

# Technische Information

## DF11

Performance Pigments and Colors

## Azurico – Leuchtend blaue, resistente Aufglasurdekorfarben für Porzellan, Steingut, Bone China und Fliesen

Konventionelle, kobaltblaue Aufglasurfarben, die leuchtend blau mit der bei Kobalt gewünschten Transparenz ausbrennen, verfügen nicht über die heute erforderliche Resistenz. In resistenten Farbserien fehlen daher diese Blautöne.

Die Farbreihe **Azurico** schließt diese Lücke und bietet folgende Vorteile:

- leuchtend blauer, transparenter Ausbrand mit hochglänzender Oberfläche
- gute Resistenz, vergleichbar mit den Farben unserer Palette 70 und der Sunshine-Serie
- gute Spülmaschinenbeständigkeit
- abplatzsicher, auch in dicken Lagen
- breites Brennintervall
- auf Porzellan und Bone China auch für den Schnellbrand geeignet.

### Anwendung

Ein intensives Blau entwickelt in kräftiger Lage besonders gut seinen satten, effektvollen Farbton. Daher eignen sich die Farben der Serie **Azurico** vor allem für den Siebdruck und den Spritzauftrag. Der lineare WAK (Wärmeausdehnungskoeffizient) von  $63,5 \times 10^{-7}/K$  erlaubt kräftige Farblagen. Auf Hartporzellan sollte die Farbschicht jedoch  $30 \mu m$  nicht überschreiten. Manuelles und maschinelles Bändern und Linieren sind möglich; bedingt auch Handmalerei.

### Siebdruck

Für den direkten und den indirekten Siebdruck (Abziehbilder) empfehlen wir Polyestergewebe mit 73-100 Fäden/cm (185-255 mesh/inch).

Für intensive Lagen empfehlen wir einen Doppeldruck.

### Spritzauftrag

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

### 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.

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  $130 \text{ }^\circ\text{C}$ .

### Mischbarkeit

Die **Azurico**-Farben sind in jedem Verhältnis untereinander mischbar. Zum Verdünnen eignet sich der resistente Spezialfluss 10 2500, der selbst bei hohem Mischungsanteil den ursprünglichen Farbcharakter der blauen Farbe nicht verändert. Andere resistente Flüsse

verursachen bei höheren Temperaturen Farbtonveränderungen nach Grau-Violett. Zur Intensivierung des Rotstiches von 72 2500 Dunkelblau empfehlen wir die Farbe 77 477. Mischt man die Farben 12 2500 und 72 2500 mit maximal 5 % 14 209 Schwarz, lassen sich nachtblaue Farbtöne erzielen.

### Brennbedingungen

Die Brennbedingungen sind nachfolgender Tabelle 1 zu entnehmen.

**Tabelle 1: Brennbedingungen**

Substrat	Brennbedingung	Temperatur
Hartporzellan	Normalbrand	780-850 °C
Hartporzellan	Schnellbrand (1 h)	860-900 °C
Weichporzellan	Normalbrand	760-830 °C
Steingut	Normalbrand	760-800 °C
Bone China	Normalbrand	780-820°C
Bone China	Schnellbrand (23 Min.)	900 °C

### Dekoration mit Edelmetallpräparaten

Falls in einem zweiten Brand mit Gold dekoriert werden soll, empfehlen wir, die Golddekoration um mindestens 50-70 °C niedriger einzubrennen als die **Azurico**-Farben.

Zur Dekoration eignen sich folgende Edelmetallpräparate: Glanzgold GG 501 und GG 500, Glanzplatin GP 350 und GP 500, Poliergold PG 606 HH, PG 628 und PG 615 sowie Polierweissgold PG 594 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 **Azurico** auf unterschiedlichen Substraten keinen erkennbaren Säureangriff (Test mit

3%iger Salzsäure, 22 °C, 5 h), aber einen leichten Alkaliangriff (Test mit 0,5%iger Calgonit-Lösung, 77 °C, 16 h).

### Schwermetallabgabe

Die Schwermetallabgabe wird maßgeblich von der Glasurzusammensetzung, der Drucklage der Farben und der Brennkurve beeinflusst. Es ist daher für jeden Verarbeiter erforderlich, alle Produkte, die unter den jeweiligen Bedingungen hergestellt wurden, entsprechend der Normen zu prüfen.

Zu dünne Farblagen, zu hohe Brenntemperaturen, zu lange Brenndauer bei hoher Temperatur oder reduzierende Brennatmosphäre durch nicht ausreichende Ofenbelüftung können zu einer höheren Schwermetallabgabe führen.



Die Farben der Serie **Azurico** erfüllen die Grenzwerte der EN 1388 1-2.

**Azurico** ist technisch cadmiumfrei. Eventuell auftretende Spuren von Cadmium sind im wesentlichen natürliche Verunreinigungen der eingesetzten Rohstoffe.

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

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

**Tabelle 2: Die Azurico-Farbtöne**

Referenz	Farbton	Pantone® - Code <sup>1</sup>	Farbmarke
12 2500	Blau	661 C	
72 2500	Dunkelblau	662 C	
10 2500	Transparentfluss, feingemahlen		

<sup>1</sup> Bei dem vorgenannten **Pantone**®-Code handelt es sich lediglich um Richtwerte für den Farbton.

**Pantone**® ist eine registrierte Marke der Pantone Inc.