

Commercial Solutions Division

3M™ DI-NOC™ Fassadenveredelung

Produkt- beschreibung

3M™ DI-NOC™ Fassadenveredelungsfolie ist eine flexible PVC-Folie ausgestattet mit Comply™. Sie wurde für den Einsatz als dekorative Oberflächenbeschichtung auf einer Vielzahl von glatten Untergründen, wie z.B. Aluminium, verzinkter Stahl und lackiertes Metall entwickelt.

DI-NOC™ Folien für die Fassadenveredelung sind besonders langlebig, widerstandsfähig, dimensionsstabil und UV beständig, speziell entwickelt für die Außendekoration und Modernisierung von Fassaden.

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

| Lieferbare Ausführungen | Fine Wood/Woodgrain | Metallic | Single Color | Abstract |
|-------------------------|---------------------|-----------|--------------|-----------|
| | FW-233EX | PA-1854EX | PS-090EX | AE-1632EX |
| | FW-618E | PA-038EX | PS-957EX | AE-1634EX |
| | FW-625EX | PA-039EX | PS-959EX | AE-1635EX |
| | FW-887EX | PA-181EX | PS-976EX | ST-442EX |
| | FW-1122EX | PA-187EX | | ST-736EX |
| | FW-1214EX | PA-389EX | | |
| | FW-657EX | | | |
| | FW-960EX | | | |
| | FW-1140EX | | | |

24 Designs sind erhältlich mit einer Rolle Mindestbestellmenge. Auf Anfrage sind weitere Designs erhältlich. Bitte wenden Sie sich an Ihre 3M Niederlassung vor Ort.

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 | PVC-Folie |
| Oberfläche | abhängig vom Dekor |
| Foliendicke (ohne Klebstoff) | 200 µm (je nach Folienkonstruktion) |
| Klebstofftyp | Acrylatklebstoff |
| Schutzpapier | PE-beschichtetes Papier |

Klebkraft ca. N/25 mm FTM 1: Schälfkraft bei 180°, Untergrund: siehe nachfolgende Liste; kond.: 24 Std. bei 23°C/50% RF°

| Untergrund | Klebkraft |
|-------------------------|-----------|
| Eloxiertes Aluminium | 36 |
| Koloriertes Aluminium | 31 |
| Lackiertes Aluminium | 36 |
| Aluminium Verbundplatte | 36 |
| Verzinkter Stahl | 40 |
| Lackierter Stahl | 36 |
| DI-NOC™ Folie | 22 |

Verklebung Nur trockene Verklebung!

Formstabilität < 0,4 mm FTM 14

Verklebetemperatur (mindestens Umgebung und Untergrund) +12°C - +38°C

Geeignete Oberflächenformen Flach bis leicht wellig, inklusive Einsatz auf Sicken je nach Ausführung

Geeignete Untergründe Metall und andere flache, glatte, harte Oberflächen außer dreidimensionale Oberflächen und tiefe Sicken

Entfernen Mit Hilfe von Wärme von den empfohlenen Untergründen zu entfernen (+80°C bis +100°C).

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.

Wichtiger Hinweis Das Entfernen der Folie kann zur Beschädigung der Oberfläche und des Untergrundes führen.

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

Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel Folien verklebt auf Aluminium-Panels, geprüft nach 72 Stunden Lagerung im Normalklima (+23°C / 50% rel. Feuchte)

| Belastungsmittel | Dauer | Resultat |
|--------------------|------------|--------------------|
| Wasser | 24 Stunden | Keine Beanstandung |
| Chlorid (10%) | 24 Stunden | Keine Beanstandung |
| Wasserstoffperoxid | 72 Stunden | Keine Beanstandung |
| Natronlauge (10%) | 24 Stunden | Keine Beanstandung |
| Ethanol | 24 Stunden | Keine Beanstandung |
| Isopropyl Alkohol | 72 Stunden | Keine Beanstandung |
| Essigester | 5 Minuten | Alterung |
| Methylethylketone | 5 Minuten | Alterung |
| Aceton | 72 Stunden | Alterung |

Lagerung Lagerungszeit 2 Jahre ab dem auf der ungeöffneten Originalverpackung genannten Herstelldatum.
Bis zu 1 Jahr nach Öffnung der Verpackung anwenden.

Lagerbedingungen +4°C bis +35°C in der Originalverpackung in sauberer und trockener 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 weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre 3M Niederlassung vor Ort.

Haftvermittler (Primer) DI-NOC Folie kann grundsätzlich ohne die Unterstützung von Haftvermittlern appliziert werden (typischerweise auf allen festen, versiegelten Untergründen wie Metall und Lack). In einigen Fällen ist die Untergrundvorbehandlung mit einem Primer jedoch notwendig:

- wenn das Substrat eine niedrige Oberflächenspannung aufweist
- auf kritischen Oberflächen mit geringem Radius
- an kritischen Kanten
- bei Überlappungen der Folie
- und überall wo das Material gedehnt wird

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

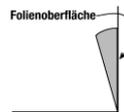
Klimazonen

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

Bewitterung

Vertikal:



Bezieht sich auf einen Winkel von $90^\circ \pm 10^\circ$.

Vertikale Außenbewitterung

| Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 |
|----------|---------|---------|
| 10 Jahre | 7 Jahre | 4 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 Fahrzeugen
- auf Untergründen, die keine ausreichende Haftung ermöglichen (z.B. poröse oder spröde Untergründe)
- auf Oberflächen, die einen schlechten Haftgrund für Lacke bieten

Entfernung der Grafik/Folie von

- Schildern oder darunter liegenden Grafiken, die nicht beschädigt werden dürfen

Folien/Grafiken, die

- Kraftstoffen oder deren Dämpfen ausgesetzt sind

Wichtiger Hinweis!

- Die Produkte der 3M Commercial Solutions Division wurden nicht mit Blick auf Folgendes geprüft: Spezifikationen von Automobilherstellern!

Hinweise zur Verarbeitung

3M DI-NOC Fassadenveredelungsfolie wird von der Rolle als Bogen direkt appliziert. Da die Folie nicht speziell für das Plotten und Siebdrucken entwickelt wurde, ist folgendes zu beachten:

Schneidplotten

Die richtigen Einstellungen hängen von den jeweiligen Eigenschaften der elektronisch gesteuerten Schneideanlage ab und müssen vom Verarbeiter selbst ermittelt werden.

Die Folie wurde nicht für Plotter konzipiert. 3M übernimmt keine Gewährleistung oder Garantie bei der Verarbeitung mit Plottern. Falls dennoch das Plotten der Folie erwünscht ist, sollten folgende Empfehlungen beachtet 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. DI-NOC™ hat keine Antistatik-Eigenschaften.
- 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 Schneidplatten“.
- [>Verarbeitungsinformation 4.1 Schneiden, Ritzen, Stanzen und Schneidplatten<](#)

Hinweise zur Verarbeitung

Siebdruck / Digitaldruck

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.

3M™ DI-NOC™ kann mit Siebdruckfarben oder Piezo Inkjet Tinten bedruckt werden, jedoch sollte man für diese Anwendung z.B. Folien mit 3M™ Controltac™ wählen.

3M übernimmt keine Gewährleistung oder Garantie. Wird DI-NOC dennoch bedruckt, sind die Siebdruckfarben der Serie 1900 oder lösemittelbasierende, UV oder Latex Digitaldrucktinten zu verwenden.

Aussehen, Leistung und Haltbarkeit Ihrer fertigen Grafiken kann durch Schutz verbessert werden. Ein Klarlack verhindert, dass unbedruckte Folien auskreiden. Um die Grafik zu schützen, empfiehlt 3M den Klarlack 3M™ Siebdruck-Klarlack 1920DR einzusetzen. 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.

Alternativ können Lamine wie z.B. 3M™ Scotchcal™ Schutzlaminat 8518 (glänzend) oder 3M™ Scotchcal™ Schutzlaminat 8520 (matt) eingesetzt werden.

- 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/cm² 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.

- Wichtiger Hinweis zu Latex-Tinten Im Gegensatz zu lösemittelbasierenden Tinten, ist das Aufrollen und Verweilen an der Luft bei Latex-Tinte nicht für die weitere Aushärtung der Tinte förderlich. Der Verarbeiter kann jedoch eventuell nicht ausgehärtete, ölige Stellen erkennen, die eine optimale Haftung der Schutzfolie verhindern.

Die nachfolgenden Punkte sind zu beachten für die Trocknung von Latex-Tinte:

Medienprofile aus dem HP Medienselektor: HP/3M Medienprofile enthalten alle wichtigen Einstellungen, um direkt auf einer bestimmten Folie zu drucken. Auf der folgenden Webseite können Sie diese Profile laden: www.hp.com/go/mediasolutionslocator

Betriebsbedingungen: Betriebsbedingungen von +20°C bis +25°C Raumtemperatur und relativer Luftfeuchtigkeit von 40% - 60% wird empfohlen.

- Wichtige Hinweise zu Latex-Tinte HP 831/871 und HP 881/891** Die Grundeinstellung der Farbsättigung des Medienprofils entscheidet die Haftung des Laminates. Wählen Sie eine Voreinstellung, die 100% oder weniger Farbdeckung hat.
- Weiterverarbeitung direkt nach dem Bedrucken von Folie mit Latex-Tinte** Drucke mit Latex-Tinten sollten nach der Ausgabe komplett trocken sein. Weist ein Druck Restfeuchtigkeit auf, verschwindet diese Feuchtigkeit nicht durch Lufttrocknung, da Latex-Tinte während des Druckvorganges im Drucker durch Hitze getrocknet wird.
- Die oben genannten Empfehlungen (Abschnitt Wichtiger Hinweis zu Latex-Tinten) sollten unbedingt befolgt werden, um die direkte Weiterverarbeitung der Latex-Tinten-Drucke zu gewährleisten. Mit den folgenden Tests können Sie den Trocknungsgrad der Tinte feststellen:
- Visueller Test: Direkt nach der Druckausgabe überprüfen Sie den Druck. Das Muster sollte sich bei Berührung weder feucht noch klebrig oder schmierig anfühlen.
- Abriebtest: Nach der visuellen Überprüfung wird das Muster mit einem feuchten weißen Papiertuch abgewischt. Komplett getrocknete Tinte würde sich nicht ablösen. Wenn die Tinte am Papiertuch hängen bleibt, ist die Tinte nicht durchgetrocknet.
- Stapeltest: Obwohl die Oberfläche der Grafik trocken erscheint, kann nach einigen Minuten nicht ausgehärtete Tinte an die Oberfläche wandern. Dann erscheint die Oberfläche schmierig oder ölig. Stapeln Sie mindestens 12 Lagen Schutzpapier auf die bedruckte Grafikseite. Nach 1 Stunde entfernen Sie die Lagen und überprüfen jede einzelne auf schmierige, feuchte Stellen oder Veränderungen des Glanzgrades an Stellen mit hohem Farbauftrag. Tritt eine dieser Unregelmäßigkeiten auf, ist die Tinte nicht durchgehärtet.
- Ist ein Muster nicht durchgehärtet, ändern Sie die Einstellungen des Druckers und wiederholen den Druck. Im allgemeinen sind die folgenden Änderungen ausreichend:
- Trocknungstemperatur in kleinen Schritten erhöhen (+5°C pro Schritt)
 - Anzahl der Durchgänge erhöhen, um die Geschwindigkeit zu reduzieren
 - Menge des Farbauftrages reduzieren (Druckereinstellung geringere Farbdichte)
- 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.
- Versand** Fertige Grafiken werden flach aufliegend transportiert 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.

Verklebung

3M™ Application Tape SCPS-55 wird empfohlen zur Vorspationierung von geplotteten Folienelementen.

Siehe Verarbeitungsinformationen DI-NOC Architectural Finishes für allgemeine Hinweise zur Verklebung von DI-NOC.

[>Application of DI-NOC Architectural Finishes<](#)

3M™ DI-NOC™ Fassadenveredelung darf nur trocken verklebt werden bei einer Verarbeitungstemperatur von +12°C bis +38°C (Untergrund und Umgebung).

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'<](#)

Anmerkungen

Wichtige Hinweise

Diese Produktinformation 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) 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, 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, DI-NOC, 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.