

## Technisches Merkblatt

## Tampondruckfarben

### 1. ANWENDUNGSGEBIETE:

UV- härtende Farbe für den rotativen Tampondruck auf ABS, Hart- PVC, Polystyrol, Papier, Karton, Polycarbonat, vorbehandeltes Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), sowie als Zweikomponentenfarbe auf PET/PETG. Da sich die Bedruckstoffe hinsichtlich ihres chemischen Aufbaus und der Herstellungsart stark voneinander unterscheiden können, ist stets eine Eignungsprüfung vorzunehmen. Insbesondere können sich antistatische Zusätze sowie Trenn- und Gleitmittel negativ auf die Farbhafung auswirken.

### 2. EIGENSCHAFTEN:

Diese hochglänzende UV-Farbserie ist sehr reaktiv. Die Farben der Serie T90 sind konstitutionsgemäß frei von toxischen Elementen und Lösemittel. Die verwendeten Rohstoffe halten die Grenzwerte der Europa-Norm EN 71 (Sicherheit von Spielzeug), Teil 3 (Migration bestimmter Elemente) vom Dezember 1994 ein. Die Farben der Serie T90 weisen nach zwölf Stunden eine gute Lösemittel- und Wasserbeständigkeit auf.

### 3. FARBTONPALETTE:

Das Grundfarben-Mischsystem besteht aus zwölf Basis-Farbtönen und kann zur Ermischung einer breiten Farbtonpalette eingesetzt werden. Hierfür sind praxisgeprüfte Mischrezepturen gemäß gängiger Farbtonvorlagen z. B. Pantone®, HKS, RAL, NCS etc. erhältlich.

#### 3.1 Grundfarben:

Hellgelb	M 1	T90-2463
Mittelgelb	M 2	T90-2538
Orange	M 3	T90-30061
Hellrot	M 4	T90-3926
Röt	M 5	T90-3927
Rosa	M 6	T90-3928
Violet	M 7	T90-50000
Reflexblau	M 8	T90-5995
Blau	M 9	T90-5996
Grün	M 10	T90-6706
Weiß	M 11	T90-1169
Schwarz	M 12	T90-9159
Verschnitt	M 0	T90-0007

#### 3.2 Sondereinstellungen:

##### 3.2.1 Hochdeckende Einstellungen:

Weiß	(Hochdeckend)	T90-1168
------	---------------	----------

### 3.3 Rasterfarbtöne:

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

Europa-Gelb	T90-2506
Europa-Magenta	T90-3990
Europa-Cyan	T90-50058
Rasterschwarz	T90-9159

### 4. ZUSATZPRODUKTE:

Die UV härtenden Tampondruckfarben können mit folgenden Lacken überdruckt werden, um verschiedene Glanz- bzw. Matteffekte zu erzielen bzw. um die mechanische und chemische Beständigkeit der Drucke zu verbessern.

Hochglanzlack	960UV423
Seidenmattlack	960UV424
Mattlack	960UV425

### 5. HILFSMITTEL:

#### 5.1 Verdünner:

Die Farben der Serie T90 sind druckfertig eingestellt. In besonderen Fällen kann zur Korrektur der Viskosität UV - Verdünner eingesetzt werden. Zur Erhöhung der Reaktivität empfiehlt sich die Zugabe des Reaktiv - Verdünners.

Lösemittelhaltige Verdünner dürfen nicht eingesetzt werden, da die Gefahr von Geräteschäden bzw. Explosionsgefahr besteht.

UV-Verdünner	(Zugabemenge max. 2-5%)	T90UV0014
Reaktiv-Verdünner	(Zugabemenge max. 2-5%)	T90UV0010

#### 5.2 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 max. 2 %)	HV 100 VR 1259
----------------	------------------------	----------------

# SERIE T90

## 6. VERARBEITUNGSHINWEISE:

### 6.1 Vorbehandlung

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

### 6.2 Klischee / Druckmaschine / Tampon

Die Farben der Serie T90 können auf rotativen Tampondruckmaschinen den üblicherweise in Gebrauch befindlichen Klischee- und Tamponarten verarbeitet werden. Empfehlenswert sind Keramik – oder Chromstahlklischees mit einer Ätztiefe von 10-12 µm sowie Tampondruckwalzen von 25-60 Shore.

### 6.3 Härtungsbedingungen

Aufgrund der unterschiedlichen UV-Absorption der einzelnen Farbtöne ergeben sich je nach Farbton und Deckkraft unterschiedliche Härtungseigenschaften. Sämtliche Farbtöne der Serie T90 können mit Mitteldruck-Quecksilberdampfstrahlern von mindestens 160 W/cm gehärtet werden.

Die erforderliche Energiemenge beträgt 100-200 mJ/cm<sup>2</sup>, gemessen mit Kühnast-UV-Integrator unter Laborbedingungen. An die UV-Härtung schließt sich eine Nachhärtungsphase an. Diese ist nach ca. 24 Stunden abgeschlossen. Der Farbfilm besitzt dann seine End Eigenschaften.

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

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

## 7. REINIGUNG:

Die mit Farbe verunreinigten Maschinenteile wie Klischee, Rakel etc. können mit dem RUCO Universalreiniger 32335 gereinigt werden, wobei zu beachten ist, dass dabei der Tampon nicht mit Lösungsmitteln in Berührung kommen sollte. Für die Reinigung des Tampons sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

Wird nicht in einer vollautomatischen Waschanlage gereinigt, müssen beim Reinigen unbedingt Handschuhe getragen werden.

Universalreiniger

UR32335

Waschanlagenreiniger

WR 100VR1240 C

Reiniger (biologisch abbaubar)

BR 100VR1272

## 8. LAGERSTABILITÄT:

Bei 21°C ist eine Lagerstabilität von mindestens 12 Monaten im ungeöffneten Originalgebilde gewährleistet, ausgenommen sind Bronze- und Effektfarben (6 Monate). Höhere Lagertemperaturen 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 der Anwendungstechnik jederzeit gerne zur Verfügung.

A.M. RAMP & Co. GmbH  
Lorsbacher Straße 28  
D-65817 Eppstein

Tel: +49 (0) 6198-304-0

Fax: +49 (0) 6198-304-287

E-Mail: [info@ruco-inks.com](mailto:info@ruco-inks.com)

[www.ruco-inks.com](http://www.ruco-inks.com)

