# Technisches Merkblatt Siebdruckfarbe





# Lösemittel Basierte Siebdruckfarbserie, Einkomponentig

## **ANWENDUNG**

Siebdruckfarbe zur Bedruckung von Papier, Pappe, Karton und thermoplastischen Kunststoffen wie Polystyrol, Hart-PVC, PVC-Klebefolien, Polycarbonat und PMMA ("Acrylglas").

#### **EIGENSCHAFTEN**

- Die Siebdruckfarbserie CP ist Lösemittel basiert, einkomponentig, gut verdruckbar, physikalisch schnell trocknend und mit seidenglänzendem Oberflächenfinish.
- CP zeigt gute Witterungsbeständigkeit.
- Drucke mit CP auf thermoplastischen Kunststoffen sind thermisch gut verformbar (Tiefziehen).
- CP Farben bilden einen mechanisch gut widerstandsfähigen, harten und spröden Farbfilm.
- Hinweis: Auf dünnen Kunststofffolien kann dieser harte Farbfilm, besonders bei mehrschichtigem Farbaufbau und randabfallender Bedruckung, folienbedingt zum Hochrollen der Schnitt- bzw. Stanzräder führen. Durch Zugabe von 3 - 5% Weichmacher W 1 lässt sich dieser Effekt weitgehend vermeiden.
- Hinweis: Beim Bedrucken von spannungsrissempfindlichen thermoplastischen Kunststoffspritzgussteilen werden Vorversuche dringend empfohlen.

## **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 Serie CP enthalten Pigmente mit hoher Lichtechtheit. Die Licht- und Wetterbeständigkeit reduziert sich mit abnehmender Farbschichtdicke, ebenso wenn Grundfarben mit einem hohen Anteil an Weiß oder Lack vermischt werden.

Die Siebdruckfarbserie CP ist auf dafür geeigneten Substraten für den Außeneinsatz geeignet.

#### EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

- Die Siebdruckfarben der Serie CP werden in nicht druckfertiger Einstellung geliefert.
- Durch Zugabe von 15 bis 25 Gew.% Verdünner bzw. Verzögerer (Einrühren mit Rührgerät, Schüttler), abhängig von den örtlichen Bedingungen, muss die Farbe druckfertig eingestellt werden.
- Die Farben sollen vor jeder Verarbeitung gut aufgerührt werden, um eine homogene Verteilung der Inhaltsstoffe zu gewährleisten.

#### **VERDÜNNER / VERZÖGERER**

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

| Verdünner:  | O VD 20      | Sehr schneller Verdünner, gute Lösekraft |  |  |
|-------------|--------------|--|--|--|
|             | CXV          | Für den Druck auf Polystyrol (PS)        |  |  |
|             | ■ CPV        | Standardverdünner                        |  |  |
|             | ■ VD 60      | Standardverdünner, (geruchsmild)         |  |  |
|             | O XVH        | Sehr milder Verdünner, geringe Lösekraft |  |  |
| Verzögerer: | ■ VZ 10      | Schneller Verzögerer                     |  |  |
|             | O VZ 20      | Mittlerer Verzögerer                     |  |  |
|             | ■ VZ 25      | Mittlerer Verzögerer                     |  |  |
|             | O VZ 30      | Sehr langsamer Verzögerer                |  |  |
|             | O VZ 40      | Sehr langsamer Verzögerer                |  |  |
|             | ■= Bevorzugt | O= 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 immer eine homogene Verteilung der Inhaltsstoffe zu gewährleisten.

# **ZUSÄTZLICHE HILFSMITTEL**

| Anwendung             | Produkt           | Zugabe in Gew.% | Zusätzliche Info               |
|-----------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|
| Verzögererpaste       | VP/K              | Max. 10%        | Evtl. Glanzgrad etwas geringer |
|                       | LAB-N 111420/VP   | Max. 10%        | Glanzgrad wird etwas geringer  |
| Viskosität erhöhen    | Verdickungspulver | Max. 3%         | Mit Rührgerät einarbeiten      |
| Mattieren             | Mattierungspulver | Max. 5%         | Mit Rührgerät einarbeiten      |
| Verlaufmittel         | VM 2              | 0,3 - 0,5%      | Nicht überdosieren!            |
| Weichmacher           | W 1               | 3 - 5%          | Trocknung wird langsamer       |
| Anti-Ausschwimmmittel | LAB-N 561248      | 1 - 1,5%        | Mit Rührgerät einarbeiten      |

#### ÜBERLACKIERUNG

Eine Überlackierung von CP Farben ist in der Regel nicht erforderlich. Zur Erhöhung chemischer Beständigkeiten ist aber eine Überlackierung mit folgenden Lösemittel basierten Speziallacken möglich:

| • | CP/E50:   | 1-komponentig,           | Standardlack der C-MIX Farbtonreihe          |
|---|-----------|--------------------------|--|
| • | CP 70/33: | 1-komponentig,           | Steigerung der Alkohol- und Benzinfestigkeit |
| • | CP 70/31  | 1-komponentig,           | Vordrucklack für Rubbelfarben                |
| • | Hinweis:  | Vorversuche hinsichtlich | Eignung sind unbedingt erforderlich!         |

## **BRONZE-FARBEN, ANMISCHEN VON BRONZEFARBEN**

Fertige Bronzefarbtöne sind evtl. 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. Farbtonbeispiele sind in unserer Farbtonkarte "Bronze" ersichtlich. Diese "B"-Bronzepasten und "B"-Bronzepulver werden mit dem Bronzebinder CP/B bzw. Lack CP/E50 vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

| Goldbronzepasten/-pulver | zu | CP/B bzw. CP/E50 | = 1:3-4 |
|--------------------------|----|------------------|---------|
| Silberbronzepaste        | zu | CP/B bzw. CP/E50 | = 1:4-6 |

Die Bronzen B 75 bis B 79 neigen zum Oxidieren. (Ausnahme B 78-POWDER). Es wird eine Überlackierung, z.B. mit CP/E50, empfohlen. B-Bronzen werden nicht für den längerfristigen Außeneinsatz empfohlen.

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

Hinweis: Werden Bronzefarben nochmals mit Lack oder Farbtönen überdruckt, ist in jedem Fall vorab die Zwischenhaftung der Farbschichten zueinander zu prüfen (Fingernagelkratztest, Tesatest). Evtl. muss das Mischungsverhältnis zu Gunsten eines höheren Lackanteils (zwischen 10 bis 30%) verändert werden.

## **FARBTROCKNUNG**

Die Farben der Serie CP trocknen physikalisch, d.h. durch Verdunsten der Lösemittel.

Hinsichtlich der Trocknungszeit können nur ungefähre Angaben gemacht werden, da diese von verschiedenen Faktoren wesentlich beeinflusst wird:

- Art und Menge der zugemischten Verdünner/Verzögerer.
- Dicke der gedruckten Farbschicht, Anzahl der übereinander gedruckten Farbschichten.
- Trocknung im Trockengestell bzw. Durchlauftunnel.
- Lufttemperatur, zugeführte Frischluftmenge, Luftstromgeschwindigkeit.
- Art des Substrats/Bedruckstoffs.

Bei Raumtemperatur (20°C) liegt je nach den örtlichen Verhältnissen die Trockenzeit in einem Trockengestell (Horde) bei etwa 10 - 15 Minuten. In einem leistungsstarken Durchlauftrockner (z.B. zwei Warmluftsektionen, eine Kaltluftsektion) mit einer Temperatur von 50°C beträgt die Trockenzeit ca. 20 - 60 Sekunden.

Hinweis: Zugabe von Verzögerern kann die Trocknungszeit erheblich verlangsamen!

## SIEBGEWEBE / SCHABLONE

Die Farben der Serie CP sind zum Drucken mit Gewebefeinheiten von 77 bis 140 Fäden/cm formuliert. Die Eignung zur Verdruckbarkeit mit gröberen bzw. feineren Gewebetypen ist vom Verarbeiter selbst zu ermitteln. Als Schablonenmaterialien können alle für Lösemittelsiebdruckfarben geeigneten Kopierschichten/Emulsionen und Kapillarfilme, 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.

#### **VERPACKUNG**

Die Farben der Serie CP werden in 1 ltr. Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

## LAGERBESTÄNDIGKEIT

Farben der Serie CP sind in der Regel 5 Jahre 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 CP 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 <u>www.coates.de/SN-Online</u> zum Download

## FARBTONTABELLEN 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   | CP/Y30           | Rot   | CP/R50                 | Grün         | CP/G50          |
| Goldgelb   | CP/Y50           | Magenta   | CP/M50                 | Schwarz      | CP/N50          |
| Orange   | CP/O50           | Violett   | CP/V50                 | Weiß         | CP/W50          |
| Scharlach  | CP/R20           | Blau  | CP/B50                 | Lack         | CP/E50          |
| Farbtonreihe STANDARD (mittlere Deckkraft) Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 1 für Siebdruckfarben Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard Farbtöne auf Anfrage   |                  |   |                        |              |                 |
| Zitronengelb   |                  | CP 10/NT-NEU  | Hellbraun              |              | CP 50/NT-NEU    |
| Mittelgelb   |                  | CP 11/NT-NEU  | Dunkelbraun            |              | CP 51/NT-NEU    |
| Signalrot  | rot CP 21/NT-NEU |   | Weiß                   |              | CP 60/NT-NEU    |
| Hellblau   |                  | CP 30/NT-NEU  | Schwarz                |              | CP 65/NT-NEU    |
| Tannengrün   |                  | CP 41/NT-NEU  |                        |              |                 |
|  | Farbtö           | tonreihe STANDARD<br>ne siehe Farbtonkarte STA<br>. Verfügbarkeit weiterer Stal | ANDARD HD für Siel     | bdruckfarben |                 |
| Zitronengelb, hoch   | deckend          | CP 10/HD-NT-NEU   | Signalrot, hocl        | ndeckend     | CP 21/HD-NT-NEU |
| Mittelgelb, hochdeckend  |                  | CP 11/HD-NT-NEU   | Karminrot, hochdeckend |              | CP 22/HD-NT-NEU |
| Dunkelgelb, hochdeckend  |                  | CP 12/HD-NT-NEU   | Weiß, hochdeckend      |              | CP 60/HD-NT-NEU |
| Orange, hochdeckend  |                  | CP 15/HD-NT-NEU   | Schwarz hochdeckend    |              | CP 65/HD-NT-NEU |
| SPEZIALITÄTEN: Sonderfarben, Lacke, Pasten Info zur Verfügbarkeit auf Anfrage  |                  |   |                        |              |                 |
| Schultafelschwarz  |                  | CP 67   | Mattpaste              |              | CP/MP           |
| Schwarz, PAK-arm CP  |                  | CP 68   | Bronzebinder           |              | CP/B            |
| •  |                  | CP/TP   | Überzugslack CP/E50    |              | CP/E50          |
| Vordrucklack<br>für Rubbelfarbe  |                  | CP 70/31  |                        |              | CP 70/MT        |

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.

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