

# TZ

## Lösemittel basierte Siebdruckfarbserie, Ein- und (Optional) Zweikomponentig

### ANWENDUNG

Siebdruckfarbe zum direkten Bedrucken von Textilgeweben aus Naturfasern, hier besonders Baumwolle, sowie Kunstfasern wie Polyamid und Polyester. Auch für Polyurethan, Leder, Kunstleder, TPU/TPE (Thermoplastische Urethane bzw. Elastomere) und Gummi.

In Verbindung mit geeigneten druckbaren Heißschmelzklebern eignet sich TZ auch zur Herstellung von Textiltransfers.

### EIGENSCHAFTEN

- Die Siebdruckfarbserie TZ ist Lösemittel basiert. Sie kann einkomponentig (1K) und (optional) auch zweikomponentig (2K) mit Härter verarbeitet werden.
- TZ trocknet als 1K-Farbe rein physikalisch, als 2K-Farbe physikalisch/chemisch-reaktiv und zeigt ein seidenmattes Oberflächenfinish.
- Drucke mit TZ zeigen auf geeigneten Substraten hohe Elastizität und Flexibilität.
- Eine zweikomponentige Verarbeitung (= mit Härter) von TZ ist besonders empfohlen bei:
  - Druck auf schwierigen Bedruckstoffen, z.B. synthetischen Textilien.
  - Hohen Anforderungen an die Farbhaftungseigenschaften und mechanischer Beanspruchung.
  - Chemischen Beständigkeiten gegen Waschmittellauge (bis 60°C) bzw. chemischer Reinigung.
- Die Farbserie TZ ist für den Außeneinsatz geeignet.
- Hinweis: Vorversuche zur Eignung dieser Farbe werden auf Grund der Vielfältigkeit der Substrate/Bedruckstoffe in jedem Fall dringend empfohlen. Wir weisen darauf hin, dass die oben aufgeführten Bedruckstoffe, besonders synthetische Textilien, unterschiedlichste Oberflächenbehandlungen aufweisen können. Auch die Effizienz einer ggf. erforderlichen Substratvorbehandlung durch Vorreinigung/Entfettung, Vorbehandlung durch Flamme, Corona, Plasma ist im Hinblick auf eine sichere Bedruckung 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.
- Rasterfarben: „180er“ Serie 4 transparente Farbtöne nach ISO 2846-4.
- Bronzen: B / AB / MG Goldtöne, Silber, Kupfer.
- Kundenspezifische Sonderfarben auf Anfrage.
- Weitere Farbtoninformationen siehe detaillierte Tabellen im Abschnitt Farbtöne.

### PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serie TZ 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 Siebdruckfarbserie TZ ist auf dafür geeigneten Substraten für den Außeneinsatz geeignet.

## EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

- Die Siebdruckfarben der Serie TZ 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):**  
TZ muss als 2-Komponentenfarbe 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:

TZ kann optional mit **Härter Z/H** oder **Härter ZH/N** als 2K-Farbe verarbeitet werden.

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

- **Härter Z/H** wird bevorzugt für den Druck auf Textilien eingesetzt.
- **Härter ZH/N** ergibt Drucke mit einem etwas elastischeren Farbfilm. ZH/N wird bevorzugt für den Druck auf Elastomere, TPE/TPU („Soft-Touch“ Oberflächen), Textiltransferdrucke und im Außeneinsatz benutzt.

**Härter Z/H** oder **Härter ZH/N** wird mit TZ im Verhältnis **Farbe : Härter = 10:1** gemischt.

### Topfzeit:

- Mit Härter angesetzte Farbe kann nur in einem begrenzten Zeitraum verarbeitet werden (= Topfzeit).
- **Die Topfzeit von TZ beträgt mit Härter Z/H bzw. ZH/N bis zu 10h (bei 20°C).**  
Höhere Temperaturen reduzieren die Topfzeit.
- Eine Verarbeitung über die Topfzeit hinaus ist 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 25 Gew.% Verdünner bzw. Verzögerer abhängig von den örtlichen Bedingungen, druckfertig eingestellt.

Es stehen zum Einstellen der TZ Farben folgende Produkte zur Verfügung:

<b>Verdünner:</b>	■ <b>VD 20</b>	<b>Standardverdünner, schnell</b>
	■ <b>VD 60</b>	<b>Standardverdünner, (geruchsmild)</b>
<b>Verzögerer:</b>	■ <b>VZ 25</b>	<b>Mittlerer Verzögerer</b>
	○ <b>VZ 40</b>	<b>Sehr langsamer Verzögerer</b>

■ = Bevorzugt; ○ = Geeignet

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 eine homogene Verteilung der Inhaltsstoffe zu gewährleisten.

## ZUSÄTZLICHE HILFSMITTEL

Anwendung	Produkt	Zugabe in Gew.%	Zusätzliche Info
Viskosität erhöhen	Verdickungspulver	Max. 3%	Mit Rührgerät einarbeiten
Mattieren	Mattierungspulver	Max. 5%	Mit Rührgerät einarbeiten
Verlaufmittel	--	--	Nicht vorgesehen!

## ÜBERLACKIERUNG

Eine Überlackierung von TZ Farben ist in der Regel nicht erforderlich. Um einen evtl. weiter erhöhten Schutz der Farbschicht zu erhalten, ist eine Überlackierung mit TZ/E50 möglich.

## BRONZE-FARBEN, ANMISCHEN VON BRONZEFARBEN

Fertige Bronzefarbtöne evtl. auf Anfrage

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. Farbtonbeispiele sind in unserer Farbtonkarte „Bronze“ ersichtlich.

Diese „B“-Bronzepasten und „B“-Bronzepulver werden mit dem Bronzebinder TZ/B bzw. Lack TZ/E50 vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

Goldbronzepasten/-pulver zu TZ/B bzw. TZ/E50 = 1: 3 - 4

Silberbronzepaste zu TZ/B bzw. TZ/E50 = 1: 4 - 6

Goldbronzepasten neigen zur Oxidation. Aus diesem Grund können Bronze-Drucke - besonders wenn sie der Witterung ausgesetzt sind bzw. beim Waschprozess - fleckig werden oder ihren Farbton verändern.

Eine Überlackierung bringt dabei, besonders bei porösen, textilen Substraten nicht oder nur sehr bedingt einen gewissen Schutz.

## 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 Z/H bzw. Härter ZH/N:

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

**Die Trocknungs- und Härter-Reaktionstemperatur von Härter Z/H muss in jedem Fall >15°C betragen.**

**Die Trocknungs- und Härter-Reaktionstemperatur von Härter ZH/N muss in jedem Fall >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
- Trocknungstemperatur

Bei Raumtemperatur (20°C) liegt je nach den örtlichen Verhältnissen die Trockenzeit in einem Trockengestell (Horde) bei etwa 20 Minuten. Bei Wärmezufuhr (Gebläse/Ofen) mit einer Temperatur von 50°C liegt die Trockenzeit im Bereich von ca. 60 Sekunden.

Hinweis: Zugabe von Verzögerern kann die Trocknungszeit erheblich verlangsamen!

## 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 Farbe	Status Beständigkeitswerte
<15°C Lufttrocknung		Härter Z/H reagiert nicht!	Farbfilm erreicht keine erhöhte Beständigkeit
<20°C Lufttrocknung		Härter ZH/N reagiert nicht!	Farbfilm erreicht keine erhöhte Beständigkeit
20°C Lufttrocknung	20 Min.	Trocken für Überdruckung	Noch keine erhöhte Beständigkeit gegeben
	>72h	Hoher Vernetzungsgrad	Sehr 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.	Sehr hoher Vernetzungsgrad	Sehr hohe Beständigkeitswerte erreicht

## Beständigkeitsprüfungen

Beständigkeitsprüfungen bei Verarbeitung mit Härter Z/H oder ZH/N sind immer erst nach vollständiger Aushärtung, Vernetzung der Farbe durchzuführen: Bei Trocknung mit 20°C/ 5 Tage, bei 80°C/ >60 Min.

**SIEBGEWEBE / SCHABLONE**

TZ Farben sind zum Drucken mit Gewebefeinheiten von 43 bis 120 Fäden/cm formuliert. Vor allem beim Druck mit groben Geweben zwischen 43 und 77 Fäden/cm kann bedruckstoffabhängig eine Zugabe von bis zu ca. 1,5% Verdickungspulver erforderlich sein.

Die Eignung zur Verdruckbarkeit mit noch gröberen bzw. feineren Gewebetypen ist vom Verarbeiter selbst zu ermitteln.

Als Schablonenmaterialien sind alle für Lösemittelsiebdruckfarben geeigneten Kopierschichten/Emulsionen und Kapillarfilme wie z.B. aus unserem Produktprogramm von SunCoat oder Murakami verwendbar.

**REINIGUNG**

Schablonen und Werkzeuge lassen sich mit unseren Universalreinigungsmitteln URS oder URS 3 reinigen.

Bei Verarbeitung als Zweikomponentenfarbe lassen sich Farbreste auf Schablonen und Werkzeugen mit fortschreitender Antrocknung bedingt durch die chemische Vernetzungsreaktion zunehmend schwieriger entfernen. Deshalb sollte hier immer zügig gereinigt werden. Zur Entfernung sehr hartnäckiger Farbreste kann auch mit Verdünner VD 40 gereinigt werden.

**VERPACKUNG**

Die Siebdruckfarben TZ werden in 1 ltr. Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

**LAGERBESTÄNDIGKEIT**

Farben der Farbsorte TZ sind in der Regel 5 Jahre, der Härter Z/H und ZH/N 14 Monate ab Herstellung im ungeöffneten Originalgebinde 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. Die Siebdruckfarben der Serie TZ mit den Farbtönen C-MIX 2000, Standard, Standard hochdeckend (HD), Rasterfarben, Silber, Fluoreszenzfarben und Transparent (Lasur) 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 Siebdruck HM

Broschüren: Lösemittel basierte Siebdruckfarben

Internet: Diverse Fachartikel unter [www.coates.de](http://www.coates.de) (siehe SN-Online) zum Download  
z.B. Fachartikel: Verarbeitung von 2-K Farben

**FARBONTABELLEN SIEHE NÄCHSTE SEITE.**

**FARB TÖNE**

<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	TZ/Y30	Rot	TZ/R50	Grün	TZ/G50
Goldgelb	TZ/Y50	Magenta	TZ/M50	Schwarz	TZ/N50
Orange	TZ/O50	Violett	TZ/V50	Weiß	TZ/W50
Scharlach	TZ/R20	Blau	TZ/B50	Lack	TZ/E50
<b>Farbtonreihe STANDARD (mittlere Deckkraft)</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte TZ</b> Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard Farbtöne auf Anfrage					
Zitronengelb	TZ 10	Hellblau	TZ 30	Hellbraun	TZ 50
Mittelgelb	TZ 11	Ultrablau	TZ 32	Weiß	TZ 60
Hellrot	TZ 20	Violett	TZ 36	Schwarz	TZ 65
Signalrot	TZ 21	Hellgrün	TZ 40		
Karminrot	TZ 22	Grasgrün	TZ 44		
<b>Farbtonreihe STANDARD-HD (Extra Hoch Deckend)</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD HD für Siebdruckfarben</b> Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard-HD Farbtöne auf Anfrage					
Weiß, hochdeckend	TZ 60/HD	Schwarz, hochdeckend	TZ 65/HD		
<b>SPEZIALITÄTEN: Sonderfarben, Lacke, Pasten</b>					
Info zur Verfügbarkeit auf Anfrage					
Schwarz, PAK-arm	TZ 68	Bronzebinder	TZ/B		
Transparentpaste	TZ/TP				
<b>4C-RASTERFARBEN (CMYK)</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 2 bzw. TZ/ Z/ ZM für Siebdruckfarben</b>					
Rastergelb (Yellow)	TZ 180	Rasterschwarz (Black)	TZ 65		
Rasterrot (Magenta)	TZ 181	Transparentpaste	TZ/TP		
Rasterblau (Cyan)	TZ 182				
<b>AB - BRONZEFARBEN und MG - METALLGLANZFARBEN</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte Bronze</b>					
<b>AB Bronzefarben</b>			<b>MG Metallglanzfarben</b>		
Reichgold	TZ 75/AB		Auf Anfrage		
Reichbleichgold	TZ 76/AB				
Bleichgold	TZ 77/AB				
Kupfer	TZ 78/AB				
Silber	TZ 79/AB				

Ausarbeitung von PMS, HKS, 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 Siebdruckfarbserie.

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.*

Januar 2021 - Version B4

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