

Marabu Farben + Effekte

Effektfarben im Sieb- und Tampondruck

Screen/Pad

2024

18. Dez

Viele Druckerzeugnisse erreichen die Aufmerksamkeit des Kunden heutzutage nicht nur über optische Eindrücke, sondern mit emotionalen Botschaften. Diese können durch unterschiedlichste visuelle oder haptische Effekte ausgelöst oder verstärkt werden. Hinzu kommt die Vielfalt der funktionellen Effekte zur Erhöhung der Produktsicherheit. Zur Umsetzung dieser Effekte ist speziell der Sieb-, aber auch der Tampondruck hervorragend geeignet. Diese TechINFO stellt Ihnen die verschiedenen Varianten vor und gibt wertvolle Tipps zur Anwendung und Verarbeitung.

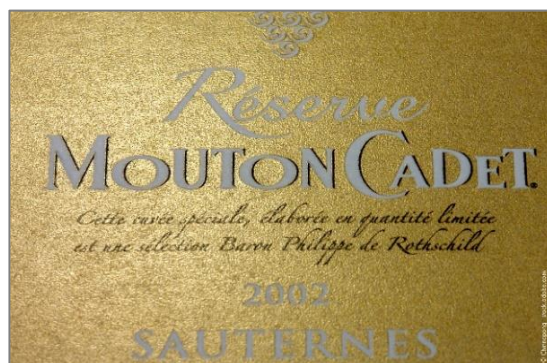
Inhaltsangabe

- 1.0 Metallic-Effekte
- 1.1 Bronzepulver und Bronzepasten
- 1.2 Hochglanz-Metallicpasten
- 1.3 Fertigbronzen
- 1.4 UVGL Hot Stamping Primer
- 2.0 Spiegelsilber
- 3.0 Glittereffekte
- 4.0 Perlglanz
- 5.0 Lumineszenz
- 5.1 Nachleuchtfarben
- 5.2 Fluoresco-Farbtöne
- 5.3 UV-Aktiv
- 6.0 Matt-, Struktur- und Glanzeffekte
- 6.1 Matt
- 6.2 Struktur
- 6.3 Glanz
- 6.4 3D-Effekte
- 7.0 Beschriftbare Farben

1.0 Metallic-Effekte

Im Bronzesortiment gibt es unzählige Metallic-Effekte, die sich in Farbton, Partikelgröße (grob-fein), Glanz-/Mattgrad, Abriebverhalten und im Preis unterscheiden. Die Farbtonpalette geht von Silber über Gold zu Kupfer und kann durch Zugabe von Lasur-tönen weiter im Farbton und Effekt verändert werden. Aufgrund der einfachen Farbmengensteuerung durch die entsprechende Gewebeauswahl ist dieser Bereich eine Domäne des Siebdrucks. Auch im Tampondruck lassen sich diese Effekte bis zu einer Partikelgröße von bis zu 20 µm sehr gut verarbeiten.

1.1 Bronzepulver und Bronzepasten



S 182 : UVC 904 (1:6)

Hier stehen sehr „metallische“ Bronzepulver oder abriebfestere Pasten zum Anmischen mit Bronzebin-der oder Drucklack zur Verfügung:

Bronzepulver:

S 181 Aluminium	S 184 Bleichgold
S 182 Reichbleichgold	S 186 Kupfer
S 183 Reichgold	S 190 Aluminium

Bronzepasten, universell:

S 191 Silber
S 192 Reichbleichgold
S 193 Reichgold

Bronzepasten, für UV-Farben:

S-UV 191 Silber
S-UV 192 Reichbleichgold
S-UV 193 Reichgold

Technische Details

- ➔ Zugabemenge 10-25 %
- ➔ Topfzeit 12-16 h; bei S-UV 191-193 bis 6 Monate
- ➔ Abriebbeständigkeit sollte anwendungsbezogen geprüft werden
- ➔ Gewebeauswahl 68-64 bis 150-31
- ➔ Für lösemittelbasierte und UV-härtende Farbsysteme geeignet
- ➔ Klischeetiefe 25-30 µm (Tampondruck)

1.2 Hochglanz-Metallicpasten

Hochglanz-Metallicpasten zeichnen sich durch einen außergewöhnlich hohen Glanz und sehr gute Abriebbeständigkeit aus. Auch hier gibt es unterschiedliche Qualitäten, die sich besonders hinsichtlich des Glanzgrades und des Preises unterscheiden.

Hochglanz-Bronzepasten („non-leafing“)

Zum Mischen mit **lösemittelhaltigen** Bronzebindern oder Drucklacken im Sieb- und Tampondruck.

Nicht geeignet für silikonfreie Farbsysteme!

- S 291** Hochglanzsilber
- S 292** Hochglanz-Reichbleichgold
- S 293** Hochglanz-Reichgold

Zum Mischen mit **UV-härtenden** Bronzebindern oder Drucklacken im Siebdruck (nur 2 K-Farbsysteme):

- S-UV 291** Hochglanz-Silber
- S-UV 293** Hochglanz-Reichgold
- S-UV 296** Hochglanz-Silber
- S-UV 297** Hochglanz-Reichbleichgold
- S-UV 298** Hochglanz-Bleichgold

Technische Details

- ➔ Zugabemenge 10-25 %
- ➔ Topfzeit ca. 8-12 h
- ➔ Gewebeauswahl 150-31
- ➔ Sehr geringe Partikelgröße, somit geeignet für feine Gewebe bei hoher Ergiebigkeit
- ➔ Abriebbeständigkeit sollte anwendungsbezogen geprüft werden, Überlackierung wird empfohlen für höchste Beständigkeit
- ➔ Klischeetiefe 25-30 µm (Tampondruck)

1.3 Fertigbronzen

Eine Auswahl an Fertigbronzen ist in verschiedenen Lösemittel-Farbsystemen standardmäßig mit den Endziffern 191-193 erhältlich; Hochglanz-Fertigbronzen mit den Ziffern 291-293. Auftragsabhängig auch in anderen Farbsystemen realisierbar.

1.4 UVGL Hot Stamping Primer



In der Glasdekoration werden für hochwertige Endprodukte häufig Edelmetall-Effekte eingesetzt. Die organischen Gold- und Silberfarben konnten jedoch trotz stetiger Verbesserung nie den Glanz der teuren und aufwändig eingebrannten Edelmetall-Präparate Glanzgold und Glanzpalladium erreichen. Hier sind die Ultra Glass UVGL Primer die Lösung: in Kombination mit Heißprägefolien sind sie eine ebenso brillante, aber deutlich kostengünstigere Alternative.

2.0 Spiegelsilber

Spiegeleffekte konnten früher nur durch den Einsatz kostenintensiver Verfahren wie z. B. der Verspiegelung auf Glas oder durch Applikation von Heißprägefolien verwirklicht werden. Mit **Mara® Chrome MC** sind diese hochwertigen Motive im Siebdruckverfahren möglich.

Durch das Vorlegen von Marabu-Lasurtönen (z. B. Mara® Star SR) auf der Vorder- oder Rückseite können attraktive Gold-, Bronze- und Metallic-Farbtöne erzielt werden.

Technische Details

- ➔ Der Spiegeleffekt stellt sich nur ein, wenn die **Materialrückseite** eines **transparenten** Substrats bedruckt wird
- ➔ Vollständiger Überdruck (Sperrschicht) wird empfohlen
- ➔ Gewebeauswahl 100-34 bis 120-34

3.0 Glittereffekte



Glitter sind beschichtete Polyesterpartikel, die einen ganz eigenen und sehr auffälligen Glitzereffekt bewirken. Typische Siebdruck-Anwendungsbereiche sind grafische Effekte in der Verpackungs- oder Kreditkartenindustrie. Glittereffekte sind auf Anfrage in vielen UV- oder lösemittelbasierten Farbsystemen lieferbar.

Technische Details

- ➔ Glitterpartikel sind in Silber, Gold oder Bunt erhältlich
- ➔ Partikelgröße 50-150 µm
- ➔ Die Gewebeauswahl ist abhängig von der Partikelgröße (Faustformel: Partikelgröße multipliziert mit 3 = Maschenweite)

4.0 Perlglanz

In diesem klassischen Effektbereich werden zahlreiche unterschiedliche Pigmente angeboten, die in vier Gruppen unterteilt werden können:

Silberweiße Perlglanz-Pigmente sind in verschiedenen Farbnuancen und Korngrößen erhältlich.

Farbflop-Pigmente haben die Eigenschaft, ihren Farbeindruck je nach Blickwinkel bzw. Lichteinfall zu ändern.

Hochbrillante Perlglanz-Pigmente sind sehr farbtensiv, hochglänzend und transparent. Sie sind in verschiedenen Farbtönen erhältlich.

Perlglanz-Pigmente mit Glitzereffekt erzeugen ein brillantes, farbiges Glitzern, sie sind hochglänzend und in verschiedenen Farbtönen erhältlich.

Perlglanz-Pigmente sind sehr lasierend und können deshalb durch die Farbigkeit des Untergrundes stark im Farbton beeinflusst werden. Die beste Farbwirkung erzielen sie auf Schwarz, erreichen aber auch auf hellen Untergründen interessante Effekte.

Bei richtiger Auswahl sind diese Pigmente für Tampondruckfarben sowie UV- und lösemittelbasierte Siebdruckfarben geeignet. Aufgrund der Vielfalt der Pigmente und Einstellungen können diese Farbtöne nur als Auftragsfarben angeboten werden.



Farbflop-Effekt

Technische Details

- ➔ Partikelgröße je nach Effekt 5-150 µm
- ➔ Die Gewebeauswahl ist abhängig von der Partikelgröße (Faustformel: Partikelgröße multipliziert mit 3 = Maschenweite)
- ➔ Klischeetiefe 25-30 µm

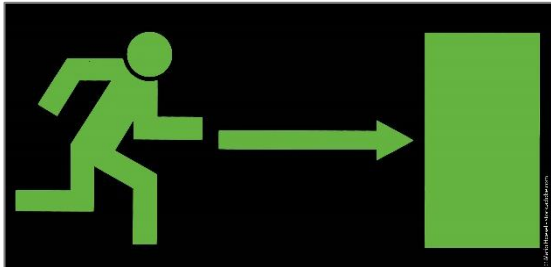
5.0 Luminiszenz

5.1 Nachleuchtfarben

Nachleuchtende Produkte können kurzwelliges UV-Licht aus verschiedenen Lichtquellen aufnehmen, speichern und später (bei Dunkelheit sichtbar) als Nachleuchteffekt wieder abstrahlen. Klassische Anwendungen hierfür sind z. B. nachleuchtende Fluchtschilder oder nachleuchtende Uhren-Zifferblätter. Die Dauer des Nachleuchteffekts wird über die Menge der aufgenommenen Energie und die Qualität der verwendeten Pigmente gesteuert.

Aufgrund der sehr groben Pigmentstruktur werden für einen bestmöglichen Nachleuchteffekt sehr

grobe Gewebe empfohlen. Da Nachleuchtpigmente nur schwach deckend sind, können optimale Ergebnisse nur auf weißen Untergründen erzielt werden.



Mara® Glow GW 760

Die lösemittelbasierte Farbserie **Mara® Glow GW** wird in zwei Standard-Varianten angeboten:

GW 760, hohe Qualität (weißlich)

GW 361, Standardqualität (gelb/grünlich)

Technische Details

- ➔ Gewebeauswahl 27-120 bis 48-70
- ➔ Eine anschließende dickschichtige Überlackierung schützt vor mechanischen Beanspruchungen

5.2 Fluoresco-Farbtöne

Dieser gemeinhin als „Neon“ bekannte Effekt erzielt besonders im Siebdruck sehr farbstarke, leuchtende Eindrücke. Aufgrund des geringen Deckvermögens können optimale Ergebnisse nur auf weißen Untergründen erzielt werden. Fluoresco-Farben eignen sich für einen kurzfristigen Außeneinsatz aufgrund der relativ geringen UV-Stabilität dieser Pigmente.

Fluoresco-Farbtöne sind im lösemittelbasierten Farbsystem **Mara® Gloss GO** erhältlich. Auftragsabhängig kann dieser Effekt auch in anderen lösemittelbasierten Farbsystemen oder als UV-Variante angeboten werden. Typische Anwendungsgebiete für Fluoresco-Effekte sind Werbemitteldrucke, Sportartikel und Spielzeug.

Bei auftragsinitiierten Farbtönen muss von einer reduzierten Lagerstabilität von 3-12 Monaten ausgegangen werden.



Mara® Gloss GO

GO 320	Fluoresco-Gelb
GO 323	Fluoresco-Orange
GO 331	Fluoresco-Rot
GO 333	Fluoresco-Pink
GO 364	Fluoresco-Grün

Technische Details

- ➔ Gewebeauswahl 100-34 bis 150-31
- ➔ Klischeetiefe 25-30 µm (Mehrfachdruck)

5.3 UV-Aktiv

Unter Tageslicht erscheinen UV-aktive Pigmente farblos. Bei Bestrahlung mit UV-Licht (Schwarzlicht) ändert sich der Farbton und sie leuchten bunt. Daher werden diese Effekte hauptsächlich im Bereich der Sicherheitscodierung von Produkten eingesetzt (z. B. Pharmaindustrie). Die Rohstoffbandbreite bietet Farbwechsel von Transparent zu Gelb oder Blau an. Auftragsabhängig ist dieser Effekt in lösemittelbasierten Farbsystemen oder als UV-Variante für Sieb- und Tampondruck erhältlich.

Technische Details

- ➔ Gewebeauswahl 120-34 bis 150-31
- ➔ Klischeetiefe 25-30 µm

6.0 Matt-, Struktur- und Glanzeffekte

Der Siebdruck eignet sich hervorragend für edle Matt-, Struktur- und Glanzeffekte, z. B. auf Etiketten oder Folientastaturen. Marabu bietet für zahlreiche Anwendungen in verschiedenen Farbsystemen Produkte an, die vollflächig oder partiell eingesetzt und kombiniert werden können.

6.1 Matt

Matte Oberflächen wirken durch die optische Rauheit, die eine diffuse Lichtstreuung bewirkt, sehr edel. Zudem sind sie meist unempfindlicher gegen Fingerabdrücke als glänzende Oberflächen. Als universell einsetzbarer Mattlack ist **UVLM 2** erhältlich sowie in verschiedenen Farbsystemen das Produkt, dessen Artikelnummer mit den Ziffern 913 endet.

Technische Details

- ➔ Gewebeauswahl für UV-Farben: 150-31
- ➔ Gewebeauswahl für Lösemittelfarben: 120-34

6.2 Struktur

Blendfreie Einstellungen bei gleichzeitiger Verbesserung der Haptik können mit zusätzlichen Strukturlackschichten erreicht werden. Hierbei gibt es die unterschiedlichsten Effekte, von grob/transparent bis fein/milchig.

Typische Anwendungsgebiete im Siebdruck sind strukturierte Deckschichten auf Folientastaturen oder Tachoscheiben. Aufgrund ihrer harten und kratzfesten Oberfläche kommen hier verstärkt UV-härtende Lacke zum Einsatz.

Als universell einsetzbare Strukturlacke sind **UVLS 1** und **UVLS 2** erhältlich, sowie in verschiedenen Farbsystemen die Produkte, deren Artikelnummern mit den Ziffern 914, 915 oder 916 enden.

Technische Details

- ➔ Gewebeauswahl für UV-Farben: 150-31
- ➔ Gewebeauswahl für Lösemittelfarben: 120-34

6.3 Glanzeffekte

Als ein sehr edler Effekt wird heute im Verpackungs- und Werbedruck oft Hochglanz mit matten Flächen als „Spot-Lackierung“ kombiniert. Dabei wird der Glanzgrad einer Farbe oder eines Drucklackes über die Transparenz des eingesetzten Bindemittels, der gedruckten Farbschichtstärke sowie der Rauigkeit des Untergrundes bestimmt. Hochglänzende Effekte sind eine Domäne des Siebdrucks und lassen sich

speziell in UV-härtenden Farbsystemen in unerreichter Qualität erzielen.

Als universell einsetzbare Glanzlacke sind **UVLG 5** und **UVLG 6** erhältlich sowie in verschiedenen Farbsystemen die Produkte, deren Artikelnummer mit den Ziffern 910 endet.

Technische Details

- ➔ Gewebeauswahl für UV-Farben: 150-31
- ➔ Gewebeauswahl für Lösemittelfarben: 120-34

6.4 3D-Effekt

3D-Effekte sind bekannt aus der Dome-Coating-Gießtechnik, dem Prägen oder dem direkten Aufdruck von 30-250 µm dicken Symbolen oder Schriftzeichen im Siebdruckverfahren. Dies gibt einen deutlich fühlbaren, meist transparenten Aufdruck, wie er aus der Sicherheitskennzeichnung von Produkten in Blindenschrift oder anderen grafischen Effekten bekannt ist. Die farblosen Braille-Lacke können unter geringer Zugabe von Bunttönen auch eingefärbt werden. Für optimale Ergebnisse sind die richtige Gewebeauswahl, Schablonentechnik und Viskosität des Lackes ausschlaggebend.

Als universell einsetzbare Braille-Lacke für Blindenschrift sind **UVLB 1** (Rotationssiebdruck) u. **UVLB 2** erhältlich, für Relieffdrucke **UVLG 7** u. **UVRS 912**.



UVLB 1



UVLG 7

Technische Details

- ➔ Für den 3D-Effekt sind allgemeine Empfehlungen aufgrund der Variationsmöglichkeiten nicht möglich; detaillierte Hinweise finden Sie in der TechINFO „Haptische Effekte mit Braille- und Reliefflacken“

7.0 Beschriftbare Farben



Beschriftbare Farben (nur im Siebdruck umsetzbar) haben in der Regel einen matten, rauen Charakter, erfüllen hohe Anforderungen an die Beständigkeit und kommen in verschiedenen Bereichen vor.

Libra Speed LIS 773 Tafelfarbe, schwarz

Libra Matt LIM 170 Deckweiß, für Unterschriftenfelder bei Identitätskarten

Für andere Anwendungsbereiche, z. B. in der Pharmaindustrie, können auftragsabhängig weitere Farben, auch laserbeschriftbar, ausgearbeitet werden.

Technische Details

- ➔ Gewebeauswahl Tafelfarbe: 68-64
- ➔ Gewebeauswahl Unterschriftsweiß: 120-34

Anmerkung

Bei allen Effekten muss vor Auflagendruck eine aussagefähige Testreihe unter Ihren Druckbedingungen erfolgen. Bitte beachten Sie auch die Angaben in unseren Technischen Datenblättern.

Kontakt

Technical Hotline

Tel.: +49 7141 691140

technical.hotline@marabu.com