende Treibstoffe und deshalb besonders gut für die Beklebung von Tankfahrzeugen geeignet.

Lieferbare Ausführungen	Siebdruck	3650-X	X = Farbcode, lichtundurchlässig (opak), glänzend, permanenter Klebstoff. Große Farbauswahl. Sonderfarben auf Anfrage erhältlich.
	Inkjet-Druck	IJ3650-10	weiß, lichtundurchlässig (opak), glänzend, permanenter Klebstoff (transparent oder grau).
		IJ3650-114	transparent, glänzend, permanenter Klebstoff.

Produkteigenschaften

Bei den nachstehenden Daten handelt es sich um typische Werte für Folien in unbedrucktem Zustand. Sollten Sie Daten für Spezifikationszwecke benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre 3M Vertretung.

Physikalische Eigenschaften und Anwendungseigenschaften

Material	Gegossene PVC-Folie	
Oberfläche	Glänzend	
Foliendicke	50 µm (0,05 mm)	
Klebstofftyp	Lösungsmittelhaltiger Acrylatklebstoff	
Klebstoffaussehen	Folien mit klarem oder grauem Klebstoff erhältlich	
	Produkte für Inkjet-Druck:	Grau, außer transparente Ausführungen
Schutzpapier	Beidseitig mit Polyethylen beschichtetes Schutzpapier	
Klebkraft	20 N/25 mm	FTM 1: Schälkraft bei 180°, Untergrund: Glas; kond.: 24 Std. bei 23 °C/50 % RF°
Verklebung	Trocken	
Formstabilität	< 0,1 mm	FTM 14
Verklebetemperatur	Mindestens +10 °C	(Umgebung und Untergrund)
Temperaturbeständigkeit	-60 °C bis +107 °C	
Geeignete Oberflächenformen	Flach bis gebogen, auch über Nieten und auf welligen Untergründen	

	Geeignete Untergründe	Aluminium, Glas, PMMA, PC*, ABS, Lack PC*, PETG*: Vor der Anwendung kann Wärmetrocknung erforderlich sein
	Entfernen	Mithilfe von Wärme und/oder chemischen Mitteln leicht 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.
Lagerung	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.
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	Werte	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: <ul style="list-style-type: none"> - Art des Untergrundes sowie dessen gründliche Vorbereitung (mit 3M™ Untergrundreiniger Surface Preparation System) - Verklebeverfahren - Umweltbedingungen - Reinigungshäufigkeit und -methode
	3M™ Performance Gewährleistung und 3M™ MCS™ Gewährleistung	Das Unternehmen 3M bietet darüber hinaus für verklebte Grafiken eine zusätzliche Gewährleistung im Rahmen seines 3M™MCS™ Gewährleistungsprogramms. Nähere Informationen über das umfangreiche 3M Angebot an grafischen Lösungen finden Sie unter: www.3Mgraphics.com

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.

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Vertikale Außenbewitterung			
Weiß/Schwarz	8 Jahre	7 Jahre	6 Jahre
Farben	7 Jahre	6 Jahre	4 Jahre
Transparent	6 Jahre	4 Jahre	2 Jahre

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:
- auf flexiblen Untergründen und Spanntüchern wie Panagraphics™
 - auf Material mit niederenergetischer Oberfläche oder einer niederenergetischen Beschichtung
 - auf Oberflächen, die nicht flach sind oder stärkere Wölbung aufweisen
 - auf lackierten oder unlackierten Wandbauplatten, Rigipsplatten und Tapeten
 - auf Edelstahl
 - auf Oberflächen, die nicht sauber und glatt sind
 - auf Oberflächen, die einen schlechten Haftgrund für Lacke bieten
- Entfernung der Grafik/Folie von Folien/Grafiken, die
- Schildern oder darunter liegenden Grafiken, die nicht beschädigt werden dürfen.
 - ohne Schutzlaminat oder Klarlack regelmäßig Kraftstoffen oder deren Dämpfen ausgesetzt sind.
- Wichtiger Hinweis!
- Die Produkte der 3M Commercial Graphics Division wurden nicht mit Blick auf Folgendes geprüft: Spezifikationen von Automobilherstellern!
 - Eine Anwendung auf nicht vertikalen Oberflächen im Außenbereich hat eine deutliche Reduzierung der Funktionsdauer zur Folge!
 - Um Farbabweichungen zu vermeiden, müssen alle Teile eines Farbbereichs der aufgetragenen Folie derselben Charge entstammen.
 - Bei Metallic-Folien hängt das Aussehen der Farbe vom Betrachtungswinkel des Produktes ab! Daher muss die Grafik so gestaltet werden, dass bei der Verlegung alle Teile der Metallic-Folie in die gleiche Richtung weisen.

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 Gewährleistung zu fallen.

Einsatz von Schutzlack oder Schutzlaminat

Siehe Produktinformation „Schutzlaminat/Schutzfolien“ für weitere Informationen über die Auswahl und die Nutzung von Schutzlaminaten und druckbaren Schutzlacken.

[>Produktinformation Schutzlaminat/Schutzfolien<](#)

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 Übertragungslebebands verhindert.

Hinweise zur Verarbeitung Inkjet-Druck

Sachgemäße Trocknung der Grafik

Der Einsatz von zu viel Druckfarbe auf der Folie führt zu einer Veränderung der Folieneigenschaften, unzureichender Trocknung, Ablösung der Schutzfolie und/oder schlechter Leistung der Grafik. Die empfohlene Höchstmenge für die Farbdeckung bei dieser Folie beträgt 270 %.

Unzureichende Trocknung kann Grafikmängel wie Aufrollen, höhere Schrumpfung und unzureichende Haftung, die nicht unter die Gewährleistung fallen, zur Folge haben. Planen Sie in Ihrem Verarbeitungsprozess genügend Zeit ein, um eine angemessene Trocknung der Grafik zu gewährleisten.

Folie, die nicht genügend trocken ist, wird weich und elastisch und der Klebstoff dadurch zu aggressiv. Die Folie sollte vor der Weiterverarbeitung mindestens 24 Stunden trocknen. Trocknen Sie die Grafik in aufgerolltem Zustand oder zumindest als lose gewickelte, aufrecht stehende Rolle.

Hinweise zur Verarbeitung

Die Formulierungen und Verarbeitungsbedingungen können die Haltbarkeit der Farbe beeinträchtigen. Hinweise zu den Einsatzbeschränkungen und der sachgemäßen Verwendung Ihrer Farbe entnehmen Sie bitte den Produkt- und Verarbeitungsinformationen. Aussehen, Leistung und Haltbarkeit Ihrer fertigen Grafiken kann durch Schutz verbessert werden.

Siebdruck

Ein Klarlack verhindert, dass unbedruckte Folien auskneiden. Verwenden Sie bei der Handhabung von hochviskosen Materialien speziell dafür gedachtes Werkzeug und achten Sie darauf, dass die Beschichtung entsprechend den Vorgaben in den Hinweisen zur Verarbeitung des Klarlacks erfolgt.

Abrieb und Glanzverlust

Schäden durch Abrieb und Glanzverlust sind von der 3M Gewährleistung ausgenommen und fallen unter normalen Verschleiß.

Hinweise zur Verarbeitung Schneidplotten

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.

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 dazu entnehmen Sie bitte 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 Übertragungsleblebänder 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 Folienhandhabung <](#)

Anmerkungen

Wichtige Hinweise

Dieses Datenblatt enthält nur technische Informationen.

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 AG 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, um mehr zu erfahren über:

- die 3M™ MCS™ Gewährleistung und die 3M™ Performance Gewährleistung
- 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, Controllac, 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
Image Graphics
Euro Plaza
Kranichberggasse 4
A-1120 Wien

3M (Schweiz) AG
Image Graphics
Eggstrasse 93
CH-8803 Rüschlikon