



Coates Screen

Technisches Merkblatt

SIEBDRUCKFARBEN HG

ANWENDUNG

Für thermoplastische Kunststoffe aller Art, insbesondere jedoch Polymethacrylate (wie z.B. Perspex, Plexiglas, Resartglas usw.) sowie Hart- und Weich-PVC, Celluloseacetobutyrat, verschiedene Polystyrol-Typen und Polycarbonat.

EIGENSCHAFTEN

Siebdruckfarben HG sind schnelltrocknende Siebdruckfarben mit glänzender Oberflächenbeschaffenheit. Der Glanzgrad ist abhängig vom Untergrund und in einigen Fällen auch vom Farbton.

HG Siebdruckfarben sind witterungsbeständig, lassen sich leicht verarbeiten und weisen für diese Siebdruckfarben einen relativ milden Geruch auf.

Trotz der gestellten hohen Anforderungen (höchste Lichtbeständigkeit, Weichmacher- und Lösemittelbeständigkeit usw.) und der damit verbundenen eingeschränkten Pigmentauswahl besitzen die Bunttöne der HG-Reihe eine hohe Farben-Brillanz. Sie besitzen eine mittlere Deckkraft. Da alle physikalisch trocknenden Siebdruckfarben mehr oder weniger stark die Lösemittel zurückhalten (Lösemittel-Retention), sind Prüfung der Haftung und Haltbarkeit auf dem Bedruckstoff erst nach 1 bis 2 Tagen der Alterung des Druckfarbenauftrages durchzuführen.

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

PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT DER FARBTÖNE

Die Siebdruckfarben HG sind für den Außeneinsatz geeignet.

Es werden nur schwermetallfreie Pigmente verwendet, die nach der Wollskala (DIN 16525) eine Lichtechtheit von 7-8 aufweisen. Werden die Grundfarben mit einem hohen Anteil Weiß oder Lack vermischt, reduziert sich die Lichtechtheit der Drucke.

Sollen die Standardfarbtöne der HG zu halblasierenden Farben aufgehellt werden, lässt sich dies durch Zusatz von Transparentpaste HG/TP bzw. Binder HG/B erreichen. Es muss jedoch bemerkt werden, dass bei starkem Aufhellen der Volltöne eine Verringerung der Lichtbeständigkeit zu erwarten ist. Das Mischungsverhältnis von Druckfarbe zu Transparentmittel sollte nicht über 1 : 1 hinausgehen.

Die Druckfarben von Coates Screen Inks GmbH entsprechen den Vorgaben der EUPIA-Rohstoffausschlussliste in der jeweils aktuellen Fassung. Die Verwendung von Pigmenten und anderen Verbindungen, basierend auf Antimon*, Arsen, Cadmium, Chrom(VI), Blei, Quecksilber und Selen ist ausgeschlossen.

*siehe Fußnote in der EUPIA Liste

EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

Die Siebdruckfarben HG werden vor ihrer Verarbeitung mit den entsprechenden Verdünnern oder Verzögerern eingestellt.

Die Siebdruckfarben HG werden in halbpastöser Form geliefert. Sie lassen sich je nach der zur Verwendung kommenden Gewebefeinheit mit den zur Verfügung stehenden Verdünnern siebdruckfähig einstellen (Zusatz von ca. 15-20% Verdünner, je nach Druckbedingungen).

Verdünner VD 50
Verzögerer VZ 10 für den Druck feinsten Details
oder die Verzögerer VZ 20, VZ 30 und VZ 40

EINSTELLUNG FÜR DIE SPRITZLACKIERUNG

Bei der Acrylglasdekoration ist oft eine Spritzlackierung erforderlich, die man durch Verdünnen der HG-Farben mit den Spritzverdünner HG/VSP vornehmen kann.

TROCKNUNG

Die Siebdruckfarben HG sind physikalisch trocknend, das heißt die Trocknung erfolgt durch Abgabe der in ihnen enthaltenen Lösemittel. Man benötigt bei Normaltemperatur (20°C) je nach den örtlichen Verhältnissen eine Trockenzeit von ca. 10-15 Minuten. HG Glanzfarben benötigen im Durchlauftrockner bei einer Temperatur von 50°C lediglich eine Trockenzeit von ca. 30-60 Sekunden.

Selbstverständlich ist die Trockenzeit neben der Temperatur auch von der im Trockner dem Druckgut zugeführten Luftmenge abhängig. Infolge der schnellen Abgabe der Lösemittel ist gewährleistet, dass der Verzug der zu bedruckenden Materialien auf ein Minimum reduziert wird.

Wird ein doppelseitiger Druck vorgenommen bzw. erfolgt ein Übereinanderdruck mehrerer Siebdruckfarben, so ist selbstverständlich in diesen Fällen besondere Vorsicht geboten. Beim Trocknen des bedruckten Materials im Trockengestell ist ebenfalls auf einen möglichst schnellen Luftwechsel zu achten. Liegen die bedruckten Materialien im Trockengestell aus, ohne dass ein ständiger Luftwechsel erfolgt, so kommt es in dem Trockengestell zu einem Lösemittelstau, der die Trocknung der Siebdruckfarben erheblich verzögert.

HILFSMITTEL

Im Allgemeinen werden bei Verwendung der HG Siebdruckfarben keinerlei Hilfsmittel benötigt. Lediglich beim Rasterdruck müssen die Rasterfarben je nach verwendeter Gewebefeinheit mit der speziellen Transparentpaste HG/TP aufgehellt werden.

Näheres hierzu jedoch unter dem Abschnitt „Vierfarben-Siebdruck“. Sollte in einigen Fällen der Glanzgrad noch erhöht werden müssen, so empfiehlt sich der Zusatz des Binders HG/B. Allerdings nimmt die Deckkraft der damit verschnittenen Kunststofffarben ab, so dass der Einsatz dieses Hilfsmittels nur auf hellem Untergrund anzuraten ist.

Treten beim Druck Schwierigkeiten infolge statischer Aufladung auf, so sind zur Beseitigung dieser Störungen die entsprechenden Hilfsmittel (Wiecostat) anzuwenden.

VERMISCHBARKEIT

Die Siebdruckfarben HG sind mit allen Kunststoff Siebdruckfarben aus unserem Siebdruckfarben-Programm mischbar. Hierzu gehören z.B. die Siebdruckfarben SG, PK und PK-Jet sowie J. Durch die in jedem Verhältnis vorhandene Mischbarkeit untereinander lassen sich die Eigenschaften der einzelnen Druckfarben-Typen wirkungsvoll kombinieren.

So kann die Deckkraft der Siebdruckfarben HG und SG durch Zusatz der Druckfarben-Typen PK, PK-Jet und J verbessert werden, während bei den letztgenannten Druckfarben der Glanz durch Zusatz von Druckfarbe HG oder SG erhöht wird. Beim Mischen der einzelnen Siebdruckfarben untereinander muss man jedoch berücksichtigen, dass sich die Eigenschaften der ursprünglichen Druckfarbe in Bezug auf Trocknung und Verhalten gegenüber den Bedruckstoffen verändern.

BRONZE-FARBEN

Für den Druck metallischer Schmuckfarben stehen dem Anwender die Bronzepasten mit der Bezeichnung B 75 bis B 79 zur Verfügung.

Die Bronzepasten werden mit dem entsprechenden Bronzebinder HG/B vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

Goldbronzepaste : HG/B 1: 3-4
Silberbronzepaste : HG/B 1: 4-5

Müssen Bronzedrucke mit einer normalen Siebdruckfarbe überdruckt werden, so ist zu beachten, dass auf dem fetten Bronzegrund eine normal deckende Siebdruckfarbe in den meisten Fällen keine genügende Haftung besitzt. Abhilfe schafft man hierbei häufig dadurch, dass man der Siebdruckfarbe vor dem Überdruck ca. 10% Binder HG/B zusetzt.

Zweckmäßig ist es weiterhin, den Bronzeanteil so gering wie möglich zu halten. Da Bronzedrucke zur Oxidation neigen, ist verschiedentlich eine Überlackierung mit einem farblosen Überzugslack erforderlich. Hierzu kann der Überzugslack HG/E50 bzw. SG/E50 verwendet werden.

Beim Überlackieren von Bronzefarben mit normaler Siebdruckfarbe sowie auch mit einem farblosen Überzugslack ist auf alle Fälle vor Druck der Auflage zu überprüfen, ob eine genügende Haftung erreicht wird (Fingernagelprobe, Tesatest). Unter der Bezeichnung „AB“ wird eine relativ oxidations- und witterungsbeständige Bronze im angemischten Zustand angeboten.

VIERFARBEN-SIEBDRUCK (RASTER-SIEBDRUCK)

Die Rasterfarben nach Europaskala lassen sich im Vierfarbensiebdruck störungsfrei verarbeiten. Es wurde besonders darauf geachtet, dass die Rasterfarben 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, Rakelschliff, Rakeldruck usw. sind die Lasurfarben je nach Vorlage mit Transparentpaste HG /TP aufzuhellen. Das Mischungsverhältnis von Rasterfarbe zu Transparentpaste ist von Fall zu Fall durch Vorversuch zu bestimmen. Zum Grau- bzw. Tiefdruck verwendet man Schwarz HG 65 das gleichfalls mit Transparentpaste HG/TP aufzuhellen ist.

ÜBERLACKIERUNG

Wie alle Glanzfarben werden auch die Siebdruckfarben HG in der Regel nicht überlackiert. Da die Glanzfarben häufig Verlaufmittel enthalten, besteht beim Überlackieren sogar die Gefahr, dass sich Störungen in Form von Wegziehen des Überzuglacks bzw. Kraterbildung bemerkbar machen können. Sollte trotzdem eine Überlackierung gewünscht sein, so kann diese mit den farblosen Überzugslacken HG/E50 bzw. PK-Jet/E50 oder SG/E50 vorgenommen werden. Für weitere Verbesserungen der Witterungsbeständigkeit von HG-Drucken empfiehlt sich die Anwendung des Überzuglacks PK 70/36.

SCHABLONENARTEN

Kunststoff-Siebdruckfarben wie HG enthalten auf Grund ihres Bindemittels organische Lösemittel, so dass nur Schnittfilme auf wässriger Basis und fotomechanische Schablonen in Betracht kommen.

HITZEBESTÄNDIGKEIT UND VERFORMUNG

Die Siebdruckfarben HG lassen sich auf geeignete Materialien in der Regel gut verformen. Selbstverständlich sind bei allen Verformungen Vorversuche unbedingt erforderlich.

REINIGUNG

Die Siebdruckfarben HG lassen sich mit den Universalreinigungsmitteln URS oder URS 3 von Schablonen und Werkzeugen entfernen.

VERPACKUNG

Die Siebdruckfarben HG werden in 1 ltr. und teilweise in 5 ltr. und 30 ltr. Gebinden geliefert.

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Angaben zur Haltbarkeit siehe Dosenetikett.

KENNZEICHNUNG

Vor der Verarbeitung unbedingt Sicherheitsdatenblätter lesen.

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

STANDARDFARBTÖNE			
zitronengelb	HG 10/NT	marineblau	HG 35/NT
mittelgelb	HG 11/NT	violett	HG 36/NT
dunkelgelb	HG 12/NT	hellgrün	HG 40/NT
hellorange	HG 14/NT	tannengrün	HG 41/NT
orange	HG 15/NT	brillantgrün	HG 42/NT
ockergelb	HG 17/NT	resedagrün	HG 43/NT
hellrot	HG 20/NT	grasgrün	HG 44/NT
signalrot	HG 21/NT	hellbraun	HG 50/NT
karminrot	HG 22/NT	dunkelbraun	HG 51/NT
dunkelrosa	HG 24/NT	weiß	HG 60/NT
hellblau	HG 30/NT	weiß hochdeckend	HG 60/HD-NT
mittelblau	HG 31/NT	schwarz	HG 65/NT
ultrablau	HG 32/NT	schwarz hochdeckend	HG 65/HD-NT
dunkelblau	HG 33/NT	schultafelschwarz	HG 67
türkis	HG 34/NT		
Überzugslack	HG 70	Überzugslack, matt	HG 70-MT
RASTERFARBEN NACH EUROPASKALA			
gelb	HG 180/NT		
magenta	HG 181/NT		
cyan	HG 182/NT		
C-MIX-2000 GRUNDFARBEN			
zitronengelb	HG/Y30	violett	HG/V50
goldgelb	HG/Y50	blau	HG/B50
orange	HG/O50	grün	HG/G50
scharlach	HG/R20	schwarz	HG/N50
rot	HG/R50	weiß	HG/W50
magenta	HG/M50	Lack	HG/E50
C-MIX-2000 GRUNDFARBEN XL (extra lichtecht)			
zitronengelb	HG/Y30-XL	scharlach	HG/R20-XL
goldgelb	HG/Y50-XL	rot	HG/R50-XL

LASURFARBEN			
gelb	HG 480/NT	dunkelblau	HG 482/00-NT
magenta	HG 481/NT	violett	HG 483/NT
rot	HG 481/00-NT	grün	HG 484/NT
hellblau	HG 482/NT	orange	HG 485/NT
BRONZEFARBEN			
Silberzwischenfarbe	HG 74		
Reichgold	HG 75/AB		
Reichbleichgold	HG 76/AB		
Bleichgold	HG 77/AB		
Kupfer	HG 78/AB		
Silber	HG 79/AB		
Transparentpaste	HG/TP		
Mattpaste	HG/MP		
Bronzebinder	HG/B		
Abtönpaste	HG 65/22		
METALLGLANZFARBEN			
Reichgold	HG 75/MG		
Reichbleichgold	HG 76/MG		
Bleichgold	HG 77/MG		
Kupfer	HG 78/MG		
Silber	HG 79/MG		

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. JUNI 2015– VERSION Nr. 7

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