

Vielseitig einsetzbare UV-LED-härtende Inkjet Farbe für flexible und starre Substrate

Kompatibel mit diversen Druckköpfen gängiger UV-Drucker

Vers. 6
2016
23. Aug

Einsatzbereich

Bedruckstoffe

Die Bedruckstoffpalette der Ultra Jet DLE-A umfasst:

Flexible Bedruckstoffe:

- Planen aus Weich-PVC
- Selbstklebefolien bis 200µm
- PE/PET/PC/PVC Folien bis 200µm
- Bedruckbare Textilien, wie z. B. Trevira®
- Kunstleder

Starre Bedruckstoffe:

- Acryl (PMMA)
- Hart-PVC und PVC-Hartschaumplatten
- Aluminium-Verbundplatten (z. B. Dibond®)
- Vorbehandelte PP Hohlkammermaterialien
- Polycarbonat, Polystyrol, ABS
- Beschichtetes Metall
- Glas*
- Holz- und MDF-Platten
- Wellpappe, Kartonagen & Re-Board®

*Empfehlungen auf Anfrage erhältlich. Nach internen Prüfungen erreichten die genannten Bedruckstoffe max. GT 2.

Als Richtwert sollte die Oberflächenspannung von PE- und PP-Bogenware einen Wert von mind. 44 mN/m aufweisen. Oftmals erfolgt zwar eine Vorbehandlung bereits beim Materialhersteller, aber das Niveau der Vorbehandlung nimmt mit zunehmender Lagerdauer ab und die Farbhftung kann sich dann verschlechtern. Bei Werten unter 44 mN/m muss deshalb vor der Bedruckung mit geeigneten Methoden wie Corona, Plasma oder Flamme erneut vorbehandelt werden. Es ist stets darauf zu achten, dass die Bedruckstoffe keine Fingerabdrücke aufweisen dürfen.

Auf schwierigen Bedruckstoffen, wie z.B. Glas oder Metallen (beschichteten, eloxierten, pulverlackierten Oberflächen) lassen sich durch ei-

ne vorherige Beschichtung die Haftungseigenschaften deutlich verbessern. Sehr gute Ergebnisse wurden im Roller Coating Verfahren mit dem Mara® Shield UV-PGL Primer für Glas erzielt bzw. im Siebdruck mit Ultra Glass UVGO oder Ultra Graph UVAR. Besonders gute Haftung wurde erreicht auf dem Material „DIBOND® Digital“ von ALCAN (3A Composites Holding AG).

Da die genannten Bedruckstoffe auch innerhalb einer Sorte Unterschiede hinsichtlich ihrer Bedruckbarkeit aufweisen können, sind geeignete Vorversuche bezüglich des vorgesehenen Einsatzzweckes unerlässlich.

Anwendungsgebiete

Ultra Jet DLE-A eignet sich für folgende Druckköpfe:

- Ricoh Gen3 and Gen4
- Konica Minolta 512 and 1024
- Dimatix Q-Class
- Xaar 1001

Eigenschaften

Trocknung

Bei der Ultra Jet DLE-A handelt es sich um eine UV-LED-härtende Farbe. Sehr gute Härtung der Farbe wird bei Wellenlänge von 395nm erzielt.

Ultra Jet DLE-A härtet innerhalb von 24 Std. nach. In diesem Zeitraum verbessern sich noch die Beständigkeiten und die Farbhftung zum Untergrund.

Generell ist die Härtungsgeschwindigkeit der Farbe abhängig von der Bauart des UV-Trockners (Reflektoren), der Anzahl, Alter und Leistung der UV-Lampen, der gedruckten Farbschichtstärke, des Farbtons, des eingesetzten Bedruckstoffes sowie der Druckgeschwindigkeit.

Ultra Jet DLE-A



Vers. 6
2016
23. Aug

Lichtechtheit

Für die Herstellung der Ultra Jet DLE-A werden Pigmente von hoher Lichtechtheit eingesetzt, die auf geeigneten Bedruckstoffen für einen 2-jährigen Einsatz im Außenbereich (vertikale Platzierung, mitteleuropäisches Klima) geeignet sind.

Sortiment

Basistöne

| | |
|-----|---------------|
| 428 | Yellow |
| 434 | Light Magenta |
| 438 | Magenta |
| 455 | Light Cyan |
| 459 | Cyan |
| 489 | Black |

Weitere Produkte

| | |
|-----|---------|
| 170 | White |
| 910 | Varnish |

Aufgrund eines vorhersehbaren direkten Mundkontakts können wir den Druck auf Spielzeuge nicht empfehlen, da das Vorhandensein von Restmonomeren und Abbauprodukten der Photoinitiatoren auch bei ausreichender Durchhärtung nicht ausgeschlossen werden kann.

Hilfsmittel

| | |
|---------|----------|
| DI-UR | Reiniger |
| DI-UR 3 | Reiniger |
| P 2 | Primer |
| P 4 | Primer |

DI-UR wird beim Farbwechsel zur Reinigung sämtlicher farbführender Bauteile eingesetzt und ist in der Wirkung optimal an die Farb Rezeptur angepasst.

DI-UR 3 wird empfohlen für das Spülen, Reinigen oder kurzfristige Einweichen der Druckköpfe und sonstiger farbführender Bauteile. Der Reiniger ist in der Wirkung optimal an die Farb Rezeptur angepasst. Aufgrund seiner höheren Viskosität ist er besonders geeignet für Drucker mit Reinigungsautomatik.

Der Spezialprimer P 2 dient zur manuellen Vorreinigung und Vorbehandlung von PP-Druckstoffen und Metallen. Zudem können verbesserte Haftungseigenschaften auf Pulverschichtungen erzielt werden.

Durch Verwendung des Spezialprimer P 4 werden die Haftungseigenschaften von UV-härtenden Farben (Siebdruck sowie Digitaldruck) auf Glas deutlich verbessert. Die Applikation ist entweder durch manuelles Aufwischen oder mit Hilfe von Spühsystemen möglich.

Lagerstabilität

Für ein original verschlossenes Gebinde, gelagert im dunklen und auf 15 - 25 °C temperierten Lagerraum beträgt die Lagerstabilität:

- 1 Jahr für 428-489, 910
- 9 Monate für 170

Der angegebene Temperaturbereich darf maximal einmalig für 2-3 Tage unterschritten werden. Bei geänderten Bedingungen, speziell anderen Lagertemperaturen, reduziert sich die Lagerstabilität. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung durch Marabu.

Farbwechsel

Vor dem Wechsel auf Ultra Jet DLE-A wird generell empfohlen, zunächst die Farbe aus dem Farbsystem zu entleeren und anschließend die farbführenden Bauteile mit der Spülflüssigkeit DI-UR zu spülen.

Ultra Jet DLE-A ist eine Alternative zur Mimaki Farbe LH100. Die Mimaki UJF Druckerserie kann jedoch auch mit der Mimaki Farbserie LF140 bestückt sein. In diesem Fall muss unbedingt eine Zwischenreinigung erfolgen, sonst kann sich die Druckstabilität verschlechtern. Hierfür ist am besten die maschinentypische Spülfunktion (z. B. „head wash“ oder „change ink type“) zu verwenden. Folgen Sie einfach den Aufforderungen des Programmablaufs.

Ultra Jet DLE-A



Vers. 6
2016
23. Aug

Hinweis

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. Vorgenannte Angaben basieren auf unseren Erfahrungswerten und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen.

Die Auswahl und Prüfung der Farbe für einen konkreten Einsatzzweck liegen ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden, die nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen, auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.

Empfehlung

Für eine reibungslose Produktion sind die Angaben von Marabu und die des Maschinenherstellers unbedingt zu beachten und einzuhalten. Wir empfehlen, die Damper und Cappings jährlich auszutauschen.

Kennzeichnung

Für die Farbsorte Ultra Jet DLE-A und ihre Hilfsmittel liegen aktuelle Sicherheitsdatenblätter nach EG-Verordnung 1907/2006 vor, die über alle sicherheitsrelevanten Daten informieren, einschl. der Kennzeichnung nach der aktuellen Gefahrstoffverordnung und den EG-Richtlinien. Die Kennzeichnung ist ebenfalls den jeweiligen Etiketten zu entnehmen.

Sicherheitsregeln für UV-Druckfarben

UV-Farben beinhalten hautreizende Stoffe, daher empfehlen wir einen sorgfältigen Umgang mit allen UV-härtenden Druckfarben und deren Hilfsmitteln. Farbverschmutzte Hautpartien müssen sofort mit Wasser und Seife gereinigt werden. Beachten Sie die Hinweise auf den Etiketten und in den Sicherheitsdatenblät-

tern. Zusätzliche Informationen gibt die Broschüre "UV-Trocknung" von der Berufsgenossenschaft für Druck und Papier.