

Technische Information

DF02

Performance Pigments and Colors

Fantasie – Bleifreie und cadmiumfreie Metallicfarben für Porzellan, Bone China, Steingut und Email

In dieser Technischen Information stellt Ferro Ihnen die CerDeColor-Aufglasurfarben der Serie Fantasie vor. Diese Farben haben hervorragende Verarbeitungseigenschaften bei allen herkömmlichen Auftragstechniken wie Siebdruck (direkt und indirekt), maschinellem Bändern und Linieren, Spritzauftrag sowie Handmalerei. Die erhältlichen Farbtöne sind Tabelle 2 sowie Abb. 1 zu entnehmen.

Siebdruck (direkt und indirekt)

Wir empfehlen Polyestergewebe mit 49 - 77 Fäden/cm (125 - 195 mesh/inch) oder Edeltahlgewebe VA 70 - VA 110 (180 - 280 mesh/inch).

Die Farblage sollte nicht zu dick sein, um Rissbildung auf Porzellan zu vermeiden.



Maschinelles Bändern und Linieren

Für Bänder- und Liniermaschinen werden meist wasserverdünnbare Suspensionen eingesetzt. Wir liefern Farbpasten, deren Viskosität unter Zusatz von destilliertem Wasser und Alkohol vom Verarbeiter selbst eingestellt werden kann.

Spritzauftrag

Die zum Spritzen benötigten Farbsuspensionen können sowohl mit Medien auf öliger als auch auf wasserverdünnbarer Basis hergestellt werden.

Für alle maschinellen und manuellen Standardapplikationen stehen geeignete Medien zur Verfügung. Ausführliche technische Informationen hierzu finden Sie in unserem **CerDePrint Media Guide**.

Die Farben sollten trocken gelagert und Anbruchgebinde stets fest verschlossen werden. Um sicherzugehen, dass die Farben keine Feuchtigkeit gezogen haben, empfehlen wir vor dem Anpassen eine Trocknung des Farbpulvers bei etwa 130 °C.

Mischbarkeit

Alle Farben sind untereinander mischbar. Besonders interessante Farbtöne sind durch Mischung mit unserer blei- und cadmiumfreien Farbreihe **SambaPlus** zu erzielen. Diese Mischungen sind auch auf Porzellan anwendbar. Das Mischungsverhältnis sollte ca. 85 Teile Farben der Serie Fantasie und 15 Teile Farben der Serie SambaPlus betragen. Abb. 2 zeigt einige Mischungsbeispiele. Wir empfehlen jedoch in jedem Fall Tests unter den spezifischen Bedingungen vor Produktionsbeginn.

Brennbedingungen

Tabelle 1 zeigt die Brennbedingungen für verschiedene Substrate.

Tabelle 1: Brennbedingungen

Substrat	Brennbedingungen
Porzellan	Normalbrand: 800 - 820 °C, 4 h Schnellbrand: 830 – 850 °C, 2 h
Bone China	Normalbrand: 800 - 820 °C, 4 h Schnellbrand: 800 – 850 °C, 2 h
Steingut	Normalbrand: 780 - 820 °C, 4 h Schnellbrand: 780 – 840 °C, 1 h
Email	780 - 820 °C, 0,5 h

Beständigkeit

Die Beständigkeit von eingebrannten Farbschichten gegen den Angriff von Säuren und Laugen wird durch die Schichtdicke, die Brennbedingungen und die Glasur beeinflusst. In Labor- und Praxistests zeigen die Farben der Serie **Fantasie** auf unterschiedlichen Substraten keinen erkennbaren Säure- und Alkali-Angriff (Test mit 3%iger Salzsäure, 20 °C, 5 h, sowie Test mit 0,5 %iger Calgonit-Lösung, 77 °C, 24 h).

Schwermetallabgabe und Schwermetallgehalt

Die Farben der Serie Fantasie sind kontrolliert blei- und cadmiumfrei, mit folgenden Obergrenzen: 600 ppm PbO und 600 ppm CdO. Damit werden die Grenzwerte für die Schwermetallabgabe der EN 1388 1-2 sowie der kalifornischen Prop. 65 und der FDA eingehalten.

Die Farben sollten unbedingt auf bleifreien Glasuren verarbeitet werden. Bei Einbrand auf bleihaltigen Glasuren kann Blei aus der Glasur herausgelöst werden.

Sicherheitstechnische Hinweise für den Umgang mit unseren Produkten entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern, die für jedes Produkt zur Verfügung stehen.

Farbmarken

Die Farbmarken vermitteln weitgehend den Farbeindruck des Originalfarbtöns, vorbehaltlich drucktechnisch bedingter Abweichungen.

Abb. 1: Farbmarken der Fantasie-Serie



Tabelle 2: Die erhältlichen Fantasie-Farbtöne

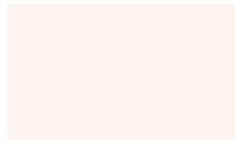
Produkt-Nr.	Farbton	Pantone®-Code*
13 2165	Goldgelb	141 c
13 2166	Altgold	7403 c
15 2165	Silber	7534 c
15 2166	Altsilber	7235 c
16 2165	Bronze	722 c
17 2165	Rot	167 c

* Bei dem vorgenannten **Pantone®**-Code handelt es sich lediglich um Richtwerte für den Farbton.

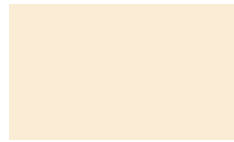
Pantone® ist eine registrierte Marke der Pantone Inc.

Abb. 2: Mischungsvorschläge mit Farbe 15 2165 und einer Auswahl von SambaPlus-Farben

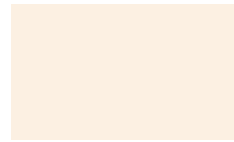
85 Gew.-% 15 2165
15 Gew.-% 77 1636



85 Gew.-% 15 2165
15 Gew.-% 18 1650



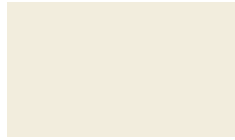
80 Gew.-% 15 2165
20 Gew.-% 17 1633



80 Gew.-% 15 2165
20 Gew.-% 17 1632



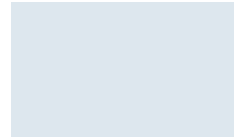
85 Gew.-% 15 2165
15 Gew.-% 16 1651



85 Gew.-% 15 2165
15 Gew.-% 15 1650



85 Gew.-% 15 2165
15 Gew.-% 14 1650



85 Gew.-% 15 2165
15 Gew.-% 12 1654



85 Gew.-% 15 2165
15 Gew.-% 12 1652



85 Gew.-% 15 2165
15 Gew.-% 11 1651



85 Gew.-% 15 2165
15 Gew.-% 11 1650