

SunVetro NVTGL

UV-härtende Siebdruckfarbserie, Zwei-, optional Dreikomponentig

ANWENDUNG

SunVetro NVTGL ist eine organische, UV-härtende Siebdruckfarbe für die direkte Bedruckung von Glas (Hohlglas, Flachglas), z.B. Flaschen, Trinkgläser, Kosmetikbehältnisse und Medizinfläschchen, keramische Tassen.

EIGENSCHAFTEN

- Die organische Siebdruckfarbserie NVTGL ist UV-härtend, mit hoher Reaktivität.
- NVTGL wird 2- bzw. 3-komponentig mit Haftvermittler/Härter verarbeitet.
- Zum Erreichen höchster Beständigkeitswerte wird nach der UV-Härtung eine thermische Nachbehandlung der Drucke empfohlen.
- Hoher Glanz.
- Ausgezeichnete Abriebbeständigkeit, Chemikalienbeständigkeit und Spülmaschinenfestigkeit.
- NVTGL ist für den Innen- und kurzfristigen Außeneinsatz geeignet.
- Hinweis: Auf Grund der großen Palette unterschiedlichster Glas- und Keramikprodukte und Vorbehandlungsmethoden sind Vorversuche zur Eignung von NVTGL dringend empfohlen.

FARBTONÜBERSICHT

- Mischsystem: C-MIX 2000 12 Farbtöne, zum Nachstellen von PMS, HKS und RAL Farbtönen.
- Deckfarben: 5 deckende Buntfarbtöne sowie Weiß und Schwarz
- Rasterfarben: Rasterfarben nach SWOP Skala
- Lacke: Mattlack, Glanzlack, Relieflack, Ätzimitation
- Bronzen: Gold und Silber
- Spezialeffekte: Diverse Effekte auf Anfrage.
- Kundenspezifische Sonderfarben auf Anfrage.
- Weitere Farbtoninformationen siehe detaillierte Tabellen im Abschnitt Farbtöne.

PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serie NVTGL enthalten Pigmente mit mittleren Lichtechtheitswerten. 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 NVTGL ist nicht witterungsbeständig. Sie ist für den Innen- und kurzfristigen Außeneinsatz geeignet.

VOR- UND NACHBEHANDLUNG

Für gute Farbhafung und Beständigkeit ist es üblich und erforderlich, durch eine Vorbehandlung mit Beflammung die Glasoberfläche fett- und staubfrei zu machen und auf dem Substrat eine gleichmäßige Oberflächenspannung von > 40 mN/m zu erreichen.

Für optimale Farbhafwerte, bestmögliche mechanische und Chemikalienbeständigkeit, wird eine zusätzliche thermisch/chemische Vorbehandlung mit Uvitro® oder Pyrosil® verwendet.

Anmerkung: Durch solche Flammvorbehandlungen können auf Glasflaschen und sonstigen Hohlglasbehältern bereits aufgebrauchte Kaltendvergütungen entfernt werden. Diese müssen ggf. nach dem Druck- und Farbhärtungsprozeß erneut appliziert werden.

EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

- Die Siebdruckfarben der Serie NVTGL werden in nicht druckfertiger Einstellung geliefert.
- NVTGL muss als 2- bzw. 3-Komponentenfarbe vor der Verarbeitung mit einer Haftvermittler- und ggf. einer Härterkomponente in einem vorgegeben Mischungsverhältnis angesetzt werden.
- Nach der Zugabe des Haftvermittlers und ggf. des Härters ist die Farbe druckfertig eingestellt und kann in einem bestimmten Zeitraum (=Topfzeit) verarbeitet werden.
- Bei Bedarf ist, abhängig von den örtlichen Bedingungen, die Zugabe weiterer Hilfsmittel/Additive möglich.
- Die Farben sollen vor jeder Verarbeitung gut aufgerührt werden, um eine homogene Verteilung der Inhaltsstoffe zu gewährleisten.

HILFSMITTEL

| Anwendung | Produkt | Zugabe in Gew.% | Zusätzliche Info |
|----------------|--------------|-----------------|---|
| Haftvermittler | NVTGL-ST-399 | 3-5% | Zugabe obligatorisch, Topfzeit beachten! |
| Härter | NVTGL-ST-395 | 1-3% | Zugabe optional, kurze Topfzeit beachten!! |
| Verdünnen | NVTGL-ST-319 | bis zu 5% | Zugabe optional* |

* Bei dem Verdünner NVTGL-ST-319 handelt es sich um ein reaktives UV-Monomer, nicht um ein klassisches Lösemittel!

ÜBERLACKIERUNG

Eine Überlackierung von NVTGL Farben ist in der Regel nicht erforderlich, kann jedoch, falls gewünscht, mit Überzugsack NVTGL-C50 ausgeführt werden.

BRONZE-FARBEN

Fertige, lagerstabile Bronzefarbtöne sind unter folgenden Bezeichnungen erhältlich:

- Silber: NVTGL-38004 PMS-877
- Gold: NVTGL-38003 PMS-971

FARBTROCKNUNG/ UV-HÄRTUNG

- NVTGL Farben trocknen/härten nur unter Einwirkung von UV-Strahlung.
- Zum Erreichen hoher Beständigkeiten wird abschließend Ofentrocknung bei 140°C/30 Min. empfohlen.
- Für die UV-Härtung sind geeignete UV-Trocknungsanlagen, bestückt mit Hg-Mitteldruckstrahlern (Spektrum 250 bis 400 nm) und einer Leistung in einem Bereich zwischen 80 und 200 W/cm erforderlich.
- NVTGL Farben härten auch mit UV-LED Systemen bei Wellenlängen 365/375/385/395/405 nm.
- Eine gleichmäßige UV-Bestrahlung (Intensität/Abstand zum Strahler) des gesamten Druckbildes ist sicherzustellen. Die ist besonders bei Dekoration konisch geformter oder gewölbter Hohlkörper zu beachten.
- Die Härtingsparameter sind abhängig von aufgebracht Farbschichtstärke, Farbton, Untergrund bzw. Untergrundbeschaffenheit und Temperatur, sowie der Leistungsfähigkeit des UV-Trockners.
- Die zur Farbhärtung tatsächlich benötigte UV-Energie ist abhängig von der Anzahl der zu druckenden Farbschichten (Zwischenhaftung prüfen), der gedruckten Farbschichtdicke, dem Farbton und dem Bedruckstofftyp und muss vom Anwender jeweils unter seinen örtlichen Bedingungen ermittelt werden.
- Folgende Richtwerte zur UV-Härtungsenergie können gegeben werden:
(Druck mit Gewebe 150-31, transparentes Glas)
UV-Energiewert: ca. 250 - 350 mJ/cm²
(Messung mit Kühnast UV-Integrator, Spektrum 250 – 410 nm, max. 365 nm)

- **Hinweis zum Übereinanderdruck mehrerer Farbschichten:**

NVTGL ist für den Druck auf schnelllaufenden Siebdruckmaschinen für den Glas-Hohlkörperdruck formuliert. Mehrfarbige Motive mit übereinander liegenden Farbschichten sollen immer in einem Durchgang „Inline“ auf Mehrfarbendruckmaschinen mit einer entsprechenden Anzahl an Farbwerken/Druckstationen gedruckt werden.

- Die Prüfung der Farbhaftung sollte frühestens einige Minuten nach der Farbhärtung erfolgen. Durch eine Nachhärtungsreaktion der Farbe kann sich (auch abhängig vom Bedruckstoff) eine ausreichende Farbhaftung auch erst nach bis zu 24 Stunden ergeben.

HAFTVERMITTLER/ HÄRTER:

Die Siebdruckfarben der Serie NVTGL werden in nicht druckfertiger Einstellung geliefert.

- Um hohe Farbhafungs- und Beständigkeitswerte zu erreichen, ist die **Zugabe von 3-5% Haftvermittler ST 399 obligatorisch**.
- Bei Kombination mit thermischer Nachbehandlung (140°C/30 Min.) kann **optional** zur weiteren Erhöhung der chemischen Beständigkeitswerte noch **1-3% Härter ST 395 zusätzlich** zugegeben werden.

TOPFZEIT:

- **Hinweis:**
 - Mit ST 399/ ST 395 angesetzte Farbe kann nur in einem begrenzten Zeitraum verarbeitet werden (=Topfzeit). Die Topfzeitangaben beziehen sich auf eine Temperatur von 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 Beständigkeiten fortlaufend verschlechtern.
- **Haftvermittler ST 399: Die Topfzeit beträgt bis zu 8h (bei 20°C).**
Da in eingehausten Mehrfarbendruckmaschinen häufig höhere Temperaturen herrschen, wird hier ein Farbwechsel bereits nach 4 h empfohlen.
- **Härter ST 395: Die Topfzeit reduziert sich auf 2h (bei 20°C)**

MECHANISCHE BESTÄNDIGKEIT / CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Beständigkeitsprüfungen sind immer erst nach vollständiger Aushärtung, Abkühlung der Drucke, Vernetzung der Farbe durchzuführen, frühestens nach 24 h. Beständigkeitswerte:

| | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Haushaltsüblicher Geschirrspüler | 250+ Zyklen bei 65°C | Acetonbeständigkeit: | 100+ Doppelhübe |
| Alkoholbeständigkeit: | 200+ Doppelhübe | Wasser- und Eisbeständigkeit: | Gut bei -18°C |
| Alkalibeständigkeit: | 5% NaOH, 30 Min. bei 70°C | Bleistifthärte: | > 3H |

SIEBGEWEBE / SCHABLONE

SunVetro NVTGL Farben sind zum Drucken mit Gewebefeinheiten von 120 bis 150 Fäden/cm formuliert. Die evtl. Eignung zur Verdruckbarkeit/UV-Härtungsqualität bei Verwendung von gröberen bzw. feineren Gewebetypen ist vom Verarbeiter selbst zu ermitteln.

Als Schablonenmaterialien sind alle für Lösemittel- und UV-Siebdruckfarben geeigneten Kopierschichten/Emulsionen und Kapillarfilme wie z.B. aus unserem Produktprogramm von SunCoat oder Murakami verwendbar.

Zum Drucken werden PU-Rakel im Härtebereich zwischen 65 und 85 Shore A empfohlen.

REINIGUNG

Nicht auspolymerisierte UV-Farben lassen sich von Schablonen und Werkzeugen mit unseren Lösemittel Universalreinigern der URS Serie reinigen.

Ausgehärtete UV-Farben sind nicht mehr oder nur unter großem Aufwand zu reinigen.

Hinweis: Verschmutzte Hautflächen sind sofort mit Wasser und Seife zu säubern, da die enthaltenen Acrylate zu Hautreizungen führen können. Mit UV-Farben benetzte Kleidungsstücke sind unverzüglich zu wechseln und zu reinigen.

VERPACKUNG

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

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Farben der Farbsorte NVTGL sind in der Regel 2 Jahre ab Herstellung in ungeöffneten Originalgebinden 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:

Internet: www.coates.de, Service & Support, Fachartikel.

FARBTÖNE

| C-MIX 2000 GRUNDFARBEN | | | | | |
|--|-------------------|--------------------|--------------|------------|-----------|
| Mischsystem zum Nachstellen von PMS, HKS, RAL-Farbtönen | | | | | |
| Zitronengelb | NVTGL-Y30 | Rot | NVTGL-R50 | Grün | NVTGL-G50 |
| Goldgelb | NVTGL-Y50 | Magenta | NVTGL-M50 | Schwarz | NVTGL-N50 |
| Orange | NVTGL-O50 | Violett | NVTGL-V50 | Weiß | NVTGL-W50 |
| Scharlach LL | NVTGL-R20 Y/S RED | Blau | NVTGL-B50 | Lack | NVTGL-E50 |
| DECKENDE FARBEN | | | | | |
| HD-Gelb | NVTGL-Y38-HD | HD-Rot | NVTGL-R28-HD | HD-Schwarz | NVTGL-N70 |
| HD-Gelb | NVTGL-Y58-HD | HD-Rot | NVTGL-R58-HD | HD-Weiß | NVTGL-W70 |
| HD-Orange | NVTGL-O58-HD | | | | |
| 4C-RASTERFARBEN | | | | | |
| (CMYK nach SWOP-Skala) | | | | | |
| SWOP Process Yellow | NVTGL-S231 | SWOP Process Black | NVTGL-S271 | | |
| SWOP Process Magenta | NVTGL-S240 | Transparentpaste | NVTGL-TPS | | |
| SWOP Process Cyan | NVTGL-S235 | | | | |
| SPEZIALITÄTEN | | | | | |
| Überdrucklack | NVTGL-C50 | Ätzimitation | NVTGL-63/00 | | |
| Mattlack | NVTGL-MC1 | Brillantweiß | NVTGL-36003 | | |
| Klarlack, thixotrop | NVTGL-70/00 | | | | |

Ausarbeitung von PMS, HKS, 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.

Mai 2023 - Version B1

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