

Technisches Merkblatt

Tampondruckfarbe

LAB-N 341705

Lösemittel Basierte Tampondruckfarbserie, Zweikomponentig

ANWENDUNG

Tampondruckfarbe zur Bedruckung von Glas, Keramik, Duroplasten, Metallen sowie verchromten, vernickelten, vergoldeten und rhodinierten Oberflächen.

EIGENSCHAFTEN

- Die Tampondruckfarbserie LAB-N 341705 ist Lösemittel basiert und wird zweikomponentig mit Härter verarbeitet.
- LAB-N 341705 enthält kein Butylglykolat (GB-Ester), Cyclohexanon, Solvent Naphtha.
- Sie ist gut verdruckbar, auch bei höheren Taktzahlen, trocknet chemisch-physikalisch und zeigt ein glänzendes Oberflächenfinish.
- LAB-N 341705 ist vielseitig einsetzbar, besonders auch bei technischen Anwendungen und Kosmetikartikeln, wenn hohe Beständigkeitsanforderungen zu erfüllen sind.
- Ausgehärtete Drucke verfügen über hohe mechanische Festigkeit sowie gute chemische Beständigkeit gegenüber vielen organischen Lösemitteln, verdünnten Alkalien und Säuren, Ölen und Fetten.
- Die Farbserie LAB-N 341705 ist bindemittelbedingt (Epoxidharz) für den Innen- und nur kurzfristigen Außeneinsatz geeignet.
- Es stehen drei Härtervarianten zur Auswahl, um LAB-N 341705 optimal auf unterschiedliche Anforderungsprofile einstellen zu können.
- 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.
- Rasterfarben: „180er“ Serie 4 transparente Farbtöne nach ISO 2846-4.
- Kundenspezifische Sonderfarben auf Anfrage.
- Weitere Farbtoninformationen siehe detaillierte Tabellen im Abschnitt Farbtöne.

PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serie LAB-N 341705 enthalten Pigmente mit hoher Lichtechtheit. Werden Grundfarben mit einem hohen Anteil an Weiß oder Lack vermischt, reduziert sich die Lichtechtheit der Drucke ebenfalls.

Die Farbserie LAB-N 341705 ist bindemittelbedingt (Epoxidharz) nicht witterungsbeständig. Sie ist für den Innen- und kurzfristigen Außeneinsatz geeignet.

EINSTELLUNG FÜR DEN TAMPONDRUCK

- Die Tampondruckfarben der Serie LAB-N 341705 werden in nicht druckfertiger Einstellung geliefert.
- LAB-N 341705 muss als 2-Komponentenfarbe vor der Verarbeitung mit einer Härter-Komponente in einem vorgegebenen Mischungsverhältnis angesetzt werden.
- Nach der Zugabe des Härters erfolgt dann das Verdünnen der Farbe.
- Die fertig angesetzte Farbe sollte vor der Verarbeitung etwa 15 Minuten vorreagieren (Empfehlung).
- Dann kann die Farbe in einem bestimmten Zeitraum (=Topfzeit) verarbeitet werden.

Härter:

Die Farbserie LAB-N 341705 wird mit Härter im Verhältnis 20:1 (=Gewichtsteile Farbe : Härter) eingestellt.

Folgende Härter stehen zur Auswahl.

TP 219/GL: Gute Wasserbeständigkeit, begrenzte Lösemittelbeständigkeit.
Empfohlen, wenn nur Lufttrocknung (>20°C), aber keine Ofentrocknung möglich ist.

TP 219/02-GL Empfohlen, wenn Ofentrocknung 140°C/ 20-30 Min. möglich ist.
Drucke sind dann gut wasserbeständig und relativ gut lösemittelbeständig.
Wegen Vergilbungsneigung nicht für helle Farbtöne und Bronzen empfohlen.

TP 219/03-GL: Für Luft- (>20°C) und Ofentrocknung 140°C/ 20-30 Min.
Sehr gute Wasser- und Chemikalienbeständigkeit.
Bevorzugt auch bei Metall-/Chromoberflächen.

Topfzeit:

- Mit Härter angesetzte Farbe kann nur in einem begrenzten Zeitraum verarbeitet werden (=Topfzeit).
- **Die Topfzeit beträgt bei LAB-N 341705 + oben genannten Härtern bis zu 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 Haftungseigenschaften und Beständigkeitseigenschaften fortlaufend verschlechtern.

VERDÜNNER / VERZÖGERER

Nach der Zugabe des Härters wird die Farbe durch Zugabe von 15 bis 30 Gew.% Verdünner bzw. Verzögerer, abhängig von den örtlichen Erfordernissen, druckfertig eingestellt.

In der Regel sind Zusatzmittel A oder B die allgemein passenden Verdünner!

Zusatzmittel A bei mittlerer Druckgeschwindigkeit.

Zusatzmittel B bei höherer Druckgeschwindigkeit.

Vor allem auf Glasoberflächen kann es abhängig von der Glassorte und Oberflächenbeschaffenheit (z.B. Verunreinigungen) zu Farbverlaufsproblemen kommen. Hier kann die Verwendung von Verdünner VD 10 eine Verbesserung bringen. Grundsätzlich sollte jedoch immer auf eine bestmögliche Substrat-Vorreinigung/Entfettung geachtet werden.

Die nachstehend zusätzlich aufgeführten Produkte werden nur eingesetzt, wenn auf Grund spezifischer Druckbedingungen die geforderte Druckqualität (Farbübertragung Klischee/Tampon/Substrat) mit Zusatzmittel A oder Zusatzmittel B nicht erreicht werden kann (z.B. Farbe zu langsam oder zu schnell trocknend).

Es stehen zum Einstellen der LAB-N 341705 Farben folgende Produkte zur Verfügung:

Verdünner:	☐	Zusatzmittel C	Extrem schneller Verdünner, gute Lösekraft
	☐	VD 10	Sehr schneller Verdünner, mild
	☒	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 3	1 - 5%	Nicht überdosieren!

ÜBERLACKIERUNG

Eine Überlackierung von LAB-N 341705 Farben ist in der Regel nicht erforderlich. Um einen evtl. weiter erhöhten Schutz der Farbschicht zu erhalten, ist aber eine Überlackierung mit LAB-N 341705/E50 möglich. Die Überlackierung sollte in einem Zeitraum von <12h erfolgen.

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. Farbtonbeispiele sind in unserer Farbtonkarte Bronze ersichtlich.

Diese „B“-Bronzepasten und „B“-Bronzepulver werden mit dem Lack LAB-N 341705/E50 vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

Goldbronzepasten/-pulver	zu	LAB-N 341705/E50	= 1 : 3 - 4
Silberbronzepaste	zu	LAB-N 341705/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 LAB-N 341705/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).

Die Überlackierung sollte in einem Zeitraum von <12h erfolgen.

FARBTROCKNUNG / HÄRTER-REAKTION

Die Farbe/Härtermischung der Serie LAB-N 341705 ist ein chemisch-reaktives System mit physikalischer Vortrocknung.

- Zuerst trocknet die Farbe physikalisch durch das Verdunsten der Lösemittel.
- Anschließend erfolgt in einer chemischen Vernetzungsreaktion die Aushärtung des Farbfilms.
- **Die Trocknungs- und Härter-Reaktionstemperatur aller drei TP 219/GL Härtertypen muss dabei 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 (Einfachdruck, Mehrfachdruck).
- Trocknungstemperatur.

Bei Raumtemperatur (20 - 25°C) beträgt die durchschnittliche Trockenzeit ca. 10 Minuten, bei Wärmeeinwirkung (z.B. Warmluftgebläse) mit Luftumwälzung 30 - 40 Sekunden.

Die vollständige Durchtrocknung kann, auch abhängig vom Bedruckstoff, bis zu mehreren Stunden betragen.

Härter-Reaktion

Im Wesentlichen entwickeln sich erst nach der Farbtrocknung durch die chemische Vernetzungsreaktion die besonderen Haftungs- und Beständigkeitseigenschaften der Farbe. Diese Vernetzungsreaktion ist zeit-/ temperaturabhängig. Dabei darf bei Lufttrocknung bis zur vollständigen Aushärtung eine Mindesttemperatur von 20°C nicht unterschritten werden. Hohe Luftfeuchtheitswerte sind ebenfalls zu vermeiden.

Die Vernetzungsreaktion kann durch erhöhte Temperatur deutlich beschleunigt werden.

Folgende orientierende Richtwerte können gegeben werden:

Temperatur	Zeit ca.	Status	Zusätzliche Info
<20°C Lufttrocknung		Härter TP 219/GL, /02 bzw./03-GL reagiert nicht!	Farbfilm erreicht keine Beständigkeit
20°C Lufttrocknung	20 Min.	„Handtrocken“	Noch keine Beständigkeit gegeben
	<12h	Noch gut überdruckbar	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
140°C Ofentrocknung	30 Min.	Maximale Vernetzung	Maximale Beständigkeit erreicht

Beständigkeitsprüfungen

Beständigkeitsprüfungen sind immer erst nach vollständiger Aushärtung/ Vernetzung der Farbe durchzuführen.

Bei Trocknung mit: 20°C/5 Tage , 80°C/>60Min. *, bei 140°C/30 Min.*

*Bei Ofentrocknung noch mindestens 1h Abkühlzeit (bis auf Raumtemperatur 20°C) abwarten.

KLISCHEE

Alle gängigen Klischeetypen (Polymer, Dünnstahl, Dickstahl, Keramik) sind für die Verarbeitung von LAB-N 341705 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 LAB-N 341705 werden in 1 ltr. Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Farben der Farbsorte LAB-N 341705 sind in der Regel 5 Jahre, die Härter TP 219/GL, TP 219/02-GL, TP 219/03-GL sind 2 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 Druckfarben-industrie) von der Verwendung ausgeschlossen sind.

Weitere Konformitätsbestätigungen sind auf Anfrage erhältlich.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN ZU UNSEREN PRODUKTEN:

Merkblätter: Hilfsmittel für Tampondruck HM
 Broschüren: Tampondruckfarben
 Internet: www.coates.de, Service & Support, Fachartikel
 z.B. Verarbeitung von 2-K Farben

FARBTONTABELLEN SIEHE NÄCHSTE SEITE.

FARB TÖNE

C-MIX 2000 GRUNDFARBEN					
Mischsystem zum Nachstellen von PMS, HKS, RAL-Farbtönen (auf weißem Untergrund)					
Richtrezepturen in Datenbank „Formula Management C-MIX 2000“ erhältlich					
Farbtöne siehe Farbtonkarte C-MIX 2000					
Zitronengelb	LAB-N 341705/Y30	Rot	LAB-N 341705/R50	Grün	LAB-N 341705/G50
Goldgelb	LAB-N 341705/Y50	Magenta	LAB-N 341705/M50	Schwarz	LAB-N 341705/N50
Orange	LAB-N 341705/O50	Violett	LAB-N 341705/V50	Weiß	LAB-N 341705/W50
Scharlach	LAB-N 341705/R20	Blau	LAB-N 341705/B50	Lack	LAB-N 341705/E50
Farbtonreihe STANDARD (mittlere Deckkraft)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 2 für Tampondruckfarben bzw. TP 218/ TP 300...					
Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard Farbtöne auf Anfrage					
Zitronengelb	LAB-N 341705/10-NT	Mittelblau	LAB-N 341705/31-NT		
Dunkelgelb	LAB-N 341705/12-NT	Ultrablau	LAB-N 341705/32-NT		
Orange	LAB-N 341705/15-NT	Türkis	LAB-N 341705/34-NT		
Hellrot	LAB-N 341705/20-NT	Violett	LAB-N 341705/37-NT		
Signalrot	LAB-N 341705/21-NT	Hellgrün	LAB-N 341705/40-NT		
Karminrot	LAB-N 341705/22-NT	Brillantgrün	LAB-N 341705/42-NT		
Rosa	LAB-N 341705/25-NT	Weiß	LAB-N 341705/60-NT		
Hellblau	LAB-N 341705/30-NT	Schwarz	LAB-N 341705/65-NT		
Farbtonreihe STANDARD-HD (extra hochdeckend)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD HD für Tampondruckfarben					
Evtl. Verfügbarkeit weiterer Standard-HD Farbtöne auf Anfrage					
Auf Anfrage					
SPEZIALITÄTEN: Sonderfarben, Lacke, Pasten					
Info zur Verfügbarkeit auf Anfrage					
Auf Anfrage					
4C-RASTERFARBEN (CMYK)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 2 Tampondruckfarben bzw. TP 218/ TP 300...					
Rastergelb (Yellow)	LAB-N 341705/180-NT	Rasterschwarz (Black)	LAB-N 341705/65-NT		
Rasterrot (Magenta)	LAB-N 341705/181-NT	Lack (zur Aufhellung)	LAB-N 341705/E50		
Rasterblau (Cyan)	LAB-N 341705/182-NT				
AB - BRONZEFARBEN und MG - METALLGLANZFARBEN					
Farbtöne siehe Farbtonkarte Bronze					
AB Bronzefarben		MG Metallglanzfarben			
Auf Anfrage		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. März 2025 - Version B5

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