

abriebbeständiger Dual-Cure-Siebdruck- Schutzlack für die Aluminiumbedruckung



Norilux® DCAL ist ein verformbarer abriebbeständiger Dual-Cure-Siebdrucklack, der als Oberflächen-schutzlack/Hardcoat für Metalle, z. B. Aluminium und Edelstahl, eingesetzt werden kann. Die lösemittelbasierten Siebdruckfarbsysteme NoriScreen® ALU und NoriPUR® können mit Norilux® DCAL als Schutzlack überdruckt werden.

Gehärtete Norilux® DCAL-Lackschichten sind chemikalienbeständig und bestehen verschiedene Beständigkeitsprüfungen wie „Creme-Tests“ der Automobilindustrie.



Norilux® DCAL ist ideal für die Oberflächenbeschichtung für 2D- und 3D-Anwendungen geeignet. Mögliche Anwendungen sind Automotive Zierleisten und Türeinstiegsleisten sowie Metall-Bedienblenden.

Eigenschaften:

Norilux® DCAL

- ✦ 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
- ✦ weitere Glanzgrade und eingefärbte transparente Sondereinstellungen auf Anfrage
- ✦ Effektpigmentierungen sind möglich





Druckaufbau und Verarbeitung:

- 1) Vordruck einer Primerschicht, beispielsweise mit NoriScreen® ALU oder NoriPUR®, auf das Metallsubstrat und anschließender Überdruckung der getrockneten Primerschicht mit Norilux® DCAL. Beim Überdruck von Farbschichten wird der Schutzlack mit dem Härter 036 verarbeitet.
- 2) Beim Direktdruck des Schutzlackes auf das Metallsubstrat (ohne Primerschicht) ist die zusätzliche Zugabe von Haftvermittler NoriCure® HV-M zur homogenisierten Norilux® DCAL Lack-Härter-Mischung notwendig

Die gedruckten Norilux® DCAL Schichten trocknen durch Verdunstung der Lösemittel im Jet-Trockner.

Noch nicht UV-gehärtete Norilux®-Lackschichten sind nicht stapelfest. Deshalb müssen die bedruckten Bogen nach der Jet-Trocknung in der Horde abgelegt werden.

Vor der Weiterverarbeitung z.B. Verformung oder Stanzung) sind die bedruckten Metallsubstrate 30 Minuten bei 80 – 100 °C zu trocknen, um etwaige Lösemittelreste im Farb- und Lackfilm zu entfernen.



Verformung:

Die bedruckten Metallsubstrate können anschließend mittels Hochdruckverformung oder Thermoverformung, 3D-geformt werden. Bei tiefen Verformungsradien ist auf eine ausreichend dicke Lackschicht zu achten, gröbere Siebdruckgewebe z. B. 90–40 müssen eingesetzt werden.

UV-Härtung:

Die Norilux® DCAL Lackschichten müssen nach der Verformung mit leistungsstarken Quecksilberstrahlern unter UV-Licht ausgehärtet werden.

Hierzu ist in Abhängigkeit von der Lackschichtstärke eine UV-Dosis von mindestens 2.000 mJ/cm² (Kühnast UV-Integrator, UV 250 – 410 nm, max. 365 nm) erforderlich, um die überragenden Beständigkeiten des Schutzlackes zu erreichen.

Je höher die UV-Dosis bzw. -Intensität, desto besser wird die Abrieb- bzw. Chemikalienbeständigkeit.

Nach der UV-Härtung kann der Bedruckstoff mit der ausgehärteten Lackschicht weiterverarbeitet z. B. gestanzt, beschnitten oder verbaut werden.

