

Proell GmbH – Pressemitteilung – Kunststoffmesse 2025 – Halle 5-C01

Proell entwickelt kundenspezifische Spezialprodukte für das Beschichten und Bedrucken von Kunststoffen, Glas, Metallen und anderen Materialien. Das Produktprogramm beinhaltet innovative IMD/FIM-Farbsysteme, Haftvermittler und Schutzlacke für die Folienhinterspritztechnik sowie Siebdruck- und Tampondruckfarben.

Produktneuigkeiten

1. NORIPHAN® HTR N 990/011 nicht-leitendes, deckendes Tiefschwarz für die IMD/FIM Technologie

NORIPHAN® HTR N ist ein seit Jahren bewährtes, verformbares, direkt anspritzbares, lösemittelbasiertes Einkomponenten-Siebdruckfarbsystem für die Folienhinterspritztechnik.

Mit der Entwicklung des deckend und tiefschwarz eingestellten Sonderfarbtones NORIPHAN® HTR N 990/011 NC, steht nun ein weiterer Ruß-freier, nicht-leitender Schwarzfarbton, für Anwendungen in der gedruckten Elektronik zur Verfügung. Der Farbton hat eine hohe optische Dichte, hat einen elektrischen Widerstand im Giga-Ohm-Bereich und ist Radar-durchlässig.

NORIPHAN® HTR N 990/011 NC kann dekorativ eingesetzt werden, aber auch zum flächigen, mehrschichtigen Vorlegen für metallische und polymere Leiterpasten. Kohlenstoffbasierte Pigmente, also Ruße, die normalerweise für Schwarzfarbtöne eingesetzt werden, können hier zu Störungen/Interaktionen mit den gedruckten Strukturen führen. Der Farbton NORIPHAN® HTR N 990/011 NC besteht die gesteigerten Anforderungen hinsichtlich thermischer Beständigkeit und den Hydrolysetest in der Automobilindustrie.

Das neue Schwarz wurde auch hinsichtlich der Zwischenschichthaftung optimiert eingestellt und zeigt sehr gute Verbundhaftungswerte im hinterspritzten Folie/Farbe/Spritzgießmaterial-Aufbau.



Bild 1: Farbfächer Functional Blacks

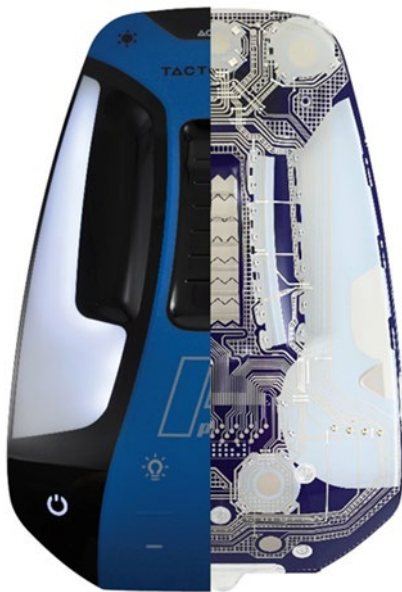


Bild 2: Funktionales IMD/FIM-Demo-Bauteil von Tactotek. Nichtleitende IMD/FIM-Farbsysteme werden zum Vordruck und Hinterlegen der gedruckten Leiterbahnen eingesetzt.

2. NORIPHAN® HTR N 959 IR-transparente schwarze Siebdruckfarbe für die IMD/FIM-Technologie

Mit der Entwicklung des transparent und schwarz eingestellten Sonderfarbtones NORIPHAN® HTR N 959, steht nun ein weiterer Ruß-freier, nicht-leitender Schwarzfarbton, für funktionale Black-Panel-Anwendungen zur Verfügung. Der Farbton ist im Auflicht schwarz, im Durchblick transparent violett und ist ideal für Radar, IR & Lidar-durchlässige Bereiche in Displayanwendungen geeignet.



Bild 3: Funktionale Automotive-Bedienblende rückseitig mit NORIPHAN® HTR N 959 bedruckt.

3. NORIPHAN® N2K nicht-leitende Siebdruckfarbe für die IMD/FIM-Technologie

Das verformbare lösemittelbasierte Zweikomponenten-Farbsystem NORIPHAN® N2K wird seit Jahren in der Folienhinterspritztechnik eingesetzt.

NORIPHAN® N2K wurde speziell für die Verarbeitung dünner PC-Folien (z. B. 50-175 µm) entwickelt, da mit NORIPHAN® N2K bedruckte Folien keine Rollneigung zeigen.

Der tiefschwarze eingestellte Farbton NORIPHAN® N2K 953 eignet sich besonders für die Dekoration von Touch Panel-Displays und zeigt einen hohen elektrischen Widerstand im kapazitiven elektrischen Feld. Der Farbton

NORIPHAN® N2K 953 kann dekorativ eingesetzt werden, aber auch zum flächigen, mehrschichtigen Hinterlegen von metallischen und polymeren Leiterpasten eingesetzt werden.

Der Farbton NORIPHAN® N2K 953 besteht ebenso die gesteigerten Anforderungen hinsichtlich thermischer Beständigkeit und den Hydrolysetest in der Automobilindustrie.

NORIPHAN® N2K ist im Rahmen der IMD/FIM-Technologie auch zum Druck von Abdeckmasken auf metallisierte Folien geeignet, da das Farbsystem gegenüber den hierbei üblichen chemischen Ätzmedien beständig ist.

4. Norilux® FastCure 1 – der hochbeständige Siebdruckschuttlack

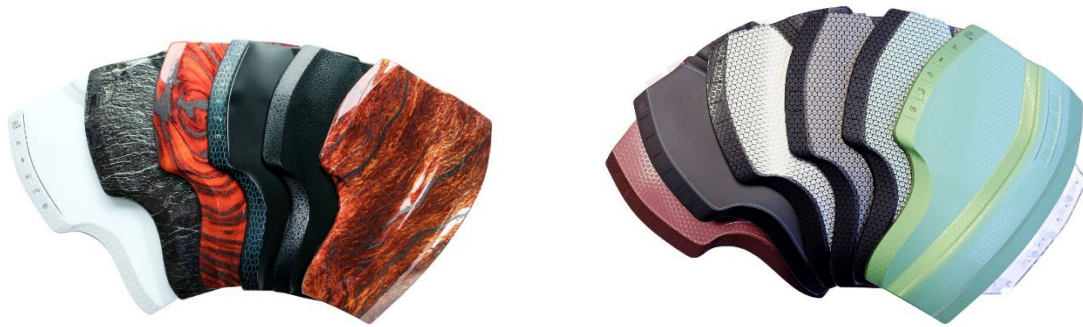
Das Zweikomponentensystem Norilux® FastCure 1 ist ein verformbarer, abriebfester und chemikalienbeständiger Dual-Cure Siebdrucklack, der auch als Oberflächenschutzlack oder Hard Coat für nicht abriebfeste Folien aus PC und PMMA eingesetzt werden kann. Der neu formulierte Norilux® FastCure 1 ist Teil der bewährten Norilux® Dual Cure Lack Familie. Jedoch ist der Schutzlack deutlich reaktiver eingestellt, das bedeutet, dass zur Aushärtung eine um ca. 50 % reduzierte UV-Dosis im Vergleich zum bisherigen Standard Norilux® DC notwendig ist.

Norilux® FastCure 1 ist außerdem ideal für die Oberflächenbeschichtung im Rahmen der IMD/FIM-Technik geeignet.

Die hochglänzende Variante des Dual-Cure Lackes Norilux® FastCure 1/001 kann auf mattierte Folienoberflächen gedruckt werden, um abriebfeste, transparente Displayfenster zu erzeugen. Die mattierte Norilux® FastCure 1/002 Variante eignet sich zum Druck auf nicht ausgehärtete, hochglänzende PC Hard Coat Folien, um auf einem Bauteil sowohl matte als auch glänzende Oberflächen zu kreieren. Die Glanz- und Mattgrade des Dual-Cure-Lackes können, in bestimmten Grenzen, kundenindividuell eingestellt werden. Mit dem hochbeständigen Lack lassen sich auch interessante fühlbare Oberflächenstrukturen wie Bürsteeffekte und 3D-Muster drucken.

Das Lacksystem trocknet zunächst durch Verdunstung der Lösemittel (Teilvernetzung) im Jet-Trockner. Die bedruckten Folien können nach der Trocknung mittels Hochdruck- oder Thermoverformung dreidimensional geformt werden. Anschließend wird die Lackschicht unter UV-Licht ausgehärtet. Die gehärtete Lackschicht zeigt hervorragende Beständigkeit gegen Abrieb, Chemikalien und Reinigungsmittel. Der Dual-Cure Siebdrucklack besteht verschiedene „Creme-Tests“ der Automobilindustrie.

Im Automobilinterieur werden Center Stacks, Bedienblenden und Zierleisten vorderseitig mit Norilux® FastCure 1 geschützt. Ebenso werden Gehäuse von Mobiltelefonen und Blenden im Sanitärbereich mit dem hochbeständigen Lack überdruckt.



Bilder 4-5: Fühlbare beständige Lackstrukturen vorderseitig gedruckt mit dem Oberflächenschutzlack Norilux® FastCure 1. Das rückseitige Dekor wurde mit dem IMD/FIM Farbsystem NORIPHAN® HTR N gedruckt.

5. NoriCure® ORL-1

Der witterungsbeständige UV-härtende Siebdrucklack kann zum Überlackieren von geeigneten lösemittelhaltigen Farbsystemen (bspw. Thermo-Jet®, NoriScreen® ALU) sowie zum Druck auf PVC-Selbstklebefolien, Polycarbonat, Hart-PVC und PMMA verwendet werden.

NoriCure® ORL-1 schützt die darunterliegenden Farbschichten und Substrate vor UV-Strahlung und ist witterungsbeständig.

Den Schutzlack gibt es in einer hochglänzenden Version als NoriCure® ORL-1/001 sowie in einer matten Einstellung als NoriCure® ORL-1/002.

Der Siebdrucklack zeichnet sich durch einfache Verarbeitung, hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit, gute Kratz- und Scheuerbeständigkeit sowie exzellente Chemikalienbeständigkeit aus.



Bild 6: Wetterbeständige PVC-Aufkleber mit der Siebdruckfarbe NoriScreen® ALU gedruckt und mit dem Siebdrucklack NoriCure® ORL-1/001 geschützt.

6. NoriCure® HC-1

NoriCure® HC-1 ist ein hochglänzender, UV-härtender Siebdrucklack mit ausgezeichneter Kratz- und Scheuerbeständigkeit. Die gehärtete Lackoberfläche ist sogar gegen Wischen mit Stahlwolle beständig. Mit NoriCure® HC-1 können PC-Folien und beschichtete PET Folien (z. B. Autotype Autoflex EPG 180, Autotex V200) sowie diverse PVC-Folien bedruckt und geschützt werden. Der UV-Lack kann auch zum Überdrucken von UV-,

lösemittel- und wasserbasierten Siebdruckfarben sowie Offset-Farbsystemen eingesetzt werden. NoriCure® HC-1 wurde als Schutzlack für Displayfenster und Skalen entwickelt. Der gehärtete Lack zeigt exzellente Beständigkeit gegen Chemikalien und Reinigungsmittel.

Der hochbeständige Lack ist neben der hochglänzenden Einstellung auch in einer matten (NoriCure® HC-1/001), texturierten (NoriCure® HC-1/002) und UV-stabilisierten (NoriCure® HC-1/003) Variante verfügbar.



Bild 7: Color Information NoriCure® HC-1 Kratzfestlack

7. NoriPUR® für die NIR-Härtung mit ultra-schnellen Trocknungszeiten

NoriPUR® ist eine glänzende Ein- oder Zweikomponentenfarbe für die Bedruckung von Hart-PVC, vorbehandelte Polyester und Polyolefine, Acrylglas, Polycarbonat, Metall und nach Vorversuchen für Polystyrol, ABS und SAN.

Bei der Verarbeitung als Zweikomponentensystem zeigt NoriPUR® hervorragende Beständigkeit gegen chemische und mechanische Einflüsse und gute Wetterbeständigkeit. Hochdeckende Farbtöne, für den Druck auf dunkle Bedruckstoffe, sind im Lieferprogramm. Der Haftvermittler 103 kann anstelle von Härter zugegeben werden, um eine gute Haftung auf Hard-Coat Beschichtungen und TPU-Materialien zu erzielen. Im Allgemeinen trocknen Zwei-Komponenten-Siebdruckfarben langsam.

Anstelle eines herkömmlichen Härters können NoriPUR®-Siebdruckfarben auch mit dem NIR-aktivierbaren **Härter 047** verarbeitet werden, der optimal auf den NIR-Trocknungsprozess abgestimmt ist. Durch die Verwendung dieses NIR-aktivierbaren Härters wird das Trocknen der Farbschichten erheblich beschleunigt. Die schnelle Trocknung kann vorteilhaft sein für die Dekoration von Frontplatten (Bedienfeldern für Haushaltsgeräte), Getränkekästen sowie Metallen.

Speziell entwickelte, hochdeckende Weißtöne wurden für den Druck auf Getränkekästen entwickelt. Selbst diese Siebdruckfarben, die in dicken Schichten aufgetragen werden, können innerhalb weniger Minuten durch den intensiven NIR-Trocknungsprozess vollständig ausgehärtet werden, sodass die bedruckten Kästen sofort weiterverarbeitet werden können.



Bild 8: NoriPUR® - im Siebdruck mit hochdeckenden Farbtönen bedruckte Getränkekästen

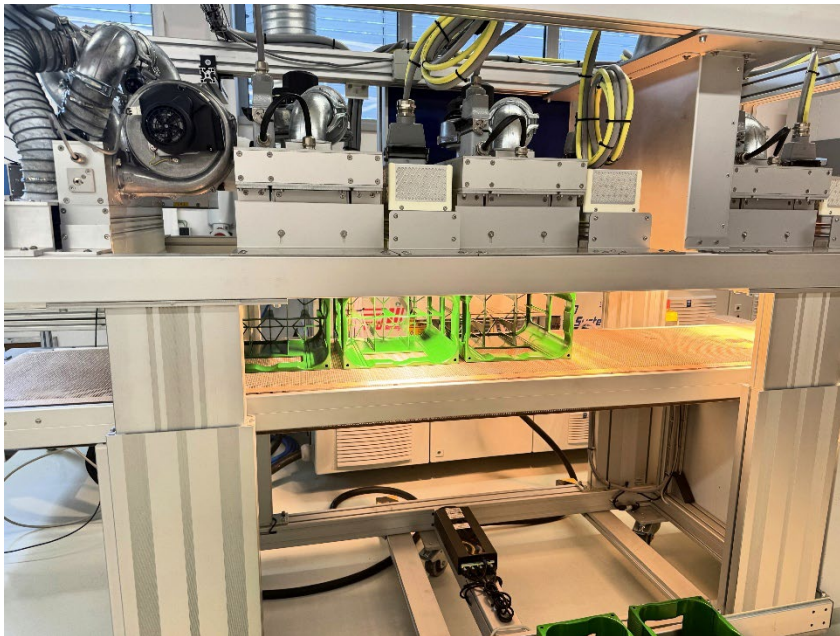


Bild 9: NIR-Härtung von NoriPUR® gedruckt auf PE-Getränkekästen

Kontakt:
Pröll GmbH
Stefan Zäh
Manager Marketing Communication
Tel.: +49-9141-906-20
E-mail: stefan.zaeh@proell.de
www.proell.de