

YN

Lösemittel basierte Siebdruckfarbserie, Ein- und (Optional) Zweikomponentig

ANWENDUNG

Siebdruckfarbe, hauptsächlich zur Anwendung für die Dekoration von Hohlkörperverpackungen (Dosen, Tuben, Kartuschen) und diverser Werbemittel/Souvenirartikel.

YN eignet sich besonders zur Bedruckung von thermoplastischen Kunststoffen aus vorbehandelten Polyolefinen, d.h. Polypropylen (PP) und Polyethylen (HD-PE, LD-PE), aber auch Duroplaste, Hart-PVC und Polystyrol (PS), lackierten Untergründen, Metall sowie Chromolux-Papier.

EIGENSCHAFTEN

- Die Siebdruckfarbserie YN ist Lösemittel basiert. Sie kann einkomponentig (1K) und (optional) auch zweikomponentig (2K) mit Härter verarbeitet werden.
- YN 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 Farbe zeigt, vor allem bei zweikomponentiger Verarbeitung mit Härterzugabe, gute Füllgutbeständigkeit z.B. gegen kosmetische Präparate und Chemikalien.
- Die Farbserie YN 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.
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 YN 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 YN ist auf dafür geeigneten Substraten für den mittelfristigen Außeneinsatz geeignet.

EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

- Die Siebdruckfarben der Serie YN 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):**

YN muss als 2-Komponentenfarbe vor der Verdünnung zuerst mit der Härter-Komponente im vorgegeben 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:

YN kann optional mit **Härter Z/H** als 2K-Farbe verarbeitet werden.

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

Härter Z/H wird mit YN im Verhältnis **Farbe : Härter = 10:1** gemischt (Gewichtsteile).

Topfzeit:

- Mit Härter Z/H angesetzte Farbe kann nur in einem begrenzten Zeitraum verarbeitet werden (=Topfzeit)
- **Die Topfzeit von YN beträgt mit Härter Z/H bis zu 10h (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 YN Farben folgende Produkte zur Verfügung:

Verdünner:	■ VD 30	Standardverdünner
	■ VD 60	Standardverdünner, (geruchsmild)
Verzögerer:	■ VZ 25	Mittlerer Verzögerer
	○ 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
Verzögererpaste	YN/VP	Max. 10%	Evtl. Glanzgrad etwas geringer
	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	3 - 5%	Nicht überdosieren!

ÜBERLACKIERUNG

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

BRONZE-FARBEN, ANMISCHEN VON BRONZEFARBEN

Fertige Bronzefarbtöne sind unter den Bezeichnungen 75/AB bis 79/AB bzw. 75/MG bis 79/MG (Metallglanz) 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 YN/B bzw. Lack YN/E50 vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

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

Silberbronzepaste zu YN/B bzw. YN/E50 = 1 : 4 - 5

Im Gegensatz zu den AB und MG Bronzen neigen die B-Bronzen (Ausnahme B 78-POWDER) zum Oxidieren. Es wird eine Überlackierung, z.B. mit YN/E50 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 (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 Z/H:**

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

Die Trocknungs- und Härter-Reaktionstemperatur muss dabei in jedem Fall >15°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 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	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 sind immer erst nach vollständiger Aushärtung, Vernetzung der Farbe durchzuführen: Bei Trocknung mit 20°C/ 5 Tage, bei 80°C/ >60Min.

SIEBGEWEBE / SCHABLONE

YN Farben sind zum Drucken mit Gewebefeinheiten von 77 bis 120 Fäden/cm formuliert. Die Eignung zur Verdrückbarkeit 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. 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 YN werden in 1 ltr. Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Farben der Farbsorte YN sind in der Regel 3 Jahre, der Härter Z/H 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 YN 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 (siehe 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	YN/Y30	Rot	YN/R50	Grün	YN/G50
Goldgelb	YN/Y50	Magenta	YN/M50	Schwarz	YN/N50
Orange	YN/O50	Violett	YN/V50	Weiß	YN/W50
Scharlach	YN/R20	Blau	YN/B50	Lack	YN/E50
Farbtonreihe STANDARD (mittlere Deckkraft)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 2 bzw. YN/ Z/ ZM für Siebdruckfarben Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard Farbtöne auf Anfrage					
Zitronengelb	YN 10/NT-NEU	Karminrot	YN 22/NT-NEU	Violett	YN 37/NT-NEU
Mittelgelb	YN 11/NT-NEU	Rosa	YN 25/NT-NEU	Hellgrün	YN 40/NT-NEU
Dunkelgelb	YN 12/NT-NEU	Hellblau	YN 30/NT-NEU	Tannengrün	YN 41/NT-NEU
Orange	YN 15/NT-NEU	Mittelblau	YN 31/NT-NEU	Brillantgrün	YN 42/NT-NEU
Ockergelb	YN 17/NT-NEU	Ultrablau	YN 32/NT-NEU	Hellbraun	YN 50/NT-NEU
Hellrot	YN 20/NT-NEU	Dunkelblau	YN 33/NT-NEU	Weiß	YN 60/NT-NEU
Signalrot	YN 21/NT-NEU	Türkis	YN 34/NT-NEU	Schwarz	YN 65/NT-NEU
Farbtonreihe STANDARD-HD (Extra Hoch Deckend)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD HD für Siebdruckfarben Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard-HD Farbtöne auf Anfrage					
Zitronengelb, hochdeckend	YN 10/HD-NT-NEU	Karminrot, hochdeckend	YN 22/HD-NT-NEU		
Mittelgelb, hochdeckend	YN 11/HD-NT-NEU	Hellblau, hochdeckend	YN 30/HD-NT-NEU		
Dunkelgelb, hochdeckend	YN 12/HD-NT-NEU	Hellgrün, hochdeckend	YN 40/HD-NT-NEU		
Orange, hochdeckend	YN 15/HD-NT-NEU	Weiß, hochdeckend	YN 60/HD-NT-NEU		
Signalrot, hochdeckend	YN 21/HD-NT-NEU	Schwarz hochdeckend	YN 65/HD-NT-NEU		
SPEZIALITÄTEN: Sonderfarben, Lacke, Pasten					
Info zur Verfügbarkeit auf Anfrage					
Weiß, matt	YN 60/MT-NT	Bronzebinder	YN/B		
Transparentpaste	YN/TP	Nachleuchtfarbe	YN 96		
4C-RASTERFARBEN (CMYK)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 2 bzw. YN/ Z/ ZM für Siebdruckfarben					
Rastergelb (Yellow)	YN 180/NT-NEU	Rasterschwarz (Black)	YN 65/NT-NEU		
Rasterrot (Magenta)	YN 181/NT-NEU	Transparentpaste	YN/TP		
Rasterblau (Cyan)	YN 182/NT-NEU				
AB - BRONZEFARBEN und MG - METALLGLANZFARBEN					
Farbtöne siehe Farbtonkarte Bronze					
AB Bronzefarben			MG Metallglanzfarben		
Reichgold	YN 75/AB	Reichgold	YN 75/MG		
Reichbleichgold	YN 76/AB	Reichbleichgold	YN 76/MG		
Bleichgold	YN 77/AB	Bleichgold	YN 77/MG		
Kupfer	YN 78/AB	Kupfer	YN 78/MG		
Silber	YN 79/AB	Silber	YN 79/MG		

Ausarbeitung von PMS, HKS, 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.

April 2020 - Version B3

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