

Technisches Merkblatt

Tampondruckfarbe

LAB-N 141935

Lösemittel Basierte Tampondruckfarbserie, Zweikomponentig

ANWENDUNG

Tampondruckfarbe speziell zur Bedruckung von TPE (Thermoplastische Elastomere) und Soft-Touch Polyurethan-Beschichtungen.

EIGENSCHAFTEN

- LAB-N 141935 ist Lösemittel basiert und wird zweikomponentig mit Härter verarbeitet.
- Die Farbe trocknet chemisch-physikalisch und zeigt ein seidenglänzendes Oberflächenfinish.
- Sie zeigt gute Druckeigenschaften bis zu einer Taktfrequenz von 2500 Drucke/h. Es ist auf Vollabgabe der Farbe vom Tampon auf das Substrat zu achten, um Fädenziehen (Spritzen) zu vermeiden.
- Ausgehärtete Drucke zeigen gute Flexibilität und Elastizität und verfügen über hohe Beständigkeiten gegen Zahncreme, Ethanol und weitere Chemikalien.
- Die Farbserie LAB-N 141935 ist auch für den mittelfristigen Außeneinsatz geeignet.
- Hinweis: Vorversuche zur Eignung dieser Farbe sind auf Grund der vielfältigen Varianten von TPE und Soft-Touch Beschichtungen unbedingt erforderlich.

Übersicht zum TPE-Produktspektrum

TPE Gruppen:	Bezeichnung n. ISO 18064	Basis	Markenbeispiel	Hersteller
TPE-0	TPO	TPE auf Olefinbasis, meist PP/EPDM	Santoprene	AES/Monsanto
TPE-V	TPV	Vernetzte TPE auf Olefinbasis, meist PP/EPDM	Sarlink	DSM
TPE-E	TPC	Thermoplastisches Copolyester	Hytrel	DuPont
TPE-S	TPS	Styrol-Blockcopolymere (SBS, SEBS, SEPS, MBS)	Styroflex	BASF
TPE-A	TPA	Thermoplastische Copolyamide	PEBAX	Arkema
TPE-U	TPU	TPE auf Urethanbasis	Desmopan	Bayer

Möglichkeiten der Substratvorbehandlung:

TPE sind allgemein als anspruchsvolle Bedruckstoffe anzusehen. Je nach Variante kann eine Vorbehandlung die Farbhafung verbessern oder überhaupt erst ermöglichen.

TPE Gruppen:	Bezeichnung n. ISO 18064	Vorbehandlungsmöglichkeiten
TPE-0	TPO	Abwischen mit Haftvermittler PP/111925 oder thermische Vorbehandlung mit Leistergebläse
TPE-V	TPV	Abwischen mit Haftvermittler PP/111925 oder thermische Vorbehandlung mit Leistergebläse
TPE-E	TPC	Vorbehandlung mit Flamme
TPE-S	TPS	Abwischen mit Haftvermittler PP/111925
TPE-A	TPA	Vorab Tempern bei 80°C/ 60min. oder Vorbehandlung mit Flamme
TPE-U	TPU	Vorbehandlung mit Corona oder Flamme

FARBTONÜBERSICHT

- Mischsystem: C-MIX 2000 12 Farbtöne, zum Nachstellen von RAL, PMS und HKS Farbtönen.
- Kundenspezifische Sonderfarben auf Anfrage.
- Weitere Farbtoninformationen siehe detaillierte Tabellen im Abschnitt Farbtöne.

PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serie LAB-N 141935 enthalten Pigmente mit hoher Lichtechtheit. Werden Grundfarben mit einem hohen Anteil an Weiß oder Lack vermischt, reduziert sich die Lichtechtheit der Drucke ebenfalls.

Die Tampondruckfarbserie LAB-N 141935 ist auf dafür geeigneten Substraten für den mittelfristigen Außeneinsatz geeignet.

EINSTELLUNG FÜR DEN TAMPONDRUCK

- Die Tampondruckfarben der Serie LAB-N 141935 werden in nicht druckfertiger Einstellung geliefert.
- LAB-N 141935 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:

LAB-N 141935 wird als 2K Farbe mit Härter verarbeitet. Folgende Härter stehen zur Auswahl:

LAB-N 561936 (empfohlen) Mischungsverhältnis Farbe zu Härter = 6:1

TP 219/N (möglich) Mischungsverhältnis Farbe zu Härter = 10:1

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

Topfzeit:

- Mit Härter angesetzte Farbe kann nur in einem begrenzten Zeitraum verarbeitet werden (=Topfzeit).
- **Die Topfzeit beträgt bei LAB-N 141935 + Härter LAB-N 561936 oder TP219/N 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 ist Zusatzmittel A der allgemein passende Verdünner!

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

Es stehen zum Einstellen der LAB-N 141935 Farben folgende Produkte zur Verfügung:

Verdünner:	☐	Zusatzmittel C	Extrem schneller Verdünner, gute Lösekraft
	☐	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 1	1 - 5%	Nicht überdosieren!

ÜBERLACKIERUNG

Eine Überlackierung von LAB-N 141935 Farben ist in der Regel nicht erforderlich. Um einen evtl. weiter erhöhten Schutz der Farbschicht zu erhalten, ist aber eine Überlackierung mit LAB-N 141935/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 141935/E50 vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

Goldbronzepasten/-pulver	zu	LAB-N 141935/E50	= 1 : 3 - 4
Silberbronzepaste	zu	LAB-N 141935/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 141935/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 von LAB-N 141935 vernetzt chemisch-reaktiv 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 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. 1-2 Minuten, bei Wärmeeinwirkung (z.B. Warmluftgebläse) mit Luftumwälzung 30 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 LAB-N 561936 reagiert nicht Härter TP 219/N reagiert nicht!	Farbfilm erreicht keine Beständigkeit 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

* 80°C nur möglich wenn der Bedruckstoff selbst ausreichend temperaturstabil ist

Beständigkeitsprüfungen

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

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

*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 141935 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 141935 werden in 1 ltr. Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Farben der Farbsorte LAB-N 141935 sind in der Regel 2 Jahre, Härter LAB-N 561936 12 Monate und Härter TP 219/N 24 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 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: Diverse Fachartikel unter www.coates.de/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	LAB-N 141935/Y30	Violett	LAB-N 141935/V50
Goldgelb	LAB-N 141935/Y50	Blau	LAB-N 141935/B50
Orange	LAB-N 141935/O50	Grün	LAB-N 141935/G50
Scharlach	LAB-N 141935/R20	Schwarz	LAB-N 141935/N50
Rot	LAB-N 141935/R50	Weiß	LAB-N 141935/W50
Magenta	LAB-N 141935/M50	Lack	LAB-N 141935/E50

Ausarbeitung von PMS, RAL, NCS Farbtönen sowie kundenspezifische Sondertöne auf Anfrage.
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.

08/2026 – Version B4

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