

# SERIE 560 UV

## Hochreaktive UV-Siebdruckfarbe zur Bedruckung von Kunststoffen und Papier

**Seidenglänzende, niedrigviskose UV-Siebdruckfarbe auf Basis beständiger Grundrohstoffe zur dekorativen und funktionellen Bedruckung von verschiedensten Kunststoffen und Papieren.**

### 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, beschichtete oder vorbehandelte Polyolefinfolien, (un)vorbearbeitetes Polypropylen (OPP-Beschichtungen, Hartmaterialien usw.), modifizierte PET-Bedruckstoffe (PET-G, PET-GAG), PC, diverse Papiere und Kartonagen, sowie nach Vorversuchen PMMA.

*Vorversuche zur Bestätigung der Farbeignung auf dem jeweiligen Material sind unerlässlich!*

### Anwendung

Einsatzgebiete sind Anwendungen für den Innenbereich und für den mittelfristigen Ausseneinsatz auf Kunststoffen, Beschichtungen, Papier, sowie Kartonagen. Für den langfristigen Ausseneinsatz wird eine Überlackierung mit Serie 560-5700 UV-Lichtschutzlack empfohlen.

Unsere Serie 560 wurde speziell für UV- Trocknungsanlagen mit wenig, oder reduziertem UV- Energiepotential entwickelt. Trotz dieser hochreaktiven Einstellung zeigen die Rasterfarben, sowie Strichfarben der Serie 560 eine ausgezeichnete Flexibilität, bei geringst möglicher Versprödung der Bedruckstoffe. Die Blockfestigkeit ist auch bei einem doppelseitigem Aufbau gegeben. Für eine Weiterverarbeitung wie Umkanten, Schneiden und Stanzen ist die Serie 560 geeignet.

Durch den geringen Schrumpf der Serie 560 wird der unerwünschte Kantenrolleffekt von SK-Folien vermieden.

Besonderes Augenmerk wurde ebenfalls auf einen sehr geringen Farbaufbau und damit verbundenen Schichtauftrag gelegt.

*Vorversuche unter den örtlichen Gegebenheiten sind aber jeden Fall ratsam !*

### Verarbeitung

Die Serie 560 wurde speziell für eine Anwendung auf Mehrfarbenkonzepten, Flashanlagen und Zylinderdruckanlagen konzipiert. Eine Verarbeitung auf Halb- bis Vollautomaten ist aber auch problemlos möglich.

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

### Hilfsmittel

Die Serie 560 UV ist druckfertig eingestellt und ist 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 (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

Die Serie 560 ist 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 560-1005 | MS-Hellgelb   |
| Serie 560-1205 | MS-Dunkelgelb |
| Serie 560-2005 | MS-Orange     |
| Serie 560-3005 | MS-Rot        |
| Serie 560-4505 | MS-Dunkelblau |
| Serie 560-8005 | MS-Schwarz    |
| Serie 560-9005 | MS-Weiss      |

Ergänzt werden diese hochdeckenden Grundtöne durch die farbstarken Lasurfarben:

|                |               |
|----------------|---------------|
| Serie 560-1105 | MS-Mittelgelb |
| Serie 560-3105 | MS-Magentarot |
| Serie 560-3305 | MS-Magenta    |
| Serie 560-4005 | MS-Violett    |
| Serie 560-5005 | MS-Blau       |
| Serie 560-6005 | MS-Grün       |

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

Daneben werden die hochdeckenden Einstellungen

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Serie 560-00                      | ST-Weiss |
| (mit neuen Spezialpigment), sowie |          |
| Serie 560-33                      | Schwarz  |

angeboten.

Für den Rasterdruck bieten wir unsere ISO Einstellung nach dem internationalen Standard ISO 2846 Teil 4 – Siebdruck an.

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| Serie 560-0953/ISO | ST-Raster-Cyan nach ISO-Norm    |
| Serie 560-0963/ISO | ST-Raster-Yellow nach ISO-Norm  |
| Serie 560-0973/ISO | ST-Raster-Magenta nach ISO-Norm |
| Serie 560-0983/ISO | ST-Raster-Schwarz nach ISO-Norm |

Falls wider erwarten eine Reduktion der Farbwerte nötig sein sollte, kann dies mit

Serie 560-04/ISO      Transparentpaste für ISO-Version,  
oder

Serie 560-05      ST-Lack  
erfolgen.

Zusätzlich bieten wir zum Erzielen von Metalleffekten den Artikel

Serie 560-07/20      UV-Broncebinder

an. In dieses Bindemittel lassen sich bis zu 20 Gew. % (Verhältnis von 4 zu 1) Goldpasten, Silberpasten, Perlglanzpigmente und andere Effektpigmente einarbeiten.

Zur Einarbeitung in unseren Broncebinder Serie 560-07/20 empfehlen wir folgende Auswahl an Pigmentpulvern, bzw. Pigmentpasten:

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Serie 10-02299 | Grobsilber (ST-Ton 02299)    |
| Serie 10-02523 | Silber fein (ST-Ton 100)     |
| Serie 10-03894 | Gold mittel (ST-Ton 103)     |
| Serie 10-02593 | Perlglanz, fein (ST-Ton 200) |

*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.

*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 Haftungsausbildung sind Energiewerte von ca. 150 mJ/cm<sup>2</sup>, gemessen in einem Wellenlängenbereich von 250-410 nm, max. 365 nm notwendig.

*Eine Energiestaffelung bei Mehrfarbenapplikationen ist ratsam, die letzte Farbschicht sollte mit 150-200 mJ/cm<sup>2</sup> ausgehärtet werden.*

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 Kapillarfilmen den Vorzug geben.

### Reinigung

Die UV-Farben der Serie 560 UV 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. 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).

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