

# PO

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

### ANWENDUNG

Siebdruckfarbe zur Bedruckung von vorbehandelten Polyolefinen (Polyäthylen, Polypropylen) sowie Metall, diversen lackierten Metallen und Holz.

### EIGENSCHAFTEN

- Die Siebdruckfarbserie PO ist Lösemittel basiert. Sie kann einkomponentig (1K) und (optional) auch zweikomponentig (2K) mit Härter verarbeitet werden.
- PO trocknet als 1K-Farbe rein physikalisch, als 2K-Farbe physikalisch/chemisch-reaktiv und zeigt ein glänzendes Oberflächenfinish.
- Durch zweikomponentige Verarbeitung (= mit Härter) lassen sich bei Bedarf auf schwierigen Bedruckstoffen, wie z.B. vorbehandeltes PP/PE, die Farbhafteigenschaften weiter erhöhen.
- Die Farbserie PO ist für den mittelfristigen 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.

### FARBTONÜBERSICHT

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

### PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serie PO 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 PO ist auf dafür geeigneten Substraten für den mittelfristigen Außeneinsatz geeignet.

### EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

- Die Siebdruckfarben der Serie PO werden in nicht druckfertiger Einstellung geliefert.
- **Bei Verarbeitung als Einkomponentenfarbe (ohne Härterzugabe):**  
Durch Zugabe von Verdüner bzw. Verzögerer (Einrühren mit Rührgerät, Schüttler) wird die Farbe druckfertig eingestellt.
- **Bei Verarbeitung als Zweikomponentenfarbe (mit Härterzugabe):**  
PO 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:

PO kann optional mit **Härter Z/H** oder **Härter ZH/N-00** als 2K-Farbe verarbeitet werden.

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

- **Härter Z/H** wird bevorzugt für Drucke im Innenbereich eingesetzt.
- **Härter ZH/N-00** wird für Drucke im Außeneinsatz benutzt.

**Härter Z/H** oder **Härter ZH/N-00** wird mit PO im Verhältnis **Farbe : Härter = 10:1** gemischt

**Topfzeit:**

- Mit Härter angesetzte Farbe kann nur in einem begrenzten Zeitraum verarbeitet werden (= Topfzeit)
- **Die Topfzeit von PO mit Härterzugabe beträgt 6 – 8 h (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 25 Gew.% Verdünner bzw. Verzögerer abhängig von den örtlichen Bedingungen, druckfertig eingestellt.

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

<b>Verdünner:</b>	<input type="radio"/> VD 20	Verdünner, schnell
	<input checked="" type="checkbox"/> VD 60	<b>Standardverdünner</b>
<b>Verzögerer:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> VZ 25	<b>Mittlerer Verzögerer</b>
	<input type="radio"/> VZ 40	Sehr langsamer Verzögerer

■= 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	VM 3	3 - 5%	Nicht überdosieren!

**ÜBERLACKIERUNG**

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

**BRONZE-FARBEN, ANMISCHEN VON BRONZEFARBEN**

Fertige Bronzefarbtöne sind auf Anfrage erhältlich.

**FARBTRÖCKNUNG / 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-00:** Die Farbtrocknung erfolgt im ersten Schritt physikalisch mit anschließender chemischer Vernetzungsreaktion.  
**Die Trocknungs- u. Härter-Reaktionstemperatur von Z/H muss in jedem Fall >15°C betragen.**  
**Die Trocknungs- u. Härter-Reaktionstemperatur von ZH/N-00 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 beträgt die Trockenzeit ca. 60 Sekunden.

Hinweis: Zugabe von Verzögerern kann die Trocknungszeit erheblich verlangsamen!

### Härter-Reaktion

Im Wesentlichen entwickeln sich erst nach der Farbetrocknung 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-00 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 bzw. ZH/N-00 sind immer erst nach vollständiger Aushärtung, Vernetzung der Farbe durchzuführen: Bei Trocknung mit 20°C/ 5 Tage, bei 80°C/ >60 Min.

### SIEBGEWEBE / SCHABLONE

PO Farben sind zum Drucken mit Gewebefeinheiten von 77 bis 120 Fäden/cm formuliert. Die Eignung zur Verdrückbarkeit mit größeren bzw. feineren Gewebetypen ist vom Verarbeiter selbst zu ermitteln.

Als Schablonenmaterialien können alle für Lösemittelsiebdruckfarben geeigneten Kopierschichten/Emulsionen und Kapillarfirme wie z.B. aus unserem Produktprogramm von SunCoat oder Murakami, verwendet werden.

### 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 Verdüner VD 40 gereinigt werden.

### VERPACKUNG

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

### LAGERBESTÄNDIGKEIT

Farben der Farbsorte PO sind in der Regel 3 Jahre, die Härter Z/H und ZH/N-00 sind 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.

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

**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	PO/Y30	Rot	PO/R50	Grün	PO/G50
Goldgelb	PO/Y50	Magenta	PO/M50	Schwarz	PO/N50
Orange	PO/O50	Violett	PO/V50	Weiß	PO/W50
Scharlach	PO/R20	Blau	PO/B50	Lack	PO/E50
<b>Farbtonreihe STANDARD (mittlere Deckkraft)</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 2 bzw. PO/ Z/ ZM für Siebdruckfarben</b> Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard Farbtöne auf Anfrage					
Zitronengelb	PO 10/NT	Signalrot	PO 21/NT	Ultrablau	PO 32/NT
Mittelgelb	PO 11/NT	Karminrot	PO 22/NT	Hellgrün	PO 40/NT
Orange	PO 15/NT	Hellblau	PO 30/NT	Weiß	PO 60/NT
Hellrot	PO 20/NT	Mittelblau	PO 31/NT	Schwarz	PO 65/NT
<b>Farbtonreihe STANDARD-HD (extra hochdeckend)</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD HD für Siebdruckfarben</b> Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard-HD Farbtöne auf Anfrage					
Weiß, hochdeckend	PO 60/HD-NT	Schwarz, hochdeckend	PO 65/HD-NT		
<b>SPEZIALITÄTEN: Sonderfarben, Lacke, Pasten</b>					
Info zur Verfügbarkeit auf Anfrage					
Schwarz, matt	PO 65/MT-NT	Transparentpaste	PO/TP		
Bronzebinder	PO/B				
<b>4C-RASTERFARBEN (CMYK)</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 2 bzw. YN/ Z/ ZM für Siebdruckfarben</b>					
<b>Auf Anfrage</b>					
<b>AB - BRONZEFARBEN und MG - METALLGLANZFARBEN</b>					
<b>Farbtöne siehe Farbtonkarte Bronze</b>					
<b>Auf Anfrage</b>					

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.  
 Hiermit verlieren die vorhergehenden Merkblätter ihre Gültigkeit.*

Januar 2021 - Version B2

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