

Pröll 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 Sonderfarbtone 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 Hinterlegen von metallischen und polymeren Leiterpasten eingesetzt werden. 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: Bildcollage - Funktionales IMD/FIM-Demo-Bauteil von TactoTek. Nichtleitende IMD/FIM-Farbsysteme werden zum 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 Sonderfarbtone 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 und ist ideal für IR & Lidar-durchlässige Bereiche in Displayanwendungen geeignet.



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

3. NORIPHAN® HTR N 945/546 – UV-stabilisiertes weiß

NORIPHAN® HTR N 945/546 ist ein speziell eingestellter UV-stabiler weißer Farbton, der sich vor allem für den Einsatz bei BEV-Frontmodulen eignet. Frontmodule werden bei Elektrofahrzeugen vermehrt dekorativ, mehrfarbig und funktional gestaltet. Die gedruckten Farbschichten befinden sich geschützt in einem Folien- bzw. Beschichtungsverbund. Dadurch sind die IMD/FIM-Siebdruckfarbsysteme durch die transparenten Folien und Hard Coat-Beschichtungen gut geschützt. Dennoch ist die witterungsbedingte Belastung, beispielsweise einer weiß gedruckten Dekorschicht sehr hoch, sodass eine spezielle Pigmentzeptierung notwendig ist, um die Siebdruckfarben farbstabil einzustellen. Mit dem Farbton NORIPHAN® HTR N 945/546 – UV-stabilisiertes weiß, steht nun ein optimierter vergilbungsarmer Weißton, für den rückseitigen Einsatz bei Frontmodulen zur Verfügung.

4. NORIPHAN® HTR N 093/380 – Diffusing Lacquer – Streulack weiß transparent

Der milchig transparent eingestellte Siebdrucklack ist auf Basis des einkomponentigen IMD/FIM-Siebdrucklackes von NORIPHAN® HTR N formuliert.

Der Lack wird eingesetzt, um das Licht von punktuell platzierten LED gleichmäßig zu verteilen und für eine flächige Ausleuchtung zu sorgen. Der Diffusing Lacquer kann anstelle von kostenintensiven Light Management Folien eingesetzt werden.

5. Haftvermittler PP L67333 – Haftvermittler für PP-IMD/FIM

Druckfertiger, lösemittelbasierter Einkomponenten-Haftvermittler für die PP-IMD/FIM-Technologie.

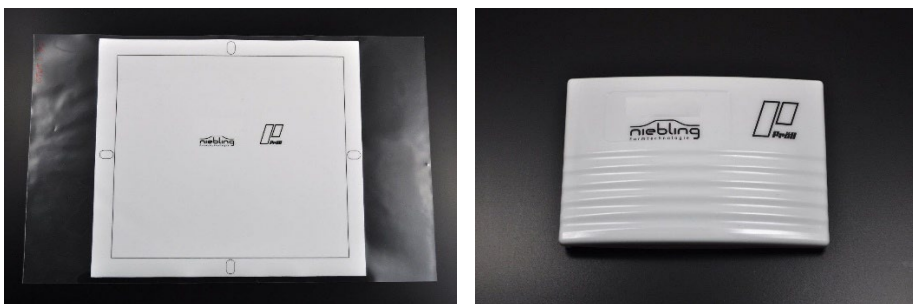
Dank dem neu entwickelten Haftvermittler PP L67333 ist die IMD/FIM-Technologie/Folienhinterspritztechnik jetzt auch mit rückseitig siebgedruckten Polypropylen-Folien und Polypropylen-Spritzgießmaterial realisierbar. Bisher wurden PP-Folienlamine hinterspritzt. Durch die Entwicklung von Haftvermittler PP L67333, einem einkomponentigen Siebdruck-Haftvermittler, können nun rückseitig mit IMD/FIM-Siebdruckfarben dekorierte PP-Folien mit Polypropylen, in Einfolientechnik, direkt hinterspritzt werden.

Mit den hoch beständigen 2-K-IMD/FIM-Siebdruckfarbsystemen NORIPHAN® XWR und NORIPHAN® N2K stehen zwei Farbsysteme für die Bedruckung von corona-vorbehandelten PP-Folien zur Verfügung.

Die rückseitig bedruckten PP-Folien zeigt hervorragende Verbundhaftung beim Hinterspritzen mit verschiedenen Polypropylen-Materialien.

Der Werkstoff PP zeichnet sich durch gute Chemikalienbeständigkeit, seine vergleichsweise geringe Dichte, also Leichtgewichtigkeit sowie schnelle und günstige Verfügbarkeit aus.

Automotive Zierteile und Blenden, aber auch Motorrad- und Werkzeugverkleidungen lassen sich mittels PP-IMD/FIM-Verfahren in beständiger Qualität herstellen.



Bilder 4-5: PP-IMD/FIM-Demobauteil; Folie ist rückseitig mit NORIPHAN® XWR und Haftvermittler PP L67333 bedruckt und mit PP hinterspritzt

6. Norilux® DC – der hochbeständige Siebdruckschutzlack

Das Zweikomponentensystem Norilux® DC ist ein verformbarer, abriebfester und chemikalienbeständiger Dual-Cure Siebdrucklack, der auch als Oberflächenschutzlack oder Hard Coat für nicht abriebfeste Folien aus PC, PMMA, ABS und PP eingesetzt werden kann.

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

Die hochglänzende Variante des Dual-Cure Lackes kann auf mattierte Folienoberflächen gedruckt werden, um abriebfeste, transparente Displayfenster zu erzeugen.

Mattierte Norilux® DC-Varianten eignen sich zum Druck auf nicht ausgehärtete, hochglänzende PC-Hard-Coat-Folien, wie MacDermid Autotype XtraForm, 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. Pigmentierte, also eingefärbte Lackvarianten sowie UV-stabilisierte Einstellungen stehen ebenfalls zur Verfügung. 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 Norilux® DC besteht verschiedene „Creme-Tests“ der Automobilindustrie.

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



Bild 6: Fühlbare beständige Lackstrukturen auf den hinterleuchtbaren IMD/FIM-Zierelementen des 1er BMW



Bild 7: Fühlbare beständige Lackstrukturen (gebürstetes Aluminium) auf hinterleuchtbaren Zierelementen. Vorderseitig gedruckt mit dem Oberflächenschutzlack Norilux® DC.

7. NoriCure® ORL-1

Der witterungsbeständige UV-härtende Siebdrucklack kann zum Überlackieren von geeigneten lösemittelhaltigen Farbsystemen (bspw. Thermo-Jet®, NoriPUR®) 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.

8. Thermo-Jet® CFI

Universelles, glänzendes Farbsystem zum Druck auf Acrylglas, Hart- und Weich-PVC, Polycarbonat und vorbehandelte Polyester. Thermo-Jet® CFI zeigt gute Verdruckbarkeit und hohe Beständigkeiten.

Auf geeigneten Bedruckstoffen ist die Siebdruckfarbe tiefziehfähig und wetterbeständig.

Thermo-Jet® CFI kann sowohl im Siebdruck als auch im Tampondruckprozess verarbeitet werden.

Das modern formulierte Farbsystem ist cyclohexanonfrei.



Bild 8: Farbfächer – Color Information Lösemittelbasierte Siebdruck- & Tampondruckfarben

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