

Technisches Merkblatt Tampondruckfarbe

TP 273 & TP 273/T

Lösemittel basierte Tampondruckfarbserien, Ein- u. (Optional) Zweikomponentig

ANWENDUNG

Die Tampondruckfarbserien TP 273 und TP 273/T kommen auf anspruchsvollen Bedruckstoffen wie Polyamid (PA) Polyurethan (PU), thermoplastischen Elastomeren (TPE, TPU, TPS etc.), sog. Soft-Touch Lackierungen sowie auf Gummi, Leder und Kunstleder zur Anwendung.

TP 273/T ist dabei besonders für den Druck auf thermoplastische Elastomere zu bevorzugen.

EIGENSCHAFTEN

- Die Tampondruckfarbserien TP 273 und TP 273/T sind Lösemittel basiert. Sie können einkomponentig (1K) und (optional) auch zweikomponentig (2K) mit Härter verarbeitet werden.
- TP 273 und TP 273/T trocknen als 1K-Farbe rein physikalisch bzw. als 2K-Farbe physikalisch /chemisch-reaktiv und zeigen ein seidenglänzendes Oberflächenfinish.
- TP 273/T ist eine Modifikation der TP 273. Abhängig von den drucktechnischen Bedingungen und der Art des Bedruckstoffs zeigt TP 273/T im Einzelfall eine bessere Verdruckbarkeit bzw. Farbhafung.
- TP 273/T wird besonders für die Bedruckung von thermoplastischen Elastomeren bevorzugt eingesetzt.
- Drucke von TP 273 und TP 273/T zeigen hohe Elastizität und Flexibilität.
- Beide Farbsorten werden bis auf weiteres parallel angeboten.
- Durch eine zweikomponentige Verarbeitung lassen sich bei Bedarf die Farbhafungseigenschaften weiter erhöhen. Besonders auf thermoplastischen Elastomeren ist eine zweikomponentige Verarbeitung empfohlen.
- Die Farbserien TP 273 und TP 273/T sind für den mittelfristigen Außeneinsatz geeignet.
- Hinweis: Vorversuche zur Eignung dieser Farben sind 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.

FARBTONÜBERSICHT

- Mischsystem: C-MIX 2000 12 Farbtöne, zum Nachstellen von RAL, PMS und HKS Farbtönen.
- Deckfarben: Standard Farbtöne mit mittlerer bis guter Deckkraft.
Standard HD Extra hochdeckende Farbtöne.
- Kundenspezifische Sonderfarben auf Anfrage.
- Weitere Farbtoninformationen siehe detaillierte Tabellen im Abschnitt Farbtöne.

PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serien TP 273 und TP 273/T 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 Tampondruckfarbserien TP 273 und TP 273/T sind auf dafür geeigneten Substraten für den mittelfristigen Außeneinsatz geeignet.

EINSTELLUNG FÜR DEN TAMPONDRUCK

- Die Tampondruckfarben der Serien TP 273 u. TP 273/T werden im nicht druckfertigen Zustand geliefert.
- **Bei Verarbeitung als Einkomponentenfarbe (ohne Härterzugabe):**
Durch Zugabe von Verdünner bzw. Verzögerer (Einrühren mit Rührgerät, Schüttler) wird die Farbe druckfertig eingestellt.

- **Bei Verarbeitung als Zweikomponentenfarbe (mit Härterzugabe):**

TP 273 und TP 273/T müssen als 2K-Farbe vor der Verdünnung zuerst mit der Härter-Komponente im vorgegebenen Mischungsverhältnis vermischt werden. Erst danach wird die Farbe verdünnt.

Die fertig angesetzte Farbe sollte dann vor der Verarbeitung etwa 15 Minuten vorreagieren (Empfehlung). Dann kann die Farbe in einem bestimmten Zeitraum, (=Topfzeit), verarbeitet werden.

Härter:

TP 273 und TP 273/T können optional mit **Härter TP 219** bzw. **TP 219/N** als 2K-Farbe verarbeitet werden.

Besonders auf flexiblen/ elastischen Substraten wie thermoplastischen Elastomeren ist der Härter TP 219/N zu bevorzugen.

Der ausgewählte Härter wird mit TP 273 bzw. TP 273/T im Verhältnis **Farbe : Härter = 10:1** gemischt.

Härter sind feuchtigkeitsempfindlich, deshalb die Gebinde immer gut verschlossen halten.

Topfzeit:

- Mit Härter angesetzte Farbe kann nur in einem begrenzten Zeitraum verarbeitet werden (=Topfzeit).
- **Die Topfzeit von TP 273 bzw. TP 273/T beträgt ca. 8h (bei 20°C).**
Höhere Temperaturen reduzieren die Topfzeit.
- Eine Verarbeitung über die Topfzeit hinaus wird nicht empfohlen, auch wenn die Farbe noch flüssig und verarbeitungsfähig erscheint, da sich die Haftungs- und Beständigkeitseigenschaften fortlaufend verschlechtern.

VERDÜNNER / VERZÖGERER

Die Farbe wird durch Zugabe von 15 bis 30 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 273 bzw. TP 273/T Farben folgende Produkte zur Verfügung:

Verdünner:	☐	Zusatzmittel C	Extrem schneller Verdünner, gute Lösekraft
	☐	VD 40	Schnell, sehr starke Lösekraft
	☐	Zusatzmittel B	Schneller Verdünner, gute Lösekraft
	☒	Zusatzmittel A	Standardverdünner
	☐	Zusatzmittel U	Standardverdünner, Cyclohexanonfrei
	☐	VD 60	Langsamer Verdünner
Verzögerer:	☐	TPD	Sehr langsamer Verzögerer
■ = Bevorzugt ○ = Bei Bedarf			
Hinweis:	Für Druck mit korrosionsempfindlichen Dick- und Dünnstahlklischees:		
	☐	Zusatzmittel A/00	Standardverdünner mit Korrosionsschutzadditiv
	☐	Zusatzmittel B/00	Schneller Verdünner mit Korrosionsschutzadditiv

Die oben aufgeführten Produkte können je nach Druckbedingungen einzeln oder anteilig gemischt der Farbe zugegeben werden. Es ist zu beachten, dass sich je nach Verdunstungsgeschwindigkeit des Verdünners/Verzögerers die Farbtrocknung erheblich verlangsamen kann.

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
Verzögererpaste	LAB-N 111420/VP	Max. 10%	Evtl. Glanzgrad etwas geringer
Viskosität erhöhen	Verdickungspulver	Max. 3%	Mit Rührgerät einarbeiten
Mattieren	Mattierungspulver	Max. 5%	Mit Rührgerät einarbeiten
Verlaufmittel	VM 1	1 bis 5%	Nicht überdosieren!

ÜBERLACKIERUNG

Eine Überlackierung von TP 273 bzw. TP 273/T 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 273/E50 bzw. TP 273/T-E50 möglich.

BRONZE-FARBEN, ANMISCHEN VON BRONZEFARBEN

Fertige Bronzefarbtöne sind auf Anfrage erhältlich.

Zur Anmischung von Bronzen stehen „B“-Bronzepasten mit der Bezeichnung B 75, B 76, B 77 und B 79 sowie Bronzepulver B 78-POWDER zur Verfügung. Diese „B“-Bronzepasten und „B“-Bronzepulver werden mit dem Bronzebinder TP 273/B bzw. Lack TP 273/E50 oder 273/T-E50 vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

Goldbronzepasten/-pulver zu TP 273/B bzw. TP 273/E50 oder TP 273/T-E50 = 1: 3 - 4

Silberbronzepaste zu TP 273/B bzw. TP 273/E50 oder TP 273/T-E50 = 1: 4 - 5

Im Gegensatz zu den AB und MG Bronzen neigen die B-Bronzen zum Oxidieren (Ausnahme B 78-POWDER). Es wird eine Überlackierung, z.B. mit TP 273/E50 bzw. 273/T-E50 empfohlen.

B 78-POWDER neigt nicht zum Oxidieren. Der helle Kupferton bleibt erhalten und dunkelt nicht nach. Der Farbton der mit B78-POWDER angemischten Farben ist in etwa vergleichbar mit dem Farbton 78/AB auf unserer Farbtonkarte „Bronze“.

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

FARBTROCKNUNG / HÄRTER-REAKTION

1. Verarbeitung **OHNE** Zugabe von Härter:

Die Farbtrocknung erfolgt nur physikalisch, d.h. durch Verdunsten der Lösemittel.

2. Verarbeitung **MIT** Zugabe von Härter TP 219 bzw. TP 219/N:

Die Farbtrocknung erfolgt im ersten Schritt physikalisch mit anschließender chemischer Vernetzungsreaktion.

Die Trocknungs- und Härter-Reaktionstemperatur muss dabei in jedem Fall bei TP 219 >15°C, bei TP 219/N >20°C betragen.

Trocknung

Hier können nur ungefähre Angaben gemacht werden, da die Trocknungszeit von verschiedenen Faktoren wesentlich beeinflusst wird, u.a. von:

- Art und Menge der zugemischten Verdünner/ Verzögerer
- Dicke der gedruckten Farbschicht (Einfachdruck, Mehrfachdruck)
- Trocknungstemperatur

Bei Raumtemperatur (20-25°C) beträgt die durchschnittliche Trockenzeit ca. 2-3 Minuten, bei Wärmeeinwirkung (z.B. Warmluftgebläse) mit Luftumwälzung 30-60 Sekunden.

Die vollständige Durchtrocknung kann, auch bedruckstoffabhängig, bis zu mehreren Stunden betragen.

Härter-Reaktion

Im Wesentlichen entwickeln sich erst nach der Farbtrocknung durch eine chemische Vernetzungsreaktion zwischen Farbe und Härter die erhöhten Haftungs- und Beständigkeitseigenschaften der Farbe. Diese Vernetzungsreaktion ist zeit-/ temperaturabhängig.

Folgende orientierende Richtwerte können gegeben werden:

Temperatur	Zeit ca.	Status	Zusätzliche Info
<15°C Lufttrocknung		Härter TP 219 reagiert nicht!	Farbfilm erreicht keine Beständigkeit
<20°C Lufttrocknung		Härter TP 219/N reagiert nicht!	Farbfilm erreicht keine Beständigkeit
20°C Lufttrocknung	20 Min.	„Handtrocken“	Noch keine Beständigkeit gegeben
	>72h	Hoher Vernetzungsgrad	Hohe Beständigkeitswerte erreicht
	>5 Tage	Maximale Vernetzung	Maximale Beständigkeit erreicht
80°C Ofentrocknung	ca.5 Min.	Trocken für Überdruckung	Noch keine Beständigkeit gegeben
	60 Min.	Hoher Vernetzungsgrad	Hohe Beständigkeitswerte erreicht

Beständigkeitsprüfungen

Beständigkeitsprüfungen sind immer erst nach vollständiger Aushärtung, Vernetzung der Farbe durchzuführen:
Bei Trocknung mit 20°C/ >72h, bei 80°C/ >60Min.

KLISCHEE

Alle gängigen Klischeetypen (Polymer, Dünnstahl, Dickstahl, Keramik) sind für die Verarbeitung von TP 273 und TP 273/T geeignet.

Hinweis: Bei geschlossenen Farbsystemen mit Magnetfixierung sind die Standardfarbtöne 17, 50 und 51 auf Grund eisenoxidhaltiger Pigmente nicht einsetzbar.

REINIGUNG

Farbreste auf Klischees, Farbtöpfen und Werkzeugen lassen sich mit fortschreitender Antrocknung bedingt durch die chemische Vernetzungsreaktion zunehmend schwieriger entfernen. Deshalb sollten diese immer zügig mit unseren Universalreinigungsmitteln URS, URS 3 oder Verdünner VD 40 gereinigt werden.

VERPACKUNG

Die Tampondruckfarben TP 273 und TP 273/T werden in 1 ltr. Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Farben der Farbsorte TP 273 und TP 273/T sind in der Regel 3 Jahre, die Härter TP 219 und TP 219/N 24 Monate ab Herstellung im ungeöffneten Originalgebinde haltbar.

Das genaue Haltbarkeitsdatum ist jeweils auf dem Dosenetikett ablesbar.

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. Die Tampondruckfarben der Serien TP 273 und TP 273/T mit den Farbtönen, C-MIX 2000, Standard, Standard hochdeckend (HD), Rasterfarben, Silber und Fluoreszenzfarben erfüllen die Anforderungen der Spielzeugnorm „EN 71-3:2019 Sicherheit von Spielzeug - Migration bestimmter Elemente“ (Kategorie III: Abgeschabtes Material).

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 zum Download
z.B. Fachartikel: Verarbeitung von 2-K Farben

FARBONTABELLEN SIEHE NÄCHSTE SEITE

FARBTÖNE

C-MIX 2000 GRUNDFARBEN					
Mischsystem zum Nachstellen von PMS, HKS, RAL-Farbtönen (auf weißem Substrat)					
Richtrezepturen in Datenbank „Formula Management C-MIX 2000“ erhältlich					
Farbtöne siehe Farbtonkarte C-MIX 2000					
Zitronengelb	TP 273/Y30 TP 273/T-Y30	Rot	TP 273/R50 TP 273/T-R50	Grün	TP 273/G50 TP 273/T-G50
Goldgelb	TP 273/Y50 TP 273/T-Y50	Magenta	TP 273/M50 TP 273/T-M50	Schwarz	TP 273/N50 TP 273/T-N50
Orange	TP 273/O50 TP 273/T-O50	Violett	TP 273/V50 TP 273/T-V50	Weiß	TP 273/W50 TP 273/T-W50
Scharlach	TP 273/R20 TP 273/T-R20	Blau	TP 273/B50 TP 273/T-B50	Lack	TP 273/E50 TP 273/T-E50
Farbtonreihe STANDARD (mittlere Deckkraft)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 1 für Tampondruckfarben oder TP 247/ TP 249...					
Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard Farbtöne auf Anfrage					
Zitronengelb	TP 273/10-NT TP 273/T-10-NT	Rosa	TP 273/25-NT TP 273/T-25-NT	Hellgrün	TP 273/40-NT TP 273/T-40-NT
Mittelgelb	TP 273/11-NT TP 273/T-11-NT	Hellblau	TP 273/30-NT TP 273/T-30-NT	Weiß	TP 273/60-NT TP 273/T-60-NT
Hellrot	TP 273/20-NT TP273/T-20-NT	Mittelblau	TP 273/31-NT TP 273/T-31-NT	Schwarz	TP 273/65-NT TP 273/T-65-NT
Signalrot	TP 273/21-NT TP 273/T-21-NT	Ultrablau	TP 273/32-NT TP 273/T-32-NT		
Karminrot	TP 273/22-NT TP 273/T-22-NT	Dunkelblau	TP 273/33-NT TP 273/T-33-NT		
Farbtonreihe STANDARD-HD (extra hochdeckend)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD HD für Tampondruckfarben					
Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard-HD Farbtöne auf Anfrage					
Weiß, hochdeckend	TP 273/60-HD-NT TP 273/T-60-HD-NT	Schwarz, hochdeckend	TP 273/65-HD-NT TP 273/T-65-HD-NT		
SPEZIALITÄTEN: Sonderfarben, Lacke, Pasten					
Info zur Verfügbarkeit auf Anfrage					
Schwarz, PAK-arm	TP 273/68-NT TP 273/T-68-NT	Bronzebinder	TP 273/B		
		Transparentpaste	TP 273/TP		
4C-RASTERFARBEN (CMYK)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 1 für Tampondruckfarben oder TP 247/ TP 249...					
Auf Anfrage					
AB - BRONZEFARBEN und MG - METALLGLANZFARBEN					
Farbtöne siehe Farbtonkarte Bronze					
AB Bronzen Auf Anfrage		MG Metallglanzfarben Auf Anfrage			

Ausarbeitung von PMS, RAL, NCS Farbtönen sowie kundenspezifische Sondertöne auf Anfrage
Alle unsere Angaben beziehen sich auf die im Merkblatt genannten Farbtöne und die weiteren auf Anfrage verfügbaren Standardfarbtöne dieser Tampondruckfarbserie.
Auf Kundenwunsch angefertigte Sonderfarbtöne bzw. Modifikationen können im Einzelfall von den hier dargelegten Produkteigenschaften abweichen.

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.

08/2026 – Version B5

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