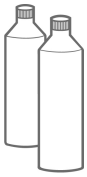


SERIE 940LED-LM

Technisches Merkblatt

1. ANWENDUNGSGEBIETE:

Universelle, migrationsarme, radikalisch härtende und glänzende UV-Siebdruckfarbe für LED-Härtung zum Bedrucken v. Kunststoffhohlkörpern aus Polyolefinen.

Da sich die Bedruckstoffe hinsichtlich ihrer Oberflächenbeschaffenheit (Vergütung) und der Herstellungsart stark voneinander unterscheiden können, ist stets eine Eignungsprüfung vorzunehmen.

2. EIGENSCHAFTEN:

Diese UV-Siebdruckfarbe härtet sowohl unter LED-Strahlung als auch konventioneller UV-Härtung (Hg-, Fe-dotiert).

Die Farben der Serie **940LED-LM** sind:

- Migrationsarm, entsprechen der aktuellen „Nestlé Guidance Note on Packaging Inks“
- Entsprechen d. Positivliste 1A der EuPIA Suitability List of Photoinitiators sowie der Forderung des Schweizer EDI über Bedarfsgegenstände (SR 817.023.21) für die Außenbedruckung von Lebensmittelverpackungen
- ITX-, Benzophenon- u. 4-Methylbenzophenon (4MBP) - frei sowie frei von Bisphenol A formuliert
- Komplett bariumfrei und geruchsarm

und zeichnen sich aus durch

- Sehr gute Verlaufseigenschaften
- Gute Lösemittel- und Wasserbeständigkeit
- teilweise chlorfrei (siehe Pkt. 3.1)
- Hervorragende Füllgutbeständigkeit nach 48 Stunden

Die Farben der Serie **940LED-LM** sind für das Bedrucken von Lebensmittelum- und Kosmetikverpackungen besonders zu empfehlen.

Eine spezielle Produktprüfung vor jeder Art der Weiterverarbeitung ist in jedem Fall notwendig.

Das Migrationsverhalten ist von vielen Parametern des Fertigungsprozesses, wie z.B. Härtungsbedingungen, Farbauftrag und Art des Substrates abhängig und hat damit einen Einfluss auf die Konformität. Deshalb empfehlen wir die Zertifizierung durch ein unabhängiges Prüfinstitut.

3. PRODUKTPALETTE:

Das Grundfarben-Mischsystem besteht aus 11 Basis-Farbtönen und einem Verschnitt.
Hierfür sind praxisgeprüfte Mischrezepturen gemäß gängiger Farbtonvorlagen z. B. Pantone®, HKS, RAL, NCS etc. erhältlich.

3.1 GRUNDFARBEN:

Gelb	M01	940LED20209LM
Gelb	M02 *	940LED20210LM
Orange	M03 *	940LED31617LM
Rot	M05	940LED31616LM
Rosa	M06	940LED31615LM
Violett	M07 *	940LED51690LM
Blau	M08	940LED51688LM
Grün	M09 *	940LED60735LM
Weiß	M11	940LED1507LM
Schwarz	M12	940LED9394LM
Verschnitt	M 0	940LED0360LM

* chlorhaltig pigmentierte Einstellung

3.1 Einstellung mit chlorfreien Pigmenten:

Gelb	M21	940LED20207LM
Orange	M31	940LED31614LM
Violett	M71	940LED51689LM

3.2 HOCHDECKENDE EINSTELLUNG:

Weiß	(hochdeckend)	940LED1511LM

3.3 EUROPA-FARBEN / RASTERFARBTÖNE:

Für den Rasterdruck nach DIN 16538 stehen vier Europa-Grundfarben zur Verfügung.

Europa-Gelb	940LED20211LM
Europa-Magenta	940LED31619LM
Europa-Cyan	940LED51691LM
Rasterschwarz	940LED9396LM

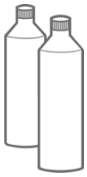
3.4 HAFTVERMITTLER:

Bei besonders hohen Beständigkeitsanforderungen empfiehlt sich der Zusatz von Haftvermittler. Es ist zu beachten, dass die Verarbeitungszeit (Topfzeit) der mit Haftvermittler gemischten Farbe in Abhängigkeit vom Farbton 4 - 8 Std. bei 21 °C beträgt. Höhere Verarbeitungstemperaturen verkürzen die Topfzeit.

Die Überdruckbarkeit dieser Farbfilme ist bei Einsatz von Haftvermittler auf 12 Std. bei 21 °C beschränkt.

Haftvermittler	(Zugabemenge 2 - 4 %)	100VR1491

Diese Angaben basieren auf den derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Aufgrund der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung befreien sie den Anwender jedoch nicht von eigenen Prüfungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann nicht abgeleitet werden.



SERIE 940LED-LM

4. HILFSMITTEL:

Die Farben der Serie **940LED-LM** sind druckfertig eingestellt.

Bei Einsatz von Verdünnern, Härtungsbeschleunigern oder sonstigen Hilfsmitteln ist eine erneute LM-Prüfung erforderlich. Daher ist zu empfehlen, dass bei Low-Migration-Anforderung keine zusätzlichen Additive eingesetzt werden.

Lösemittelhaltige Verdünner dürfen nicht eingesetzt wer-den, da die Gefahr von Geräteschäden bzw. Explosionsgefahr besteht.

Für technische Rückfragen stehen Ihnen unsere Mitarbeiter aus dem Produktmanagement jederzeit gerne zur Verfügung.

5. VERARBEITUNGSHINWEISE:

Aufgrund der hohen Reaktivität vermeiden Sie direktes Tageslicht.

5.1 VORBEHANDLUNG:

Die zur Gewährleistung der Haftung unbedingt notwendige Vorbehandlung von Polyethylen (PE) bzw. Polypropylen (PP) erfolgt durch Flammvorbehandlung oder CORONA-Entladung. Die Oberflächenspannung sollte bei PE mindestens 42 mN/m und bei PP mindestens 52 mN/m betragen.

5.2 DRUCKFORM / DRUCKMASCHINEN:

Aufgrund der guten Tiefenhärtung kann vor allem mit Gewebe 120 - 31 eine höhere Deckkraft mit ausreichender Aushärtung erzielt werden. Für den Druck eignen sich generell Siebdruckgewebe von 120 - 31 bis 165 - 27 F/cm. Eine Vorprüfung hinsichtlich der Eignung ist jedoch stets zu empfehlen.

Farben der Serie **940LED-LM** können auf sämtlichen Siebdruckmaschinen mit den für industrielle Anwendungen gängigen Siebdruckschablonen verarbeitet werden.
Als Rakelblattmaterialien sind Produkte zu verwenden, die gegen Acrylsäureester resistent sind.

5.3 HÄRTUNGSBEDINGUNGEN:

Die Farben der Serie **940LED-LM** wurden für LED-Strahler (Strahlungsintensität: mind. 8 W/cm² bei einer Distanz von 5-10 mm) der Wellenlänge **395 nm** formuliert. Alternativ können auch konventionelle UV-Strahler (Hg- oder Fe-dotiert) verwendet werden (Leistung 160 - 200 W/cm).

Zusatzinfo:
Zu beachten ist, dass eine zu niedrige oder zu hohe Strahlerintensität, eine zu hohe Maschinengeschwindigkeit oder eine zu hohe Farbschichtstärke einen negativen Einfluss auf die Härtungs-, Haftungseigenschaften und Migrationseigenschaften der Druckfarbe haben.

Nicht gehärtete Drucke sind Sondermüll und es empfiehlt sich deshalb, die Makulatur grundsätzlich unter dem Strahler zu härten. Sie sind nach dem Aushärten deponiefähig und gefahrlos zu verbrennen.

Die Farben sind vor Gebrauch gut aufzurühren!

7. REINIGUNG:

Siebe, Rakel und andere Arbeitsmittel können mit **RUCOINX** Siebreiniger 100VR1272 gereinigt werden.

Wird nicht in einer vollautomatischen Waschanlage gereinigt, müssen beim Reinigen unbedingt persönliche Schutzmaßnahmen eingehalten werden.

Biologisch abbaubarer Reiniger 100VR1272

8. LAGERSTABILITÄT:

Bei 21 °C ist eine Lagerstabilität von mindestens 24 Monaten im Originalgebinde gewährleistet. Höhere Lagertemperaturen oder geöffnete Gebinde reduzieren die Lagerstabilität.

9. GEFAHRENHINWEISE:

UV-Farben können hautreizend und sensibilisierend wirken und somit eine Überempfindlichkeit erzeugen. Der Einsatz von Wegwerf - Handschuhen und Augenschutz sollte im gesundheitlichen Interesse des Anwenders selbstverständlich sein. Zusätzliche Hinweise entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt, dem Merkblatt über den Umgang mit UV-Farben vom Verband der Druckfarben - Industrie sowie dem Merkblatt der Berufsgenossenschaft über den Umgang mit UV-Farben. Letzteres ist zu beziehen bei der Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung, Rheinstr. 6-8, D-65185 Wiesbaden, Bestell - Nummer 205.

Für weitere technische Rückfragen stehen Ihnen unsere Mitarbeiter aus dem Produktmanagement jederzeit gerne zur Verfügung.

A. M. Ramp & Co. GmbH
RUCOINX Druckfarben
Lorsbacher Straße 28
65817 Eppstein/Ts.

Phone: +49 (0) 6198-304-0
Fax: +49 (0) 6198-304-3 22 88
E-Mail: info.de@inxeurope.com
www.ruco-inks.com

Diese Angaben basieren auf den derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Aufgrund der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung befreien sie den Anwender jedoch nicht von eigenen Prüfungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann nicht abgeleitet werden.