



Coates Screen

Technisches Merkblatt

SIEBDRUCKFARBEN PK

ANWENDUNG

Die Siebdruckfarben PK sind insbesondere für den Druck auf Polymethacrylate (Acrylglas, Celluloseacetobutyrat, Hart- und Weich-PVC sowie Polystyrol und Polystyrol-Mischpolymerisate) anwendbar. Nicht geeignet ist die PK-Farbe für den Druck auf Polyolefine (Polyäthylen, Polypropylen).

EIGENSCHAFTEN

Die Siebdruckfarben PK sind relativ schnell trocknende Siebdruckfarben mit seidenmatter bis seidenglänzender Oberflächenwirkung und verhältnismäßig mildem Geruch. Sie sind hoch pigmentiert und besitzen daher eine gute Deckkraft, was beim Siebdruck auf dunklem Untergrund sehr wichtig ist.

Siebdruckfarben PK sind witterungsbeständig, jedoch sollte beachtet werden, dass speziell bei PK 60 (weiß) oder Farbtönen mit überwiegendem Weißanteil auf Grund der hohen Pigmentierung bei der Bewitterung im Freien ein Kreiden auftreten kann.

Wird die PK-Farbe also nicht hinter Glas gedruckt, wie das im allgemeinen der Fall ist, sondern auf das Acrylglas, d.h. liegt die Farbschicht außen, so ist eine Überlackierung mit einem farblosen Überzugslack (PK 70/36) empfehlenswert.

In den meisten Fällen wird die PK-Type auch wegen der seidenmatten Oberfläche und der damit verbundenen starken Verschmutzung nicht auf das Acrylglas gedruckt, sondern hinter die Scheibe. Für den Siebdruck auf die Außenseite des Transparents werden überwiegend Glanzfarben (z.B. HG, A) verwendet.

Bei der Anwendung von Siebdruckfarben PK ist zu beachten, dass wegen der in den Siebdruckfarben enthaltenen aggressiven Lösemittel zur Spannungsrissbildung neigende Kunststoffe nur im unverformten Zustand dekoriert werden dürfen. Desgleichen ist bei Spritzlingen (insbesondere Polystyrol und Acrylglas) wegen der Spannungsrisskorrosion Vorsicht geboten.

PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT DER FARBTÖNE

In der Siebdruckfarbenreihe PK sind nur Pigmente mit einer Lichtechtheit von 7-8 nach Wollskala (DIN 16525) enthalten.

Die Farbtöne PK-NT und enthalten keine umweltrelevanten Schwermetalle und entsprechen den Bedingungen der EN 71, Sicherheit von Spielzeug Teil 3, Migration bestimmter Elemente.

EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

Für die Einstellung der richtigen Druckkonsistenz sind folgende Verdünner anwendbar:

Verdünner VD 50
Verzögerer VZ 10
Verzögerer VZ 20

für Maschinensiebdruck
für Hand-Siebdruck
für feine Details

Weiterhin geeignet sind Verdünner VD 60 sowie die Verzögerer VZ 30 und VZ 40

EINSTELLUNG FÜR DIE SPRITZLACKIERUNG

Bei der Acrylglas-Dekoration ist oftmals eine Spritzlackierung erforderlich.

Für diesen Fall steht der Spritzverdünner PVSP zur Verfügung, mit dem die PK-Type auf die richtige Spritzkonsistenz eingestellt werden kann.

TROCKNUNG

Die Farbtype PK ist physikalisch trocknend, d.h. die Trocknung erfolgt durch Abgabe der Lösemittel. Bei Raumtemperatur (20-25°C) beträgt die Trockenzeit ca. 10 Minuten. Im Durchlauftrockner wird bei einer Temperatur von etwa 40-50° C eine Durchlaufzeit von etwa 60-80 Sekunden benötigt.

Beim Übereinanderdruck mehrerer Farbschichten ist mit einer gewissen Trocknungsverzögerung zu rechnen.

BRONZE-FARBEN

Für den Bronzedruck wird der Binder PK/B mit der jeweiligen Bronzepaste vermischt. Das Mischungsverhältnis beträgt (Gewichtsteile):

Goldbronzepaste:	PK/B	wie	1 : 3-4
Silberbronzepaste:	PK/B	wie	1 : 4-5

Beim Überdrucken von Bronzen mit pigmentierter Siebdruckfarbe sowie auch mit einem farblosen Überzugslack ist Vorsicht geboten, da in vielen Fällen keine genügende Haftung erzielt wird. Es ist in diesem Fall zweckmäßig den Bronzeanteil so niedrig wie möglich zu halten. Dadurch wird auch die Abriebfestigkeit des Bronzedruckes verbessert.

Da Bronzedrucke zur Oxidation neigen, ist verschiedentlich eine Überlackierung mit einem farblosen Überzugslack erforderlich. Hierzu können z.B. die Überzugslacke PK 70, PK 70/36 oder HG 70 verwendet werden.

Werden Bronzen überdruckt so sind zur Prüfung der Haftfestigkeit Probedrucke unerlässlich.

Hingewiesen sei auf die Möglichkeit, fertig angemischte, relativ außenbeständige Bronzen zu beziehen (AB-Bronzen). Diese verhalten sich bezüglich der Lagerstabilität etwas günstiger als die Mischung aus den normalen Bronzepasten und dem jeweiligen Bindemittel.

DREI- UND VIERFARBEN-SIEBDRUCK (RASTER-SIEBDRUCK)

Die spezifisch sehr leichten Lasurtöne lassen sich im Raster-Siebdruck störungsfrei verarbeiten. Lieferbar sind die Farbtöne der Europa-Skala (PK 180, PK 181, PK 182). Es wurde besonders darauf geachtet, dass diese Farben dem Normblatt entsprechen. Eine völlige Übereinstimmung ist jedoch wegen der im Siebdruck verlangten hohen Lichtbeständigkeit der Pigmente nicht möglich.

Je nach Rasterfeinheit, nach Feinheit des verwendeten Gewebes, Rakeldruck usw. sind die Lasurfarben mit bis zu ca. 100% Rasterpaste PKTP aufzuhellen. Das Mischungsverhältnis von Rasterfarbe zu Transparentpaste PKTP ist von Fall zu Fall durch Vorversuche zu bestimmen. Zum Grau- bzw. Tiefdruck verwendet man das Schwarz PK 65, das gleichfalls mit Transparentpaste PKTP aufzuhellen ist.

Zur Verzögerung der Rasterfarbe kann außer den bereits genannten Verzögerern VZ 20, VZ 10, VZ 20, VZ 30 und VZ 40 auch die Verzögerungspaste für Kunststofffarben VP/K verwendet werden.

SCHWEISSFÄHIGKEIT UND VERFORMUNG

Siebdruckfarben PK geben keinen Heißsiegelleffekt und sind somit nicht verschweißbar. Sollte bedruckte Flächen miteinander oder bedruckte Flächen mit Folien verschweißt werden, sind nur die Siebdruckfarben J anzuwenden.

Die Siebdruckfarben PK sind auf geeigneten Materialien gedruckt in der Regel gut verformbar. Da der aufgedruckte Siebdruckfarbenfilm keine Neigung hat, am Prägestempel zu verkleben, lassen sich mit dieser Druckfarbentype bedruckte thermoplastische Kunststoffe gut durch Matrizen- und Patrizen-Verformung tiefziehen.

Speziell beim Weiß bzw. stark weißabhängigen Farbtönen ist u.U. eine zusätzliche Elastifizierung, z.B. durch Zugabe von etwa 10% Binder PKB bzw. 5% Elastifizierungsmittel W 1, von Vorteil.

Selbstverständlich sind bei allen Verformungen Vorversuche unbedingt erforderlich.

SCHABLONEN- UND WERKZEUGREINIGUNG

Die Rasterfarben PK lassen sich ohne Schwierigkeiten mit dem Universalreinigungsmittel URS und URS 3 von den Schablonen und Werkzeugen entfernen.

VERPACKUNG

Die Siebdruckfarben PK werden in 1 ltr. und 5 ltr. Gebinden geliefert.

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Angaben zur Haltbarkeit siehe Dosenetikett.

KENNZEICHNUNG

Vor der Verarbeitung unbedingt Sicherheitsdatenblätter lesen.

Die Sicherheitsdatenblätter nach Verordnung (EG) 1907/2006 enthalten die Kennzeichnung nach Europäischer Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) und Hinweise über Schutzmaßnahmen bei Verarbeitung, Lagerung und Entsorgung.

Die in den Sicherheitsdatenblättern gemachten Angaben beziehen sich auf vorschriftsmäßige Anwendung nach diesem Merkblatt.

STANDARDFARBTÖNE			
zitronengelb	PK 10/NT	türkis	PK 34/NT
mittelgelb	PK 11/NT	violett	PK 37/NT
dunkelgelb	PK 12/NT	hellgrün	PK 40/NT
orange	PK 15/NT	tannengrün	PK 41/NT
ockergelb	PK 17/NT	brillantgrün	PK 42/NT
hellrot	PK 20/NT	schultafelgrün	PK 47/NT
signalrot	PK 21/NT	hellbraun	PK 50/NT
karminrot	PK 22/NT	dunkelbraun	PK 51/NT
rosa	PK 25/NT	weiss	PK 60/NT
hellblau	PK 30/NT	weiss, hochdeckend	PK 60/HD-NT
mittelblau	PK 31/NT	schwarz	PK 65/NT
ultrablau	PK 32/NT	schwarz, hochdeckend	PK 65/HD-NT
dunkelblau	PK 33/NT	schultafelschwarz	PK 67/NT
RASTERFARBEN NACH EUROPASKALA			
gelb	PK 180/NT		
magenta	PK 181/NT		
cyan	PK 182/NT		
SPEZIALFARBEN			
Transparentpaste	PK/TP	Überzugslack, matt	PK 70/MT
Bronzebinder	PK/B	Silberzwischenfarbe	PK 74

Die Angaben in unseren Merkblättern und Sicherheitsdatenblättern stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Sie dienen der Unterrichtung unserer Geschäftsfreunde, doch ist es unbedingt erforderlich, vor Beginn der Arbeit eigene Druckversuche unter den örtlich maßgebenden Bedingungen im Hinblick auf den Verwendungszweck durchzuführen. – Hiermit verlieren die vorhergehenden Merkblätter ihre Gültigkeit. APRIL 2008 – VERSION Nr. 6

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