

SERIE 569

Aussenbeständige UV-Siebdruckfarbe zur Bedruckung von diversen Kunststoffen

Glänzende UV-Siebdruckfarbe auf Basis aussenbeständiger, hochreaktiver Grundrohstoffe zur dekorativen und funktionellen Bedruckung von verschiedensten Kunststoffen.

Bedruckstoffe

Die erwünschten Produkteigenschaften dieser UV-härtenden Siebdruckfarbe bilden sich auf unterschiedlichsten Kunststoffen und Papieren aus. Hierzu zählen PVC-Selbstklebefolien, Hart-PVC, Polystyrol und seine Abkömmlinge wie ABS, SAN, etc., geprimerte Polyestermaterialien, Polycarbonat, modifizierte PET-Bedruckstoffe (PET-G, PET-A, PET-GAG), beschichtete Metalle sowie diverse Papiere und Kartonagen.

Da heutzutage durch die sehr gefächerte Kunststoffvielfalt sowie die Verwendung von Recyclingmaterial eine ganze Bandbreite verschiedener Untergründe unter der gleichen Bezeichnung angeboten werden, sind Vorversuche zur Bestätigung der Farbeignung auf dem jeweiligen Material unerlässlich.

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

Anwendung

Einsatzgebiet ist ein sehr breites Spektrum der dekorativen und funktionellen Bedruckung von Kunststoffen und Beschichtungen. In der Praxis werden Verpackungen, Displays, Werbeartikel und vieles mehr mit der Serie 569 dauerhaft bedruckt. Durch sorgfältige Rohstoffauswahl können sowohl Anwendungen im längerfristigen Ausseneinsatz wie auch Bedürfnisse nach hohen Chemikalienechtheiten abgedeckt werden. Die hochglänzende Oberfläche gewährleistet einen extrem hohen mechanischen Schutz sowie eine gesteigerte abrasive Beständigkeit.

Die geringe Schrumpfungseignung der verwendeten Grundstoffe ermöglichen den Druck von sensiblen Selbstklebefolien bei minimaler Neigung zur unerwünschten Überhärtung. Im Bereich der Folientastaturen zeichnet sich dieses UV-System genauso durch Kompatibilität zu konventionellen Farbsystemen aus wie durch die gute chemische Beständigkeit und Stanzfestigkeit beim mehrschichtigen Farbaufbau.

Eigenschaften und Verarbeitung

Dieses moderne UV-Farbsystem enthält keine Amine, kein NVP (N-Vinyl-2-pyrrolidon) und ist frei von physiologisch bedenklichen Materialien wie TPGDA und TMPTA oder Lösungsmitteln

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

Hilfsmittel

Die Serie 569 wurde druckfertig eingestellt und ist aufgrund seines rheologischen Verhaltens sowohl für den Vollfläche-

druck 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-Verdünner (500-017) oder die UV-Sensibilisatoren (für weisse Farbtöne 500-019 und für die Bunttöne 500-020) zur Verfügung. (Einsatz und Anwendung sind dem technischen Merkblatt *UV-Hilfsmittel* zu entnehmen.)

Pigmentauswahl

Zukunftsweisend ist die Serie 569 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 569-1005	MS-Hellgelb
Serie 569-1205	MS-Dunkelgelb
Serie 569-2005	MS-Orange
Serie 569-3005	MS-Rot
Serie 569-4505	MS-unkelblau
Serie 569-8005	MS-Schwarz
Serie 569-9005	MS-Weiss

Ergänzt werden diese hochpigmentierten Grundtöne durch die Lasurfarben:

Serie 569-1105	MS-Mittelgelb
Serie 569-3105	MS-Magentarot
Serie 569-3305	MS-Magenta
Serie 569-4005	MS-Violett
Serie 569-5005	MS-Blau
Serie 569-6005	MS-Grün

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

Standardfarben nach *Farbfächer ST*:

31 Bunttöne (Ton 08-Ton 38)

Daneben werden die hochdeckenden Einstellungen

Serie 569-00	MS-Weiss
Serie 569-33	MS-Schwarz

angeboten.

Standardmässig sind die mattierten Farben

Serie 569-8005-MT	Schwarz, matt
Serie 569-9005-MT	Weiss, matt

im Programm. Auf Wunsch kann jeder andere Basiston in einer mattierten Einstellung bezogen werden.

Im Bereich der Rasterfarben sind die druckfertigen Farbsysteme

Serie 569-0950	ST-Raster-Cyan
Serie 569-0960	ST-Raster-Yellow
Serie 569-0970	ST-Raster-Magenta
Serie 569-0980	ST-Raster-Schwarz
zuzüglich der Verschnittpasten	
Serie 569-04	Transparentpaste
Serie 569-06	ST-Thixotropiepaste
erhältlich. Als farbstärkere Varianten werden die Konzentrate	
Serie 569-0955	ST-Raster-Cyan, verstärkt
Serie 569-0965	ST-Raster-Yellow, verstärkt
Serie 569-0975	ST-Raster-Magenta, verstärkt
Serie 569-0985	ST-Raster-Schwarz, verstärkt
zum Verschnitt oder auch Purdruck angeboten.	
Dem Anwender stehen verschiedene Standardlacke zur Auswahl	
Serie 569-05	ST-Lack
Serie 569-05-MT	ST-Mattlack
Serie 569-07	ST-Strukturack
die durch individuelle Spezialeinstellungen ergänzt werden.	

Aus dem Bereich der fluoreszierenden Farbtöne werden die hochbrillanten Tagesleuchtsysteme

Serie 569-40	ST-Neoncitron
Serie 569-41	ST-Neonleuchtorange
Serie 569-43	ST-Neonfeuerrot
Serie 569-46	ST-Neoncyclamen
Serie 569-47	ST-Neonleuchtgrün

angeboten.

Als Metall-Effektfarben bietet die Produktpalette die Farben

Serie 569-100	ST-Silber
Serie 569-102	ST-Reichgold
Serie 569-103	ST-Reichbleichgold
Serie 569-105	ST-Dukatengold
Serie 569-106	ST-Kupfer

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 hochreaktive UV-Farbsystem wurde für Hg-Mittel- und Hochdruckstrahler mit mindestens 80W/cm Lampenleistung ausgearbeitet. Zur optimalen Durchhärtung und somit zur Haftungs Ausbildung sind Energiewerte von ca. 150-200 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. Da meist im Feinstrichbereich oder mit hohen Auflagen gearbeitet wird, sollte man Hochpolymerschichten und Kapillarfällen den Vorzug geben.

Reinigung

Die UV-Farben der Serie 569 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 mindestens 1 Jahr ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig. Ausnahmen bilden die druckfertig eingestellten Metallfarben, die eine Beständigkeit von mindestens 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 Standardgebände 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).

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.

10-05 DK