



# Norilux® DC-10

**abriebbeständig, chemikalienbeständig**

verformbarer Dual-Cure-Schutzlack

## Anwendungsgebiet

**Norilux® DC ist ein verformbarer abriebbeständiger Dual-Cure-Siebdrucklack, der auch als Oberflächenschutzlack/Hardcoat für nicht abriebfeste Folien aus PC oder PMMA eingesetzt werden kann.**

**Gehärtete Norilux® DC-Lackschichten sind chemikalienbeständig und bestehen verschiedene „Creme-Tests“ der Automobilindustrie.**

**Norilux® DC ist ideal für die Oberflächenbeschichtung im Rahmen der IMD/FIM-Technik geeignet.**

## Eigenschaften

Norilux® DC

- kann zum Überdrucken von silikonfreien UV-, lösemittel- und wasserbasierten Siebdruckfarben (nach Vorversuchen) eingesetzt werden
- ist verformbar, z. B. mittels Hochdruckverformung oder Thermoverformung
- zeigt ausgezeichnete Abriebbeständigkeit
- zeigt exzellente Chemikalienbeständigkeit
- hochglänzende und matte Version erhältlich
- eingefärbte transparente Sondereinstellungen verfügbar
- silikonhaltige Versionen auf Anfrage
- Effektlacke möglich

## Gewebe

Zur Erzielung einer ausreichenden Schichtdicke werden, je nach Verformungstiefe, Gewebefeinheiten von 90-40 oder größer empfohlen.

## Schablone

Lösemittelbeständige Kopierschichten sind erforderlich. Gute Auflagenbeständigkeit erreicht man mit der Pröll Kopierschicht Norikop 8 HR.

## Verarbeitung

Die Verarbeitung von Norilux® DC darf bis zur UV-Härtung nur in Bereichen ohne UV-Licht erfolgen. D. h., unsichtbare UV-Strahlen der Sonne sowie UV-Strahlen aus künstlichen Lichtquellen (z. B. Leuchtstoffröhren) sollten grundsätzlich vermieden werden. Hierzu werden z. B. von Encapsulite, Köln, geeignete Produkte angeboten.

Beispiele:

- UV-STOP-Sicherheits-Leuchtstoffröhren, Handelsname „UV-KLAR Shrinkwrap Tube / Typ C20 – klar“, Sicherheitsbereich bis 400 nm
- UV-absorbierende Schutzhüllen, Handelsname „UV-KLAR Sicherheitshüllen / Typ C20 – klar“, Sicherheitsbereich bis 400 nm
- Folien zur Abdeckung von Fenstern, Handelsname „Filterfolie C10“

Weitere Informationen sind unter [www.encapsulite.de](http://www.encapsulite.de) abrufbar.

### Härter

Norilux® DC-10 wird mit **Hardener 036** vor dem Drucken gemischt und durch Rühren homogenisiert.

#### **Mischungsverhältnis 10 : 1**

**z. B. 1 kg Norilux® DC : 100 g Hardener 036**

Diese Mischung ist druckfertig.

Die Topfzeit beträgt ca. 8 Stunden, je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

### Trocknung

Das Dual-Cure System Norilux® DC trocknet durch Verdunstung der Lösemittel im Jet-Trockner.

#### **Anmerkung:**

Zum Schutz der PC-Folien vor Lösemittelangriff sollten, auch für Druckversuche mit geringen Auflagen, Jet-Trockner verwendet werden.

Gedruckte Norilux® DC-Schichten lassen sich vor der UV-Härtung relativ leicht beschädigen, deshalb wird empfohlen, die Bogen nach der Jet-Trocknung in der Horde abzulegen.

Zur Verhinderung von Abspaltungs-/Zersetzungsreaktionen darf die Trocknertemperatur 80 °C nicht überschreiten.

Die Trocknungsergebnisse hängen von der Lackschichtdicke ab.

### Konditionierung / Nachtrocknung

Vor der Weiterverarbeitung sind die bedruckten Folien 30 Minuten bei 75 bis 80 °C zu trocknen.

Möglichst geringe Lösemittelreste sind Voraussetzung dafür, dass die überragenden Eigenschaften des abriebbeständigen Lacksystems Norilux® DC erreicht werden.

### Verformung

Die Wahl der Verformungstechnologie, z. B. Hochdruckverformung oder Thermoverformung, besonders aber die Geometrie des zu produzierenden Teils, haben einen entscheidenden Einfluss auf das Verformungsergebnis.

### UV-Härtung

Norilux® DC wird nach der Verformung unter UV-Licht ausgehärtet. Hierzu ist in Abhängigkeit von der Dicke der Lackschicht eine UV-Dosis von mindestens 1 200 mJ/cm<sup>2</sup> (Kühnast UV-Integrator, UV 250 – 410 nm, max. 365 nm) erforderlich. Je höher die UV-Dosis, desto besser wird die Kratz- bzw. Abriebbeständigkeit.

Danach kann der Bedruckstoff mit dem ausgehärteten Lackfilm weiterverarbeitet werden: Stanzen, Schneiden, Hinterspritzen (siehe Ablaufschema).

#### **Bitte beachten:**

Die endgültigen und optimalen Produkteigenschaften wie etwa Abrieb- und Chemikalienbeständigkeit werden, wie bei Zweikomponenten- und UV-Systemen üblich, nach der Endvernetzung (d. h. nach etwa einer Woche bei Raumtemperatur) erreicht.

### Reinigung von Sieben und Geräten

Siebe und Geräte werden mit UNI-REIN A III oder UNI-CLEANER FP61 gereinigt.

### Haltbarkeit

Im ungeöffneten Originalgebinde ist das Produkt bei trockener Lagerung sowie Temperaturen zwischen 5 und 25 °C ohne Qualitätseinbußen bis zu dem auf dem Etikett angegebenen Datum haltbar.

Geöffnete Härter-Gebinde müssen sofort nach Gebrauch gut verschlossen werden, da die im Härter eingesetzten Rohstoffe mit Luftfeuchtigkeit reagieren.

### Sicherheitsvorkehrungen

Norilux® DC ist entzündlich. Bei Anwendung dieses Produktes ist Rauchen und offenes Feuer verboten.

Die Verarbeitung von Norilux® DC erfordert die üblichen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz. Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Etikett und lesen Sie vor Gebrauch die Sicherheitsdatenblätter.

### Wichtig

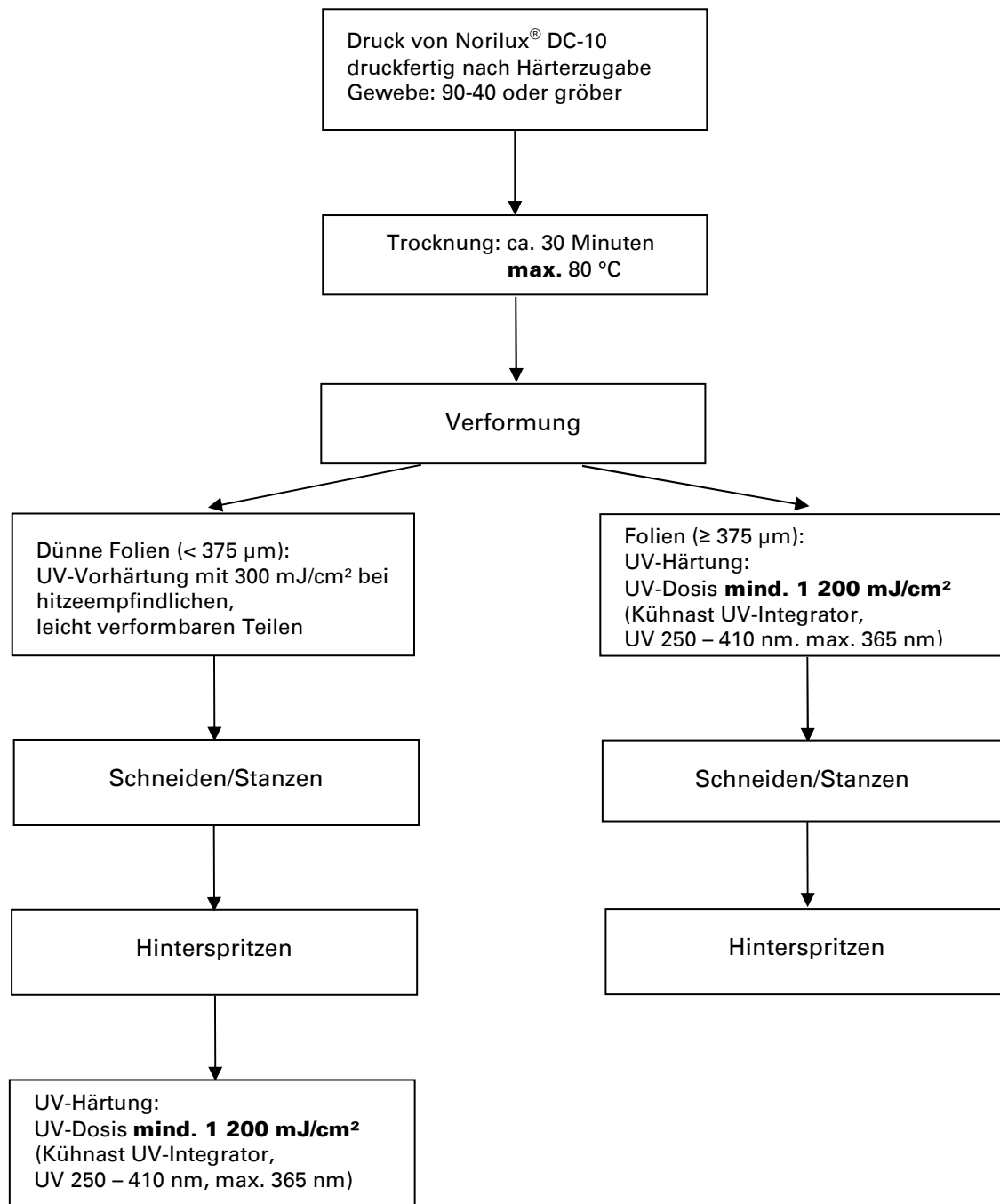
Durch Lagerung oder Transport abgekühlte oder erwärmte Gebinde erst öffnen, wenn der Inhalt Raum-/ Umgebungstemperatur angenommen hat. Dies gilt natürlich auch für die zur Einstellung des Lackes benötigten Hilfsmittel.

Das Druckergebnis hängt wesentlich vom Bedruckstoff sowie von den Druck- und Anwendungsbedingungen ab. Wir empfehlen ausdrücklich, Ihren Bedruckstoff unter Ihren Anwendungsbedingungen vor dem Auflagendruck zu prüfen. Vermeintlich gleiche Materialien können von Hersteller zu Hersteller, und auch von Charge zu Charge variieren. Bedruckstoffe und Druckfarben können mit Gleitmitteln, antistatischen Zusätzen oder anderen Additiven versehen sein, die das Haftungsvermögen des Lackes beeinträchtigen.

Bei der Überlackierung ist insbesondere auch die Verträglichkeit zwischen Norilux® DC und dem zu überdruckenden Farbsystem zu prüfen. Haft- und Abriebbeständigkeit etc. sowie die Eignung hinsichtlich Weiterverarbeitung müssen sorgfältig getestet werden.

Vor der Serienfertigung ist es erforderlich, jedes Produkt durch geeignete Tests (Klimatest, Beständigkeits-tests usw.) systematisch bezüglich der späteren Anforderungen im Gebrauch zu prüfen.

**Ablaufschema**



Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche, entspricht dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und soll über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie hat somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und befreit Sie deshalb nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Die Angaben in unserem Informationsblatt „Allgemeines über Siebdruckfarben“ sind zu beachten. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Für verfahrenstechnische Probleme übernehmen wir keine Haftung. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.

Mit dieser Technischen Mitteilung verlieren die vorherigen Technischen Mitteilungen ihre Gültigkeit.