

# TP/UV-K

## UV-härtende (Kationisch) Tampondruckfarbserie, Einkomponentig

### ANWENDUNG

Tampondruckfarbe TP/UV-K zur Bedruckung von anspruchsvollen Bedruckstoffen wie vorbehandelten Polyolefinen (PP und PE), Duroplasten, Metallen und Glas.

Weiterhin sind auch Polycarbonat (PC) und einige andere thermoplastische Kunststoffe bedruckbar.

### EIGENSCHAFTEN

- Die Tampondruckfarbserie TP/UV-K härtet durch UV-Strahlung in einer kationischen Reaktion. Im Gegensatz zur sonst üblichen radikalischen UV-Härtungsreaktion wird bei der kationischen Methode die Farbhärtung durch die UV-Strahlung nur gestartet und anschließend, auch noch nach dem Verlassen des UV-Trockners, in einer weiteren chemischen Reaktion (Säurehärtung) vollendet.
- Aus drucktechnischen Gründen enthält die TP/UV-K auch Anteile von organischen Lösemitteln.
- TP/UV-K wird besonders in technisch-industriellen Bereichen eingesetzt, wenn außergewöhnlich hohe Beständigkeitsanforderungen zu erfüllen sind.
- TP/UV-K besitzt hervorragende chemische und mechanische Beständigkeitseigenschaften und zeigt ein glänzendes Oberflächenfinish.
- Durch eine thermische Nachbehandlung, z.B. 140°C/20Min. Ofentrocknung kann die chemische Nachhärtungsreaktion beschleunigt und Beständigkeitseigenschaften ggf. noch weiter erhöht werden.
- Die Farbserie TP/UV-K ist bindemittelbedingt (Epoxidharz) nicht für den Außeneinsatz geeignet.
- Hinweis: Vorversuche zur Eignung dieser Farbe werden auf Grund der Vielfältigkeit der Substrate/Bedruckstoffe dringend empfohlen. Auch die Effizienz einer ggf. erforderlichen Substratvorbehandlung durch Vorreinigung/Entfettung, Vorbehandlung durch Flamme, Corona, Plasma oder z.B. einer Nachbehandlung (Flammtrocknung) ist zu prüfen, ebenso die effektive Farbhärtung durch die UV-Strahlung.

### FARBTONÜBERSICHT

- Mischsystem: C-MIX 2000 12 Farbtöne, zum Nachstellen von RAL, PMS und HKS Farbtönen.
- Kundenspezifische Sonderfarben auf Anfrage.
- Weitere Farbtoninformationen siehe detaillierte Tabellen im Abschnitt Farbtöne.

### PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serie TP/UV-K enthalten Pigmente mit hoher Lichtechtheit. Die Licht- und Wetterbeständigkeit reduziert sich mit abnehmender Farbschichtdicke der Drucke, ebenso wenn Grundfarben mit einem hohen Anteil an Weiß oder Lack vermischt werden.

Die Tampondruckfarbserie TP/UV-K ist bindemittelbedingt (Epoxidharz) nicht für den Außeneinsatz geeignet.

### EINSTELLUNG FÜR DEN TAMPONDRUCK

- Die Tampondruckfarben der Serie TP/UV-K werden in nicht druckfertiger Einstellung geliefert.
- Obwohl es sich bei den Tampondruckfarben TP/UV-K um UV-härtende Farben handelt, müssen diese aus drucktechnischen Gründen durch Zugabe von Verdüner bzw. Verzögerer (Einrühren mit Rührgerät, Schüttler) erst druckfertig eingestellt werden.
- Die Farben sollen vor jeder Verarbeitung gut aufgerührt werden, um eine homogene Verteilung der Inhaltsstoffe zu gewährleisten.

**VERDÜNNER / VERZÖGERER**

Die Farbe wird durch Zugabe von 10 bis 20 Gew.% Verdünner bzw. Verzögerer, abhängig von den örtlichen Bedingungen, druckfertig eingestellt.

**In der Regel ist Zusatzmittel A der allgemein passende Verdünner!**

Die nachstehend zusätzlich aufgeführten Produkte werden nur eingesetzt, wenn auf Grund spezifischer Druckbedingungen die geforderte Druckqualität/Farbtransfer mit Zusatzmittel A nicht erreicht werden kann (z.B. Farbe zu langsam oder zu schnell trocknend).

Es stehen zum Einstellen der TP/UV-K Farben folgende Produkte zur Verfügung:

<b>Verdünner:</b>	<input type="radio"/>	Zusatzmittel C	Extrem schneller Verdünner, gute Lösekraft
	<input type="radio"/>	Zusatzmittel B	Schneller Verdünner, gute Lösekraft
	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Zusatzmittel A</b>	<b>Standardverdünner</b>
	<input type="radio"/>	Zusatzmittel U	Standardverdünner, Cyclohexanonfrei
	<input type="radio"/>	VD 60	Langsamer Verdünner
<b>Verzögerer:</b>	<input type="radio"/>	TPD	Sehr langsamer Verzögerer
	■= Bevorzugt    ○= Bei Bedarf		

**Hinweis: Für Druck mit korrosionsempfindlichen Dick- und Dünnstahlklischees:**

<input type="radio"/>	Zusatzmittel A/00	Standardverdünner mit Korrosionsschutzadditiv
<input type="radio"/>	Zusatzmittel B/00	Schneller Verdünner mit Korrosionsschutzadditiv

Die oben aufgeführten Produkte können je nach Druckbedingungen einzeln oder anteilig gemischt der Farbe zugegeben werden.

Der/die Verdünner/Verzögerer sollen effektiv, am besten mit einem Rührgerät oder Schüttler, in die Farbe eingearbeitet werden. Die Farben sollen auch vor jeder weiteren Verarbeitung gut aufgerührt werden, um immer eine homogene Verteilung der Inhaltsstoffe zu gewährleisten.

**ZUSÄTZLICHE HILFSMITTEL**

Anwendung	Produkt	Zugabe in Gew.%	Zusätzliche Info
Antistatikpaste	LAB-N 111420	Max. 10%	Evtl. Glanzgrad etwas geringer
Haftvermittler	Additiv VH	Max. 5%	Haftverbesserung auf schwierigen Substraten
Viskosität erhöhen	Verdickungspulver	Max. 3%	Mit Rührgerät einarbeiten
Mattieren	Mattierungspulver	Max. 5%	Mit Rührgerät einarbeiten
Verlaufmittel	VM 1	1 - 5%	Nicht überdosieren!

**ÜBERLACKIERUNG**

Eine Überlackierung von TP/UV-K Farben ist in der Regel nicht erforderlich. Um einen evtl. weiter erhöhten Schutz der Farbschicht zu erhalten, ist aber eine Überlackierung z.B. mit TP/UV-K-E50 möglich.

**BRONZE-FARBEN, ANMISCHEN VON BRONZEFARBEN**

Fertige Bronzefarbtöne der AB und MG Serien stehen aus technischen Gründen nicht zur Verfügung.

Zur Anmischung von Bronzen stehen „B“-Bronzepasten mit der Bezeichnung B 75 bis B 79 zur Verfügung. Farbtonbeispiele sind in unserer Farbtonkarte „Bronze“ ersichtlich.

Diese „B“-Bronzepasten werden mit dem Lack TP/UV-K-E50 vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

Goldbronzepasten	zu	TP/UV-K-E50	=	1 : 3
Silberbronzepaste	zu	TP/UV-K-E50	=	1 : 4

**Diese Bronzemischungen sind nicht lagerstabil und deshalb innerhalb von 24 Stunden zu verarbeiten.**

Drucke mit diesen B-Bronzen neigen zum Oxidieren. Es wird eine Überlackierung, z.B. mit TP/UV-K-E50 empfohlen.

Hinweis: Werden Bronzefarben nochmals mit Lack oder Farbtönen überdruckt, ist in jedem Fall vorab die Zwischenhaftung der Farbschichten zueinander zu prüfen (Fingernagelkratzttest, Tesatest).

## FARBTRÖCKNUNG

### Trocknung/ UV-Härtung

- TP/UV-K Farben trocknen/härten nur unter Einwirkung von UV-Strahlung mit einer anschließenden chemischen Reaktion (Säurehärtung).
- Dazu sind geeignete UV-Trocknungsanlagen, bestückt mit Hg-Mitteldruckstrahlern (Spektrum 250 bis 400 nm) und einer Leistung in einem Bereich zwischen 80 und 400 W/cm erforderlich.
- Reflektoren für fokussierende Bestrahlung sind zu bevorzugen.
- Eine gleichmäßige Bestrahlung (Intensität/Abstand zum Strahler) des gesamten Druckbildes ist sicherzustellen.
- TP/UV-K wird mit einer UV-Energiemenge im Bereich von ca. 500mJ/cm<sup>2</sup> (gemessen mit Kühnast UV-Integrator) gehärtet.
- Die zur Farbhärtung tatsächlich benötigte UV-Energie ist abhängig von der gedruckten Farbschichtdicke, dem Farbton und dem Bedruckstofftyp und muss jeweils mit dem vom Anwender eingesetzten UV-Trockner ermittelt werden.
- Die Prüfung der Farbhäftung sollte frühestens einige Minuten nach der Farbhärtung erfolgen. Durch die kationische Nachhärtungsreaktion der Farbe kann sich (abhängig vom Bedruckstoff) eine ausreichende Farbhäftung auch erst nach bis zu 24 Stunden ergeben. Eine thermische Nachbehandlung, z.B. bei 140°C/20Min. kann vor allem bei schwierigen Untergründen die Farbhäftungseigenschaften weiter verbessern.

### Beständigkeitsprüfungen

Beständigkeitsprüfungen sind immer erst nach vollständiger Aushärtung, Vernetzung der Farbe durchzuführen. Dies kann eine Wartezeit von bis zu 24h nach der UV-Härtung erforderlich machen.

### KLISCHEE

Alle gängigen Klischeetypen (Polymer, Dünnstahl, Dickstahl, Keramik) sind für die Verarbeitung von TP/UV-K geeignet. Die Klischeetiefe sollte bei TP/UV-K in einem Bereich von 16 bis 18µ liegen.

### REINIGUNG

Farbreste auf Klischees, Farbtopfen und Werkzeugen lassen sich, soweit nicht mit UV-Strahlung belichtet, gut mit unseren Universalreinigungsmitteln URS, URS 3 oder Verdünner VD 40 reinigen.

### VERPACKUNG

Die Tampondruckfarben TP/UV-K werden in 1 ltr. Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

### LAGERBESTÄNDIGKEIT

Farben der Farbsorte TP/UV-K sind in der Regel 2 Jahre ab Herstellung im ungeöffneten Originalgebilde haltbar. Das genaue Haltbarkeitsdatum ist auf dem Dosenetikett aufgedruckt.

### SICHERHEITSDATENBLÄTTER

Vor der Verarbeitung unbedingt Sicherheitsdatenblätter lesen.

Die Sicherheitsdatenblätter sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, erstellt.

### EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG

Die gefahrstoffrechtliche Einstufung und die Kennzeichnung auf der Verpackung erfolgen nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung).

### KONFORMITÄT

Coates Screen Inks GmbH verwendet zur Herstellung von Druckfarben und Hilfsmitteln keine Stoffe oder Gemische als Rohstoffe, die nach der Ausschlusspolitik der EUPIA (Europäische Vereinigung der Druckfarbenindustrie) von der Verwendung ausgeschlossen sind.

Weitere Konformitätsbestätigungen sind auf Anfrage erhältlich.

### ERGÄNZENDE INFORMATIONEN ZU UNSEREN PRODUKTEN:

Merkblätter: Hilfsmittel für Tampondruck HM

Broschüren: Tampondruckfarben

Internet: Diverse Fachartikel unter [www.coates.de/SN-Online](http://www.coates.de/SN-Online) zum Download

**FARBONTABELLEN SIEHE NÄCHSTE SEITE.**

**FARBTÖNE**

<b>C-MIX 2000 GRUNDFARBEN</b>					
<b>Mischsystem zum Nachstellen von PMS, HKS, RAL-Farbtönen (auf weißem Substrat)</b> Richtrezepturen in Datenbank „Formula Management C-MIX 2000“ erhältlich <b>Farbtöne siehe Farbtonkarte C-MIX 2000</b>					
Zitronengelb	TP/UV-K-Y30	Rot	TP/UV-K-R50	Grün	TP/UV-K-G50
Goldgelb	TP/UV-K-Y50	Magenta	TP/UV-K-M50	Schwarz	TP/UV-K-N50
Orange	TP/UV-K-O50	Violett	TP/UV-K-V50	Weiß	TP/UV-K-W50
Scharlach	TP/UV-K-R20	Blau	TP/UV-K-B50	Lack	TP/UV-K-E50
<b>Farbtonreihe STANDARD (mittlere Deckkraft)</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 2 für Tampondruckfarben bzw. TP 218/ TP 300...</b> Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard Farbtöne auf Anfrage					
Weiß	TP/UV-K 60	Schwarz	TP/UV-K 65		
<b>4C-RASTERFARBEN (CMYK)</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 2 für Tampondruckfarben bzw. TP 218/ TP 300 ...</b>					
<b>Auf Anfrage</b>					
<b>AB - BRONZEFARBEN und MG - METALLGLANZFARBEN</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte Bronze</b>					
<b>AB Bronzefarben</b>			<b>MG Metallglanzfarben</b>		
Aus technischen Gründen nicht verfügbar			Aus technischen Gründen nicht verfügbar		

Ausarbeitung von PMS, RAL, NCS Farbtönen sowie kundenspezifische Sondertöne auf Anfrage.

*Die Aussagen und Informationen in unseren technischen Merkblättern und Sicherheitsdatenblättern basieren auf dem derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben dienen der Information über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten. Aufgrund der verschiedenen Einflüsse bei der Verarbeitung unserer Produkte ist die Durchführung von Druckversuchen unter örtlichen Produktionsbedingungen unerlässlich. Die Auswahl und Eignungsprüfung der Farbe für den jeweiligen Einsatzzweck liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Verarbeiters. Wir übernehmen keinerlei Haftung für etwaige verfahrens- und anwendungstechnische Probleme. Jegliche Haftung ist auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Waren begrenzt. Hiermit verlieren die vorhergehenden Merkblätter ihre Gültigkeit.*

*Mai 2017 - Version B1*

**Coates Screen Inks GmbH**  
 Wiederholdplatz 1 90451 Nürnberg  
 Tel.: 0911 6422 0 Fax: 0911 6422 200  
<http://www.coates.de>