

Technisches Merkblatt

Tampon- und Siebdruckfarben

1. ANWENDUNGSGEBIETE:

Universelle Ein- und Zweikomponentenfarbe für den Tampon- und Siebdruck auf

- ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol)
- Acrylglas,
- Hart-PVC,
- druckvorbehandelte Polyolefine wie PE und PP,
- lackierte Substrate (z.B. Holz),
- SAN (Styrol-Acrylnitril),
- PA (Polyamid),
- PET (Polyester),
- Polycarbonat,
- Polystyrol,
- Papier und Karton.

Bei Kunststoffartikeln aus ABS, Acrylglas, und Polystyrol kann es unter Einfluss von bestimmten Lösungsmitteln materialbedingt zu SpannungsrisSEN kommen.

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 Farbhaftung auswirken.

2. EIGENSCHAFTEN:

Diese glänzende, physikalisch trocknende Druckfarbe zeichnet sich durch eine gute mechanische und chemische Beständigkeit sowie hohe Elastizität aus.

Die Farben der Serie T200 sind

- **frei von Phthalaten und BPA sowie Cyclohexanon, Butylglycolat und aromatischen Lösemitteln**

Die Farben der Serie T200 sind für die Bedruckung der dem Lebensmittel abgewandten Verpackungsseite geeignet unter der Voraussetzung, dass die Farben sach- und fachgerecht appliziert werden.

Sie können in Tampon- bzw. Siebdruckmaschinen mit einer Geschwindigkeit bis circa 4.000 Stk./Std. verdruckt werden. Vor dem Einsatz der Farben sind entsprechende Vorprüfungen erforderlich.

Die Farben^[1] entsprechen konstitutionsgemäß der aktuellen Spielzeug-Norm EN 71-3 „Sicherheit von Spielzeug – Teil 3 Migration bestimmter Elemente“.

^[1]Bei Gold- und Silberfarben ist zu prüfen, ob die Grenzwerte für Aluminium, Kupfer und Zink eingehalten werden.

3. FARBTONPALETTE:

Das Grundfarben-Mischsystem besteht aus 10 Basis-Farbtonen 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 01	T200-2000
Mittelgelb	M 02	T200-2001
Orange	M 03	T200-3000
Hellrot	M 05	T200-3001
Rosa	M 06	T200-3002
Violett	M 07	T200-5000
Blau	M 08	T200-5001
Grün	M 09	T200-6000
Weiß	M 11	T200-1000
Schwarz	M 12	T200-9000
Verschnitt	M 0	T200-0001

3.2 Europa-Farben / Rasterfarbtöne:

Für den Rasterdruck nach ISO 2846 stehen vier Europa-farben zur Verfügung.

Europa-Gelb	T200-2002
Europa-Magenta	T200-3003
Europa-Cyan	T200-5002
Europa-Schwarz	T200-9001

3.3 Sonderfarben / Zusatzprodukte:

Deckweiß (hochdeckend)	T200-1004
Schwarz (hochdeckend)	T200-9002
Druckweiß	T200-1007
Druckschwarz	T200-9023
Rasterpaste (Zugabemenge max. 10%)	T200-0005
Überdrucklack	T200-0006

3.3.1 Bronzefarben:

Silber (1K)	T200-4000
Gold (1K)	T200-4001

4. HILFSMITTEL:

4.1 Verdünner:

Durch Zugabe von Verdünner wird die Druckfarbe vor der Verarbeitung auf Druckviskosität eingestellt.
Dazu stehen folgende Hilfsmittel zur Verfügung:

Zugabemenge Verdünner (25-35%)

Verdünner, langsam, 600-1800 Takte	100VR1453
Verdünner, Standard, 1800-2800 Takte	100VR1450
Verdünner, schnell, 2800-5000 Takte	100VR1440

4.2 Verarbeitung Siebdruck:

Für den Einsatz im **Siebdruck** ist der Verdünner 100VR1453 sowie der Verzögerer 100VR1170 zu empfehlen.

Verdünner, langsam (Zugabemenge 25-35%)	100VR1453
Verzögerer (Zugabemenge 15-25%)	100VR1170

SERIE T200

4.3 Härter:

Härter 100VR1433 ist der Standard Härter.
Bei 21°C. erzielt man eine Topfzeit von mind. 12 Stunden.

Härter, Standard (Zugabemenge bis 20%) 100VR1433

Die Farben der Serie T200 erreichen ihr hohes Beständigkeit- und Haftungsniveau erst nach Abschluss der chemischen Vernetzung, die bei 21°C nach ca. 36 Stunden abgeschlossen ist.

Während der Verarbeitung und Trocknung der Farbe mit Härter ist darauf zu achten, dass die Verarbeitungs- und Aushärtungstemperatur nicht unter 15°C fallen darf, da die chemische Vernetzung sonst zum Stillstand kommt. Auch sollte eine zu hohe Luftfeuchtigkeit in den ersten Stunden vermieden werden, da der Härter feuchtigkeitsempfindlich ist.

Bei der Verwendung von Härter im Übereinanderdruck ist darauf zu achten, dass die Überdruckung in jedem Fall innerhalb von 36 Stunden erfolgen muss. Vollständig ausgehärtete Druckfarben sind nicht mehr überdruckbar.

4.4 Verlaufmittel:

Der Verlauf der Farboberfläche kann mit Hilfe des Verlaufmittels optimiert werden.

Zu beachten ist, dass die Steigerung der Zugabemenge über das empfohlene Maß hinaus die Überdruckbarkeit negativ beeinflusst.

Verlaufmittel (Zugabemenge max. 0,5-1%) VM 100VR133

5. VERARBEITUNGSHINWEISE:

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 Klischee / Tampon / Druckmaschine / Siebgewebe:

Im Tampondruck sind die Farben sowohl in offenen als auch in geschlossenen Systemen zu verarbeiten.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Art (Rasterung) und Ätztiefe des Klischees, die Form und Härte des Tampons, die Einstellung der Farbe (Verdünner- bzw. Verzögererzugabe) sowie die Druckgeschwindigkeit einen Einfluss auf das Druckergebnis haben.

Die Farben der Serie T200 können mit allen branchenüblichen Gewebetypen gedruckt werden. Sie können auf allen Siebdruckmaschinen mit den für industrielle Anwendungen gängigen Siebdruckschablonen und Rakelmaterialien verarbeitet werden.

5.3 Trocknungsbedingungen:

Bei Raumtemperatur (21°C) trocknen die Farben der Serie T200 grifffest innerhalb von 30 – 35 Sekunden. Bei Einsatz des Härters werden die Beständigkeitseigenschaften nach 36 Stunden bei 21°C erreicht.

Zur Beschleunigung der Farbtrocknung auf dem Substrat ist der Einsatz eines Heißluftgebläses oder Infrarotstrahlers zweckmäßig. Zu beachten ist, dass nach der Wärmetrocknung eine Abkühlstrecke vorhanden sein muss, weil es sonst zum Zusammenkleben der bedruckten Teile kommen kann.

6. REINIGUNG:

Sowohl Klischee, Rakelmesser bzw. Sieb und Rakel sowie andere Arbeitsmittel können mit RUCO Reiniger 100VR1442 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. Erfolgt die Reinigung nicht mit Hilfe einer automatischen Waschanlage, müssen beim Reinigen unbedingt Handschuhe getragen werden.

Universalreiniger	100VR1442
Reiniger (biologisch abbaubar)	100VR1272

7. LAGERSTABILITÄT:

Bei 21°C ist eine Lagerstabilität von mindestens 24 Monaten im ungeöffneten Originalgebinde gewährleistet, ausgenommen sind Bronze- (9 Monate) und Effektfarben (6 Monate). Höhere Lagertemperaturen reduzieren die Lagerstabilität.

8. GEFAHRENHINWEISE:

Hinweise aus dem Sicherheitsdatenblatt sollten unbedingt beachtet werden.

Für weitere technische Rückfragen stehen Ihnen unsere Mitarbeiter aus dem Produktmanagement 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
www.ruco-inks.com

