

PANTONE® PLUS каталог кольорів

Синтез кольору та колірних рецептур від PANTONE

Вже тривалий час система підбору кольорів PANTONE є популярною системою синтезу для багатьох спеціальних кольорів. У травні 2010 року було представлено оновлення під назвою PANTONE PLUS Series. Порівняно зі старою системою, PANTONE PLUS тепер включає багато нових спеціальних кольорів. Для визначення умов освітлення і відповідності кольорів був доданий індикатор метамерії*, і кольори були переставлені за порядком кольоровості. Для пошуку відтінків з попередніх каталогів, введено індекс, що вказує позицію в новому каталозі, тоді як номери кольорів та рецептури, не змінилися відносно класичної системи PANTONE Matching System (кольори PMS).

* явище, коли два предмети сприймаються забарвленими однаково під одним джерелом освітлення, але втрачають подібність за інших умов освітлення, з іншими спектральними характеристиками випромінюваного світла.

Всі кольори базуються на 18 основних кольорах PANTONE та прозорому білилі. Насичені відтінки хроматичних базових кольорів змішують із певною кількістю прозорого білого та чорного кольорів, залежно від рівня початкової світлоти. Усі кольори, що виходять в результаті цього процесу, друкуються у вигляді каталогів на папері з покриттям (coated) та без покриття (uncoated). Каталог також містить флуоресцентні кольори, бронзу та срібло.

PANTONE пропонує кольорові системи синтезу та інструменти, але не виробляє фарби. Каталог кольорів виготовляється виключно компанією PANTONE. Виробники фарб не впливають на виробництво, але вони можуть замовити каталог із кольорами зі своїм індивідуальним брендуванням.

Завдяки нашим фарбам без кобальту та мінеральних масел, система PANTONE вже сьогодні враховує майбутні європейські тенденції.

Оригінальні основні кольори мають такі властивості стійкості на основі їх пігментних властивостей:

Основні кольори (фарби для офсетного друку)		Властивості стійкості згідно до ISO 12040 / ISO 2836				
Назва	Код продажу	Прозорість	Світло- стійкість	Спирт	Суміш розчинників	Лугостійкість
Yellow	41P0010	I	5	+	+	+
Yellow 012	41P0012	I	5	+	+	+
Orange 021	41P0021	I	5	+	bd	+
Bright Red	42P0035	I	5	+	bd	+
Warm Red	42P0030	Id	4	+	bd	–
Red 032	42P0032	I	5	+	–	+
Rubine Red	42P0040	I	5	+	+	–
Rhodamine Red	42P0050	I	4	–	–	–
Pink	42P0055	I	7	+	+	+
Purple	43P0060	I	4	–	–	–

Medium Purple	43P0065	l	7	+	+	+
Violet	43P0070	l	4	-	-	-
Blue 072	43P0072	l	4	-	-	-
Dark Blue	43P0085	l	7	+	+	+
Reflex Blue	43P0080	l	4	-	-	+
Process Blue	43P0090	l	8	+	+	+
Green	44P0095	l	8	+	+	+
Black	49P5110	d	8	+	+	+
Transparent White	47P0000	/	/	/	/	/

l = прозорий, ld = злегка непрозорий, d = непрозорий, + = стійкий, bd = умовно стійкий, - = нестійкий.
Значення стосуються оцінки пробних відбитків, зроблених відповідно до ISO 2834.

1. Насиченість кольору в каталозі

Деякі зразки в каталозі важко досягти лише одним фарбопрогоном з достатньою якістю. Деякі відтінки легше відтворити, виконуючи двопробний друк, використовуючи додаткову друкарську форму, або використовуючи альтернативну формулу фарби з більш високою концентрацією пігменту. У разі сумнівів, попросіть консультацію колориста щодо фарби з вищою інтенсивністю кольору перед замовленням.

2. Стійкісні властивості

Багато рецептур фарб можуть поєднувати різні базові фарби із низькою світлостійкістю та / або нестійкі до розчинників та лугів. У деяких рецептурах базові фарби також використовуються у дуже низьких концентраціях, що призводить до надзвичайно низької світлостійкості (наприклад, 227 C, 406 C, 427 C, 434 C). Щоб отримати вищу стійкість до світла, потрібно використовувати основні фарби з вищими показниками стійкості. Для обробки після друку ультрафіолетовим лаком або для ламінування плівкою, фарби повинні бути стійкими до розчинників та лугів, потрібно використовувати базові фарби з необхідними властивостями стійкості. Порівняно зі стандартними пігментами, пігменти з вищими показниками стійкості відрізняються за своїми колориметричними властивостями. Отже, різниця в кольоровому відтінку та / або метамерії немінуча для рецептур із особливими стійкостями.

3. Вплив підкладів (субстратів)

Для узгодження та контролю якості сумішевих фарб компанія **hubergroup** використовує папір, який точно відповідає паперу в каталозі PANTONE PLUS. Відбитки, зроблені на підкладі, який відрізняється від паперу каталогів, може спричинити відхилення у кольоровому тоні. Каталог кольорів PANTONE PLUS надруковано на папері з високою білизною. Тому чимало кольорів, перш за все дуже прозорі кольорові відтінки, неможливо виготовити на підкладах, які не є такими білими (картон із покриттям, вторинний папір), незважаючи на спеціальні рецептури.

4. Вплив підкладів (субстратів)

Різні зразки нових кольорових каталогів PANTONE PLUS можуть відрізнятися відтінком для імовірно однакових кольорів. Регулярні варіації друку та зміни паперу є причиною відхилення кольорових відтінків у порівнянні із різними зразками.

Це має такі наслідки для користувача:

- Навіть при незмінній рецептурі фарби очевидні відхилення можуть виникнути лише через репродукування відбитка у новому каталозі (разом із впливом підкладу, що використовується для фактичного друку). Отже, видавець посилається на свої каталоги як на "зразок", а не як "еталон"¹.

¹ Цифрові бібліотеки PANTONE у продуктах X-Rite®, X - Rite / Pantone (L7-455, редакція 03.2011)

- Виробник друкарської фарби не має інформації про стан зразків на різноманітних веб-сайтах користувачів. Через цей факт та загальну неможливість створити фізично надійний еталон кольору (каталог), однаково справедливе для будь-якої системи зразків, ми рекомендуємо індивідуальні кольорові еталони (викраси) при високих вимогах до точності кольоровідтворення.

- Спеціальні еталони (викраси, колор-стандарти), які має замовник, можуть з часом змінюватися в порівнянні з відтінками у каталозі PANTONE PLUS. Еталони кольору (викраси, колор-стандарти) можуть порівнюватись із відбитками, відібраними під час першого виробництва (підписними аркушами). Цей процес забезпечує довгострокову коректність, оскільки усувається вплив можливого відхилення кольорів від каталогів та інших зразків.

5. Відмінності між C та U

У системі каталогів кольорів PANTONE PLUS на папері з покриттям (Coated) та без покриття (Uncoated) друкується однаковий колір з однаковою рецептурою. Рецептура не адаптована для того, щоб компенсувати відтінок та чистоту кольору на різних підкладах (паперах).

Примітка

У системі HKS рецептури адаптовані до відповідного підкладу та умов друку. Це означає, що різні рецептури фарби використовуються для отримання одного і того ж відтінку в каталогах кольорів K, N, E та Z, щоб відтінки якнайкраще збігалися між різними каталогами та умовами друку. (K = папір з покриттям, N = папір без покриття, E = папір для друку неперервних формулярів, Z = газетний папір).

6. Обробка

У каталозі PANTONE PLUS відбитки не оброблені після друку (не покриті лаком, ламінацією, тощо). Обробка може спричинити зміни у сприйнятті кольорів для спостерігача. Рецептури не можуть впливати на цей фізичний факт.

7. Змішування фарб основних кольорів PANTONE

Як ліцензіат PANTONE Inc., hubergroup зобов'язаний регулярно перевіряти та повторно затверджувати основні кольори системи PANTONE. Рецептури змішування, наведені в каталогах PANTONE PLUS, є довідковими рецептурами. Через вищезазначені факти (різниця між підкладами, що використовуються для каталогів, та підкладами що використовуються для фактичного виробництва, різниця у фарбопередачі, допуски при друкуванні каталогів), в окремих випадках при змішуванні фарб від PANTONE Basic Colors можуть виникнути відхилення від каталогів.

Система CRSmach, яку надає hubergroup, є ідеальною базовою кольоровою системою, яка дозволяє друкарням змішувати власні фарби. Окрім основних кольорів каталогу PANTONE PLUS, система CRS також включає основні фарби з вищими значеннями стійкості.

PANTONE є зареєстрованою торговою маркою компанії Pantone LLC
HKS є зареєстрованою торговою маркою HKS-Warenzeichenverband e.V.