

Extended Colour Gamut System

Extended Colour Gamut 7-Farben System zum Drucken eines größeren Farbraumes ohne der Verwendung von zusätzlichen Sonderfarben.

Anwendungsbereich

Das ECG Farbsystem wurde speziell für den Druck eines, im Vergleich zu 4c, erweiterten Farbraums entwickelt. In Kombination mit einer geeigneten PrePress Software können eine große Anzahl von Sonderfarbtönen simuliert werden.

Diese Druckfarbenseerie ist mineralöl- und kobaltfrei, aber nicht migrationsarm rezeptiert. Sie wird nicht zur Herstellung von Lebensmittelverpackungen empfohlen. Für die Herstellung von Lebensmittelverpackungen ist das Farbsystem MGA Natura ECG erhältlich.

Vorhandene Farben

Konventionelles System		Echtheiten nach ISO 12040 / 2836				
		Licht WS	Sprit	Lösemittelgemisch	Alkali	Trocknung
Gelb	41 AP5155	5	+	+	+	Oxidativ und wegschlagend
Magenta	42 AP5155	5	+	+	-*	Oxidativ und wegschlagend
Cyan	43 AP5155	8	+	+	+	Oxidativ und wegschlagend
Schwarz¹	49 AP5155	8	+	+	+	Oxidativ und wegschlagend
Orange	41 AP5156	5	+	+	+	Oxidativ und wegschlagend
Violett	43 AP5156	7	+	+	+	Oxidativ und wegschlagend
Grün	44 AP5156	8	+	+	+	Oxidativ und wegschlagend
Magenta für spezielle Anwendungen						
Magenta¹	42 AP5156	5	+	BD	+	Oxidativ und wegschlagend

1) lacklösemittellecht

*) für Plakate nicht geeignet

Optimale Farbauswahl

Für den Fall, dass die Druckmaschine keine 7 Druckwerke besitzt kann das ECG System auch unter Verwendung von 6 Farben eingesetzt werden. Die Auswahl der verbleibenden 2 ECG Sonderfarben ist dann von den zu druckenden Farbtönen abhängig.

Es ist nicht notwendig mehr als die 3 zusätzlichen ECG Sonderfarben einzusetzen, um den größt möglichen Farbraum zu erreichen. Dies kann über eine korrekte Parametereinstellung Ihrer Farbmanagement-Software oder der Rücksprache mit dem Softwareanbietern konfiguriert werden. Der Einsatz anderer nicht im System definierter Farben wird nicht empfohlen.

Optimale Farbreihenfolge

Die optimale Farbreihenfolge für den 7-Farbendruck ist:
Schwarz-Violett-Cyan-Grün-Magenta-Orange-Gelb.

Um ein aufwändiges Umwaschen zu vermeiden kann auch folgende Farbreihenfolge angewendet werden Schwarz-Cyan-Magenta-Gelb-Violett-Grün-Orange. Dadurch wird die Farbreihenfolge der 3 Zusatzfarben beibehalten.

Software

Für den Druck des ECG Systems ist der Einsatz einer speziellen Vorstufen Software notwendig. Wir empfehlen die dafür speziell entwickelte Software „GMG OpenColor“ und „Hybrid PACKZ“.

Zielwerte CTP-Kalibrierung

Als Zielwerte für die Kalibrationen und somit die finale Flächendeckung in gerasterten Bereichen empfehlen wir.

- **bei den Skalenfarben** Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz die Vorgaben der **ISO 12647-2** (Dichtemessung) (Sollwerte für die Kalibration: entsprechend der verwendeten Papierklassifizierung nach ISO 12647)
- **bei den Sonderfarben** Orange, Grün und Violet die Vorgaben der **ISO 20654** (SCTV) (Spektralmessung) (Sollwerte für die Kalibration: linear)

Tonwerterhöhung (Tonwertzunahme TWZ)

Wir empfehlen die TWZ der 3 Zusatzfarben des ECG Systems, auf die Tonwertzunahmenvorgaben nach ISO 20654 (SCTV) anzupassen.

Farbort

Um Sonderfarbtöne optimal zu simulieren empfehlen wir zur Erfassung aller Parameter (Tonwertzunahme, Papierklassen, etc) eine Kalibration des Prozesses mittels einer geeigneten Testform.

Speziell bei der Simulation von Markenfarben ist eine eventuell auftretende Metamerie zu beachten. d.h. im 7-Farbendruck gedruckte Markenfarben können im Vergleich zu Sonderfarben je nach Beleuchtung unterschiedlich anmuten.

Für das Erreichen eines optimalen Ergebnisses haben wir für die Profilierung in den unten stehenden Tabellen folgende Richtwerte der erweiterten Farbtöne aufgeführt. Diese müssen in der jeweiligen Datenbank, des Messsystems, der Maschine als Zielwerte dem jeweiligen Farbton hinterlegt bzw. angelegt werden. Diese Werte wurden bei einem Farbauftragsgewicht von 1,2g/m² auf gestrichenem Papier ermittelt.

Richtwerte







M0		Messbedingungen M0 (noPol) - 45/0 - Abs - D50 2°				
		L*	a*	b*	C*	h*
Orange	41..5156	65,18	58,76	90,72	108,08	57,07
Violet	43..5156	19,93	52,17	-60,08	79,57	310,97
Green	44..5156	59,98	-79,98	1,5	80	178,93

M1		Messbedingungen M1 (noPol) - 45/0 - Abs - D50 2°				
		L*	a*	b*	C*	h*
Orange	41..5156	65,16	58,86	90,49	107,95	56,96
Violet	43..5156	20,03	52,44	-60,66	80,18	310,84
Green	44..5156	60,05	-79,97	1,59	79,98	178,86

M3		Messbedingungen M3 (Pol) - 45/0 - Abs - D50 2°				
		L*	a*	b*	C*	h*
Orange	41..5156	64,43	59,67	99,19	115,75	58,97
Violet	43..5156	16,16	57,85	-63,03	85,55	312,55
Green	44..5156	59,01	-81,81	1,82	81,83	178,73

Eigenschaften

Die Druckfarben sind mineralöl- und kobaltfrei, aber nicht migrationsarm rezeptiert. Sie werden nicht zur Herstellung von Lebensmittelverpackungen empfohlen.

Glanz	niedrig		sehr hoch
Scheuerfestigkeit	mäßig		sehr gut
Punktschärfe	niedrig		hoch
Wegschlagvermögen	langsam		sehr rasch
Weiterverarbeitung	langsam		sehr rasch
Inline-Bogenwendung	nicht empfohlen		kompatibel

- Besonders geeignet zum Bedrucken kritischer Papiere
- Sehr schnelle, oxidative Durchtrocknung
- Farborte gemäß ISO 2846-1 (unabhängig durch die Fogra zertifiziert)
- Beste Eignung zur Produktion nach ISO 12647-2
- Hohe Feuchtmitteltoleranz, hohe Stabilität im Fortdruck
- Für IPA - freien Druck bestens geeignet
- Kobaltfrei
- Empfohlen für den Druck nach Blauer Engel, Nordic Swan, Österreichisches Umweltzeichen und EU-Ecolabel
- Zertifiziert nach und empfohlen für den Druck nach Cradle-to-Cradle

Druckhilfsmittel

Die Produkte sind druckfertig eingestellt. Sollte es ausnahmsweise notwendig werden, die Skalenfarben besonderen Druckverhältnissen anzupassen, so dürfen nur Hilfsmittel verwendet werden, die auf das hochentwickelte Bindemittelsystem abgestimmt sind:

- bei rufempfindlichen Bedruckstoffen zur Reduzierung der Farbzügigkeit **Drucköl 10 T 1405**

Mindesthaltbarkeit

Die Mindesthaltbarkeit dieser Produkte beträgt 36 Monate vom Datum der Produktion insofern das Gebinde verschlossen ist. Abhängig von Lagerung und Handling kann das Produkt möglicherweise länger verwendet werden.

Weitere Informationen: die optimale Lagerung liegt zwischen 5-25°C. Höhere Lagertemperaturen können unter Umständen die Haltbarkeitsdauer herabsetzen. Produkte vor Frost schützen.

Kennzeichnung

Nach Gefahrstoffverordnung: keine

Nach Verordnung brennbarer Flüssigkeiten: keine

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage