

UV-Siebdruckfarben

SERIE 540 UV-GL

Beständige UV-Siebdruckfarbe zur dekorativen und funktionellen Bedruckung von Glas und Metall

Hochglänzende, UV-härtende Siebdruckfarbe auf Basis resistenter Grundrohstoffe zur Bedruckung von Glas und Metall im grafischen und technischen Bereich.

Bedruckstoffe

Die erwünschten Produkteigenschaften dieser UV-härtenden Siebdruckfarbe bilden sich auf Glas und Metallen aus. Gleichzeitig lassen sich diverse thermoplastische Kunststoffsorten (z.B. Hart-PVC, Polystyrol und Acrylate) sowie diverse Duroplaste mit diesem System dekorieren. Vorversuche zur Bestätigung der Farbeignung auf dem jeweiligen Material sind jedoch unerlässlich. Durch stetige Weiterentwicklungen kann sich das Bedruckstoff-Spektrum im Laufe der Zeit etwas erweitern.

Anwendung

Einsatzgebiet ist ein sehr breites Spektrum der dekorativen und funktionellen Bedruckung von Glas im Möbel- und Gerätebereich. Auch Spielautomatenplatten, Dekorgläser und verschiedenste Metallapplikationen auf ferromagnetischen und Nichteisen-Metallen gehören zur täglichen Anwendung.

Durch sorgfältige Rohstoffauswahl können Bedürfnisse nach hohen Chemikalienechtheiten abgedeckt werden. Die hochglänzende Oberfläche gewährleistet einen extrem hohen mechanischen Schutz sowie eine gesteigerte abrasive Beständigkeit.

Die Haftung sowie insbesondere die Wasserfestigkeit kann durch Zusatz des Härters Serie 500-GL (Zugabemenge zwischen 3 und 10 Gew.-%) gesteigert werden. Die ausgebildete Topfzeit liegt, je nach Menge und Farbton bei > 12 h.

Eigenschaften und Verarbeitung

Dieses moderne UV-Farbsystem enthält keine Amine, kein NVP (N-Vinyl-2-pyrrolidon) und ist frei von physiologisch bedenklichen Materialien (heutiger Stand der Gefahrstoff-Verordnung).

Da es sich um ein reaktives System handelt, sollte die übliche Sorgfaltspflicht beim Umgang mit diesen UV-Farben beibehalten werden.

Die geringe Schrumpfungseignung der verwendeten Grundstoffe ermöglichen den Druck von hochwertigen Glasartikeln bei minimaler Neigung zur unerwünschten Überhärtung.

Bewährt haben sich Siebgewebe mit einer Maschenweite von etwa 100-120 Fäden/cm.

Auch hier gilt, dass Untergrundmaterialien frei von Verschmutzungen und sonstigen Verunreinigungen sein müssen, um die Haftungsbildung, und damit verbunden alle anderen Produkteigenschaften, zu gewährleisten.

Hilfsmittel

Die Serie 540 UV-GL ist druckfertig eingestellt und aufgrund seines rheologischen Verhaltens sowohl für den Vollflächendruck mit exzellentem Verlauf als auch für feinste Motive mit konturenscharfem Ausdruck geeignet.

Sollten für spezielle Anforderungen dennoch Modifikationen notwendig werden, so stehen dem Anwender entsprechend ein UV-Verdüner (Serie 500-017) oder die UV-Sensibilisatoren (für weisse Farbton Serie 500-019 und für die Bunttöne Serie 500-020) zur Verfügung. Eine Haftungsverbesserung auf speziellen Bedruckstoffen sowie höhere Beständigkeiten werden mit dem Härter Serie 500-GL erzielt. (Einsatz und Anwendung sind dem technischen Merkblatt *Serie 500 UV-Hilfsmittel* zu entnehmen.)

Pigmentauswahl

Zukunftsweisend ist die Serie 540 UV-GL schwermetallfrei, hochdeckend monopigmentiert, so dass in vielen Fällen eine Weissunterlegung zum Erreichen vorgegebener Farbton nicht mehr notwendig ist. Dem Anwender steht eine sinnvolle Auswahl an deckenden Basistönen zur Abdeckung des praktischen Farbenraumes zu Verfügung:

Serie 540-1005	MS-Hellgelb
Serie 540-1205	MS-Dunkelgelb
Serie 540-2005	MS-Orange
Serie 540-3005	MS-Rot
Serie 540-4505	MS-Dunkelblau
Serie 540-8005	MS-Schwarz
Serie 540-9005	MS-Weiss

Ergänzt werden diese hochpigmentierten Grundtöne durch die Lasurfarben:

Serie 540-1105	MS-Mittelgelb
Serie 540-3105	MS-Magentarot
Serie 540-3305	MS-Magenta
Serie 540-4005	MS-Violett
Serie 540-5005	MS-Blau
Serie 540-6005	MS-Grün

Diese transparenten Farbeinstellungen eignen sich sowohl bei Farbmischungen zur Erhöhung der Brillanz als auch, in Abmischung mit Effektbronzen, zur Erstellung von Metallicfarbtönen.

Standardfarben nach *Farbfächer ST*: 31 Bunttöne (Ton 08-Ton 38)

Daneben werden die hochdeckenden Einstellungen

Serie 540-00	ST-Weiss
Serie 540-33	ST-Schwarz

angeboten.

Im Bereich der Rasterfarben sind die druckfertigen Farbsysteme

Serie 540-0950	ST-Raster-Cyan
Serie 540-0960	ST-Raster-Yellow
Serie 540-0970	ST-Raster-Magenta
Serie 540-0980	ST-Raster Schwarz

zuzüglich der Verschnittpasten

Serie 540-04	ST-Transparentpaste
Serie 540-06	ST-Thixotropiepaste

erhältlich. Als farbstärkere Varianten werden die Konzentrate

Serie 540-0955	ST-Raster-Cyan, verstärkt
Serie 540-0965	ST-Raster-Yellow, verstärkt
Serie 540-0975	ST-Raster-Magenta, verstärkt
Serie 540-0985	ST-Raster-Schwarz, verstärkt

zum Verschnitt oder auch Purdruck angeboten.

Dem Anwender stehen verschiedene Standardlacke zur Auswahl

Serie 540-05	ST-Lack
Serie 540-05/MT	Mattlack

die durch individuelle Spezialeinstellungen ergänzt werden.

Aus dem Bereich der fluoreszierenden Farbtöne werden die hochbrillanten Tagesleuchtsysteme

Serie 540-40	ST-Neoncitron
Serie 540-41	ST-Neonleuchtorange
Serie 540-43	ST-Neonfeuerrot
Serie 540-46	ST-Neoncyclamen

angeboten.

Als Metall-Effektfarben bietet die Produktpalette die Farben

Serie 540-100	ST-Silber
Serie 540-101	ST-Britanniasilber
Serie 540-102	ST-Reichgold
Serie 540-103	ST-Reichbleichgold

sowie vielfältige Spezialeffekte, die kundenspezifisch ausgearbeitet werden.

Zu beachten ist, daß UV-Metalleffekt-Farben eine begrenzte Lagerbeständigkeit aufweisen und aufgrund ihrer funktionellen Gruppen zur Eindickung oder Oxidation, verbunden mit Farbveränderungen neigen.

Alle oben angesprochenen Farbeinstellungen sind schwermetallfrei pigmentiert und folgen den Regulierungen der EN 71, Teil 3 (Sicherheit von Spielzeug, Migration bestimmter Elemente). Die Farben zeichnen sich durch hohe Lichtechtheit im Bereich von 6-8 laut Blauwoll-Skala (DIN 16525) aus. **Ausnahmen bilden die Tagesleuchtfarben.** Zu beachten ist, dass starke Aufhellungen mit Weiss oder Klarlack zu einer Reduzierung der Lichtechtheitswerte führen können.

Trocknung / Härtung

Dieses reaktive UV-Farbsystem wurde für Hg-Mittel- und Hochdruckstrahler mit mindestens 80W/cm Lampenleistung ausgearbeitet. Zur optimalen Durchhärtung und somit zur Haftungsausbildung sind Energiewerte von ca. 800-1200 mJ/cm², gemessen in einem Wellenlängenbereich von 250-410 nm, max. 365 nm notwendig. Bei entsprechender Polymerisation ist eine vielfache Überdruckbarkeit gegeben. Überhärtungen treten unter produktionsüblichen Bedingungen kaum auf. Alle Farben wurden mit einem vergleichbaren Reaktivitätsprofil ausgestattet, so dass auf pigmentbedingte Absorptionsverluste nicht Rücksicht genommen werden muss.

Schablonen

Aufgrund der Lösungsmittel- und Wasserfreiheit der Systeme sind alle handelsüblichen Polymerschichten und -filme geeignet. Für Feinstricharbeiten sollte man Hochpolymerschichten und Kapillarfildern den Vorzug geben.

Reinigung

Die UV-Farben der Serie 540 UV-GL sind mit den gängigen lösemittelbasierenden Siebreinigern problemlos von Sieb- und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert ist der Universalreiniger Serie 500-URS. Auch für diese, nach modernsten Gesichtspunkten ausgearbeitete Farbreihe gilt, daß verschmutzte Kleidung zu wechseln ist und Hautverunreinigungen mit Wasser und Seife zu entfernen sind.

Lagerbeständigkeit

Unter normalen Bedingungen (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur zwischen 20-35°C, Luftfeuchtigkeit 20-70%) sind diese UV-härtenden Systeme 1 Jahr ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig. Ausnahmen bilden die druckfertig eingestellten Metallicfarben, die eine Beständigkeit von 6 Monaten haben.

Angebrochene Gebinde müssen unter Ausschluss von Sonnenlicht oder anderer UV-Lichtquellen gelagert werden; bereits benutzte Farben können durch aufgenommene Energie anpolymerisiert sein und so durch Kettenreaktion weiter aushärten und unbrauchbar werden.

Verpackung

Als Standardgebilde sind 1kg- und 5kg-PE-Emballagen erhältlich.

Nach Entfernen von Lackresten können diese dem Polyolefin-Recycling zugeführt werden. Mit nicht ausgehärteten Lackresten versehene Gebinde unterliegen der Sondermüllentsorgung (Abfallschlüssel 55903, Deutschland, Sonderabfall X(1641), Schweiz, Abfallschlüssel 080302, EC)

Achtung:

Diese Angaben basieren auf Laborversuchen und Erfahrungen aus der Praxis. Unsere anwendungstechnische Beratung erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung. In zweifelhaften Fällen bitten wir Sie, eine Probe durchzuführen oder sich an unsere technischen Mitarbeiter zu wenden.

Die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der von uns gelieferten Produkte erfolgt ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich und befreien uns von jeder Garantiehaftung.

Die Zumengung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die Printcolor Screen AG von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist.

Okt-05