

Technisches Merkblatt

UV-Tampondruckfarbe

SERIE 747

UV-härtendes Tampondrucksystem zur Bedruckung von Kunststoffen

Hochglänzendes, universelles UV-Tampondruck-Farbsystem zur dekorativen und funktionellen Bedruckung von verschiedensten Kunststoffen. Anwenderfreundliches System im technisch-industriellen Bereich für höchste chemische und mechanische Beanspruchung.

Bedruckstoffe

Die Serie 747 ist für die Bedruckung von unterschiedlichsten Kunststoffen geeignet. Zum Spektrum zählen vorbehandelte Polyolefine (Polypropylen, Polyethylen), Hart-PVC, Polystyrol und seine Varianten wie ABS, SAN, etc., PMMA, Polycarbonat, Polyamid (auch glasfaserverstärkt), und teilweise PET-Material, sowie Duroplaste. Weiterhin kann die Serie 747 auf verschiedenen Beschichtungen und teilweise auf Metallen verwendet werden.

Die sehr vielfältige Angebot an Kunststoffen sowie die Verwendung von Recyclingmaterial führen zu grossen Eigenschaftsunterschieden bei gleicher Bezeichnung. Vorversuche zur Bestätigung der Farbeignung auf dem jeweiligen Material sind unerlässlich.

Durch stetige Weiterentwicklungen kann sich das Bedruckstoff-Spektrum dieser Farbeinstellung im Laufe der Zeit erweitern.

Anwendung

Das Einsatzgebiet ist (fast) das ganze Spektrum der Kunststoffe in technischen Anwendungen und im industriell orientierten Drucksegment (Automobilbereich, Elektroartikel, pharmazeutische Artikel, Werkzeuge, Spielzeug, etc.).

Das Farbsystem bietet den Vorteil der schnellen Trocknung von UV-Farben und eine extrem hohe Beständigkeit, vergleichbar mit konventionellen 2K-Farben.

Eigenschaften und Verarbeitung

Dieses moderne UV-Farbsystem enthält kein NVP (N-Vinyl-2-pyrrolidon), sowie NMP und ist frei von physiologisch und dermatologisch bedenklichen Materialien wie HDDA, TPGDA und TMPTA.

Da es sich um hochreaktive Systeme handelt, sollte die übliche Sorgfaltspflicht beim Umgang mit UV-Farben beibehalten werden.

Als Klischees können sowohl übliche gerasterte Kunststoffklischees, als auch ungerasterte Stahlklischees verwendet werden.

Hilfsmittel

Je nach Druckaufgabe kann die Farbe mit lösemittelhaltigen Verdünnern druckfertig eingestellt werden. Für schnelle Druckfolgen empfiehlt sich der Beschleuniger 700-040. Für langsamere Einstellungen kann 700-019 und 700-017 verwendet werden. Ein Verzögerer ist in der Regel nicht nötig.

Eine Verdünnerzugabe von 15-20% ist ausreichend.

Pigmentauswahl

Zukunftsweisend ist die Serie 747 schwermetallfrei, hochdeckend monopigmentiert, so dass in vielen Fällen eine Weissunterlegung zum Erreichen vorgegebener Farbtöne nicht

mehr notwendig ist. Dem Anwender steht eine sinnvolle Auswahl an deckenden Basistönen zur Abdeckung des praktischen Farbenraumes zu Verfügung:

Serie 747-1005	MS-Hellgelb
Serie 747-1205	MS-Dunkelgelb
Serie 747-2005	MS-Orange
Serie 747-3005	MS-Rot
Serie 747-4505	MS-Dunkelblau
Serie 747-8005	MS-Schwarz
Serie 747-9005	MS-Weiss

Ergänzt werden diese hochdeckenden Grundtöne durch die hochpigmentierten MS-Farben:

Serie 747-1105	MS-Mittelgelb
Serie 747-3105	MS-Magentarot
Serie 747-3205	MS-Dunkelrot
Serie 747-3305	MS-Magenta
Serie 747-4005	MS-Violett
Serie 747-5005	MS-Blau
Serie 747-6005	MS-Grün

Diese hochtransparenten, aber hochpigmentierten Farbeinstellungen eignen sich sowohl bei Farbmischungen zur Erhöhung der Brillanz, als auch, in Abmischung mit Effektronzen, zur Erstellung von Metallicfarbtönen.

Daneben werden die deckenden Einstellungen

Serie 747-00	ST-Weiss
Serie 747-33	ST-Schwarz

angeboten.

Rasterfarben:

Serie 747-0950	Raster-Cyan
Serie 747-0960	Raster-Yellow
Serie 747-0970	Raster-Magenta
Serie 747-0980	Raster-Schwarz

Standardlack:

Serie 747-05	ST-Lack
--------------	---------

Als Metall-Effektfarben bietet die Produktpalette die Farben

Serie 747-100	ST-Silber
Serie 747-101	ST-Britanniasilber
Serie 747-102	ST-Reichgold
Serie 747-103	ST-Reichbleichgold
Serie 747-104	ST-Bleichgold
Serie 747-105	ST-Dukatengold
Serie 747-106	ST-Kupfer
Serie 747-02299	ST-Grobsilber

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. Zur Steigerung der Lagerfähig-

keit ist eine Lieferung von Binder plus Effektbronze auf Wunsch möglich bzw. empfehlenswert.

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. 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 80 - 120W/cm Lampenleistung ausgelegt. Zur optimalen Durchhärtung und somit zur Haftungs- und allgemeinen Eigenschaftsausbildung sind Energiewerte von ca. 500 mJ/cm² (Kühnast UV-Integrator, 250-410 nm) bzw. ca. 1000 mJ/cm² (Technigraf UV-Messgerät) notwendig. Die Trocknungsenergie ist abhängig von der Deckkraft der Farbtöne bzw. der übertragenen Farbmenge. Bei entsprechender höherer Trocknungsenergie sind Mehrfachdrucke nass in nass, ohne Zwischentrocknung, möglich. Bei deckenden Farben sind nur Doppeldrucke in vernünftigen Rahmen aushärtbar.

Reinigung

Die Farben der Serie 747 sind mit den gängigen lösemittelbasierenden Reinigern problemlos von Klischeés und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert sind die Universalreiniger Serie 700-URT und Serie 700-BRT.

Die Reinigung der Tampons erfolgt mit Klebeband oder Reiniger Serie 10-009, aufgebracht mit einem Baumwolltuch.

Lagerbeständigkeit

Unter normalen Bedingungen (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur um 30 °C, Luftfeuchtigkeit 20-70%) sind diese UV-härtenden Systeme 1 Jahr ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig. Ausnahmen bilden die druckfertig eingestellten Metallfarben, die eine garantierte Lagerbeständigkeit 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 Standardgebinde sind 1kg-HDPE-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 X1641/Schweiz, Abfallschlüssel 080302/EU).

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.

Stand: 03/2005