

Priame farby sú definované vo farebných vzorkovníkoch a tým je dosiahnutá presná identifikácia konkrétnej farby. Príkladom sú vzorkovníky Pantone, ktoré boli zavedené v roku 1963. Prešli dlhým vývojom a teraz celá knižnica obsahuje celkom 1761 farieb, ktoré sú zoradené chromaticky (každý vzorkovník má na konci uvedený prehľadný register). Sú celosvetovo uznávaným farebným štandardom. V tlačiarňach sa s priamymi farbami stretávame hlavne v tých prípadoch, keď nemožno vytlačiť farbu zložením štyroch základných farieb C (Cyan), M (Magenta), Y (Yellow) a K (black). Sú používané priame farby, ktoré sú namiešané výrobcom podľa originálnych receptúr.

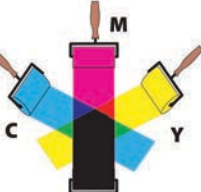
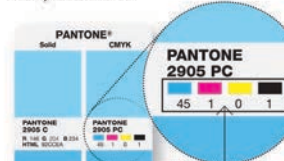
Popis jednotlivých farebných priestorov

RGB
Farba je definovaná pomocou troch zložiek R - Red, G - Green a B - Blue. Sú definované v osebnitovej hĺbke, preto môže byť rozsah jednotlivých zložiek 0-255 odtieňov. Farba vzniká vyzáraním jednotlivých zložiek.



CMYK

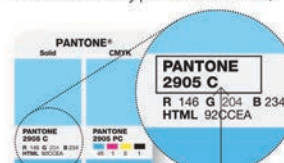
Farba je tvorená zo štyroch zložiek C (Cyan), M (Magenta), Y (Yellow) a K (black). Rozsah jednotlivých zložiek plošného krytia je 0-100%. Farba vzniká ich pretlačou.



Definícia ekvivalentu priamej farby pomocou hodnôt CMYK

PANTONE (priame farby)

Farba je definovaná jednoznačným označením (číselný rad + označenie typu vzorkovníka)



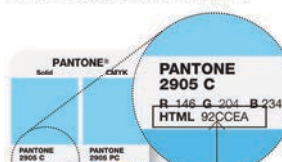
Definícia farby pomocou jednoznačného označenia (číselná rada + typ)

Miešanie PANTONE farieb

Je založené na šiestnástich základných farbách, ktoré sa do požadovaného odtieňa miešajú podľa udávaných percentuálnych pomerov uvedených vo vzorkovníku. Následne sú ešte domiešavané s farbami Pantone Black alebo Pantone Transparent White.

HTML (farby pre WEB)

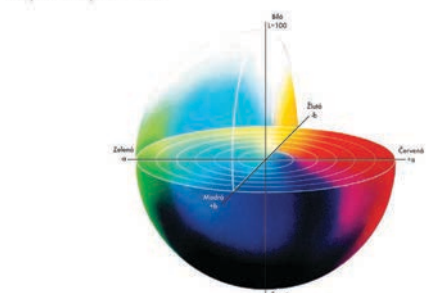
Farba je definovaná hexadecimálnym číslom, ktorého hodnoty reprezentujú po dvojičkách farbu ako zložku troch základných farieb (RGB - red, green, blue). Hexadecimálne číslo vyjadruje intenzitu každej zložky. Každá dvojica hexadecimálnych čísel reprezentuje desiatkovú hodnotu od 0 do 255. Napríklad hexadecimálne číslo pre farbu Red 255/0/0 = FF0000, pre farbu Blue 0/0/255 = 0000FF.



Definícia farby pomocou hexadecimálneho čísla (HTML)

CIE Lab

Prístrojovo nezávislý farebný model, kde je farba definovaná pomocou troch priestorových súradníc L, a, b. Napríklad L = 60, a = 91, b = -20.

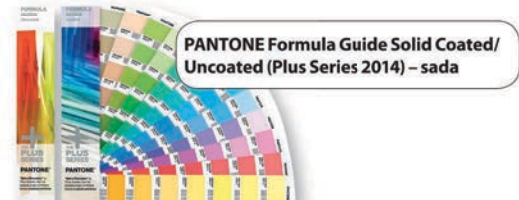


Delenie vzorkovníkov PANTONE

1. Vzorkovníky - Priame farby

Sú základom systému - PMS (PANTONE Matching System). Slúži na určovanie alebo porovnávanie reprodukovanej priamej farby voči schválenému štandardu PANTONE.

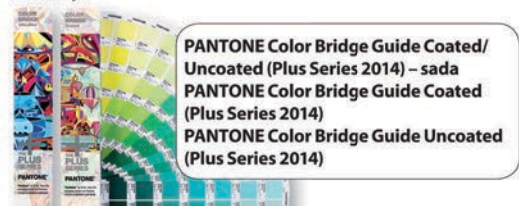
Príklad:



2. Vzorkovníky - porovnávacie

Porovnávajú najbližšie, farebne nejdohľadnejší ekvivalent porovnávanej priamej farby sa súťažou tlačových farieb CMYK.

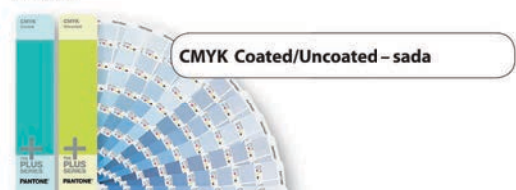
Príklady:



3. Vzorkovníky - CMYK

Tieto vzorkovníky zobrazujú súťaž štyroch tlačových farieb C (Cyan), M (Magenta), Y (Yellow) a K (black). Nie sú vzorkovníky porovnávacie a nie sú súčasťou PANTONE Matching Systemu. Vzorkovníky slúžia pre získanie predstavy farebnosti súťaže rôznych pomerov tlačových farieb CMYK.

Príklad:



4. Vzorkovníky - Špeciálne

Je veľká rodina vzorkovníkov, ktorá ukazuje špeciálne PANTONE farby a PANTONE farby na rôznych podkladoch a pre rôzne použitia.

- PANTONE Pastels & Neons Coated Uncoated
- PANTONE Premium Metallics Coated (Plus Series)
- PANTONE Metallic Guide Coated
- PANTONE SkinTone Guide (vzork. pleťových tónov)
- PANTONE FHI (Fashion + Home + Interior) Color Guide (papierový textilný vzorkovník - 2013)
- PANTONE Cotton Planner (textilný vzorkovník so vzorkami látky)
- PANTONE Plastic Standard Chips - PMS (plastové vzorky PANTONE PMS)

PANTONE Color Manager



PANTONE Color Manager je softvérová aplikácia, ktorá udržuje v grafických aplikáciách aktuálnu knižnicu PANTONE farieb. K dispozícii je cez 11000 farieb. Color Manager tiež využíva ICC profily pre správne zobrazenie a optimalizáciu PANTONE farieb na vašom monitore.

Dostupné knižnice:

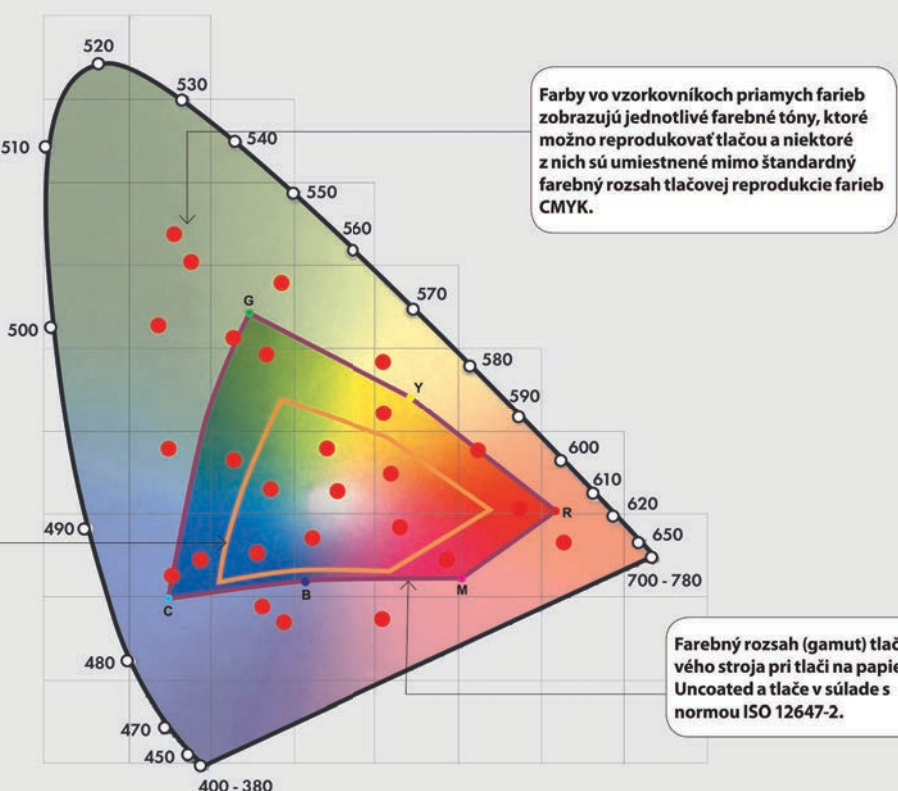
- FORMULA GUIDE Solid Coated and Solid Uncoated
- COLOR BRIDGE Coated and Uncoated
- PASTELS & NEONS Coated and Uncoated
- PREMIUM METALLICS Coated & METALLICS Coated
- Goe Guide COATED and UNCOATED
- Goe Bridge COATED
- CMYK Coated and Uncoated
- FASHION + HOME paper
- FASHION + HOME cotton
- FASHION + HOME nylon brights

1.

PANTONE priame farby

Tieto vzorkovníky slúžia na určovanie alebo porovnávanie reprodukovanej priamej farby voči schválenému štandardu PANTONE (PANTONE Matching System). Sú základom systému - PMS. Základnú skupinu vzorkovníkov priamych farieb PANTONE tvorí PANTONE Formula Guide. Tie obsahujú 1761 priamych farieb reprodukovateľných na tlačových papieroch Coated (tlač na natierané papieri), Uncoated (tlač na nenatierané papieri).

Farebný rozsah (gamut) tlačového stroja pri tlači na papier Coated a tlače v súlade s normou ISO 12647-2.



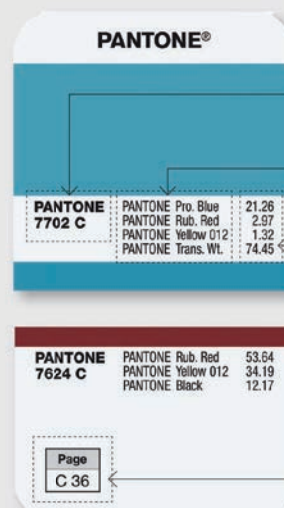
Farby vo vzorkovníkoch priamych farieb zobrazujú jednotlivé farebné tóny, ktoré možno reprodukovat tlačou a niektoré z nich sú umiestnené mimo štandardný farebný rozsah tlačovej reprodukcie farieb CMYK.

Farebný rozsah (gamut) tlačového stroja pri tlači na papier Uncoated a tlače v súlade s normou ISO 12647-2.

PANTONE Formula Guide Solid Coated/Uncoated (Plus Series 2014)

Jedná sa o dva samostatné veľformátové vzorkovníky tlačené na coated a uncoated papieri distribuované ako sada. Tieto vzorkovníky slúžia ako najrozšírenejšia referencia priamych farieb pre ich aplikáciu do tlače a komunikáciu. K dispozícii je k vzorníkom nástroj PANTONE Color Manager - Softvér, ktorý je na stiahnutie zadarmo, k aktivácii plnej verzie slúži registračné číslo, ktoré je dodávané ako súčasť vzorkovníka.

Detail časti vzorkovníka a jeho popis pre upresnenie označenia priamych farieb.



Číslo pre označenie farby v PANTONE Matching System
Použitie základné farby pre miešanie priamej farby
Percentuálna definícia miešania

Číslo stránky
Veľformátový vzorkovník je zoradený podľa farieb a pre ľahšie vyhľadanie podľa čísla odtieňov farby je na konci vzorkovníka zoznam jednotlivých čísel farieb a čísla stránky.

Indikátor Lighting

Zoznam stránok vo vzorkovníku

PANTONE Solid Chips Coated/Uncoated (Plus Series 2014)

Vzorkovníky sú vo forme šanónov, ktoré obsahujú listy, kde sú pomocou perforácie umiestnené oddeliteľné vzorky jednotlivých farieb. Tieto vzorky sa po oddelení používajú pri komunikácii so zákazníkmi (obstarávateľmi) pre presné vizuálne špecifikovanie priamej farby nielen číslom (napríklad PANTONE 1817 C), ale aj vytlačennou konkrétnou priamou farbou na konkrétnom papieri. Vzorkovníky majú vo svojom názve slovo „Chips“.

PANTONE Solid Chips Coated / Uncoated (Plus Series 2014) sú dve knihy vo forme šanónov obsahujúce voľne vyberateľné stránky so vzorkami priamych farieb PANTONE (systém Pantone Matching System) označených číslom a názvom. Jedná sa o dve samostatné knihy so vzorkami farieb tlačených na coated a uncoated papieroch. Celkovo knihy obsahujú 1761 priamych farieb PANTONE v oboch variantoch coated a uncoated. Knihy so vzorkami slúžia najmä na zlepšenie komunikácie medzi tlačiarňou a štúdiom. K akejkoľvek farebnej zákazke možno jednoducho priložiť útržok priamej farby. Tým získate možnosť kontroly danej zákazky či dodržanie grafického manuálu. Dokúpiť možno samostatne vyberateľné stránky. Tieto trhácie vzorkovníky zodpovedajú veľformátovým vzorníkom produktu PANTONE Formula Guide Solid Coated & Uncoated (Plus Series 2014).



Detail jednej stránky.

Číslo pre označenie farby v PANTONE Matching System

Zoznam jednotlivých čísel farieb a čísla stránky

PANTONE Solid Color Set (Formula Guide + Solid Chips 2014)

Jedná sa o bundle vzorkovníkov: Formula Guide Solid Coated/Uncoated (Plus Series 2014) Solid Chips Coated (Plus Series 2014) Solid Chips Uncoated (Plus Series 2014)



Solid Chips Coated/Uncoated (Plus Series 2014)

Formula Guide Solid Coated/Uncoated (Plus Series 2014)

PANTONE Starter Guide

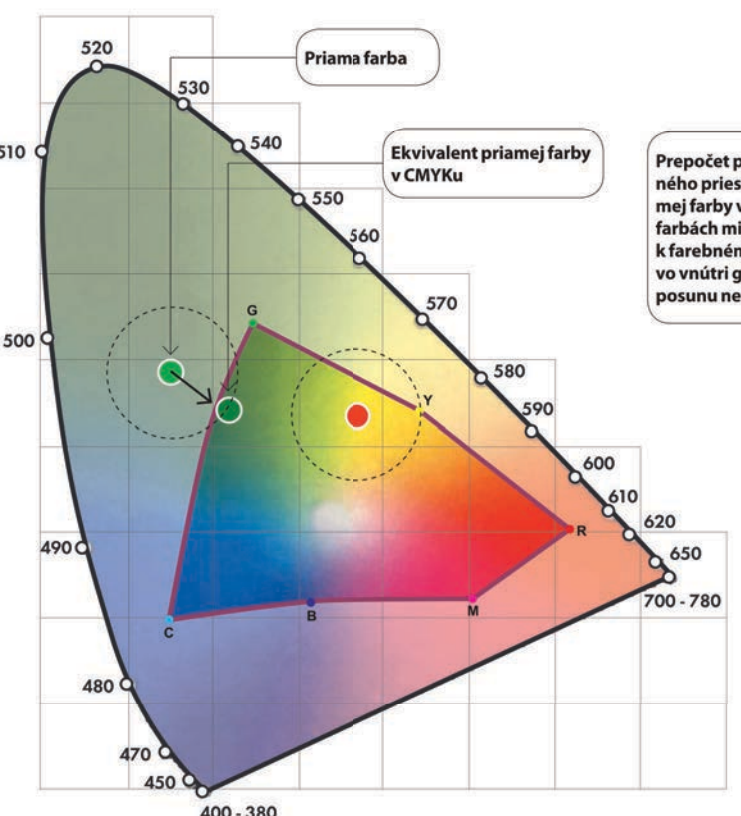
Jedná sa o malý vzorkovník farieb, ktorý obsahuje výber priamych PANTONE farieb z knižnice Formula Guide Solid Coated / Uncoated, Pastels & Neons Coated / Uncoated, Premium Metallics Coated a Metallics Coated. Celkovo obsahuje 543 priamych farieb PANTONE. Stránky sú radené chromaticky a ako u ostatných vzorkovníkov obsahujú index farieb.



2.

PANTONE porovnávacie vzorkovníky

Sú to vzorkovníky, kde sa vedľa seba vytlačí vzorka priamej farby a vzorka jej najbližšieho CMYKového ekvivalentu, ktorý je vyjadrený percentuálnym zložením jednotlivých zložiek CMYK.



Priama farba

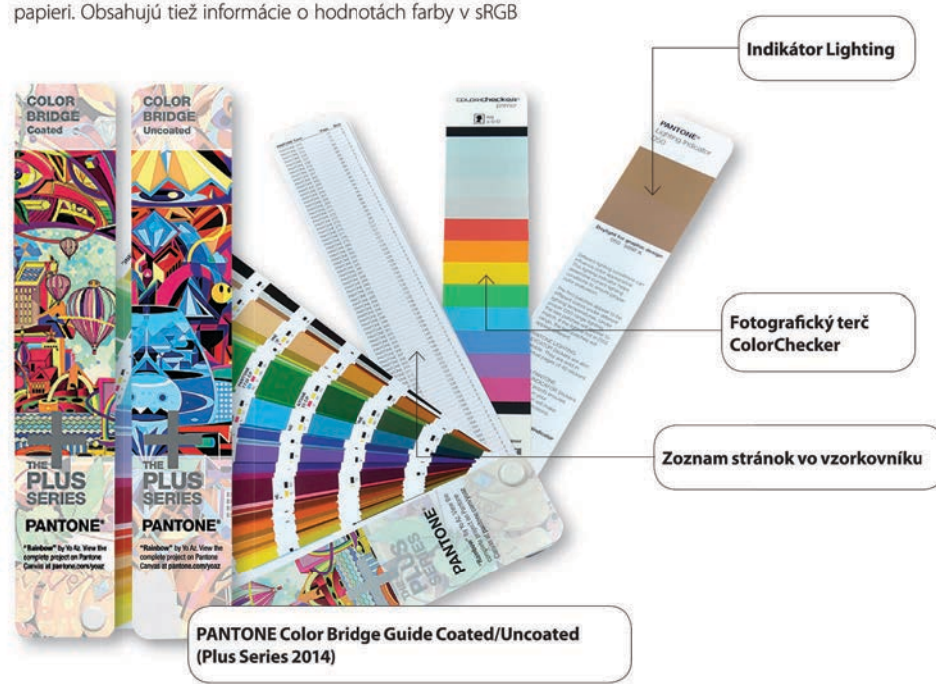
Ekvivalent priamej farby v CMYKu

Prepočet priamej farby do farebného priestoru (ekvivalent priamej farby v CMYKu). Pri priamych farbách mimo gamutu ● dochádza k farebnému posunu, pri farbách vo vnútri gamutu ● k farebnému posunu nedochádza

PANTONE Color Bridge Guide Coated/Uncoated (Plus Series 2014)

Sú porovnávacie vzorkovníky, ktoré zobrazujú vedľa seba priamu farbu PANTONE a jej najbližší CMYKový ekvivalent vrátane percentuálneho vyjadrenia. Obsahujú 1761 PANTONE farieb na natieranom (Coated) a nenatieranom (Uncoated) papieri. Obsahujú tiež informácie o hodnotách farby v sRGB

farebnom priestore a HTML kóde. K dispozícii sú k vzorníkom nástroje ako PANTONE Color Manager Software, indikátor Lighting - Indicator pre kontrolu svetelných podmienok pre správnu vizualizáciu priamych farieb a fotografický terč ColorChecker.

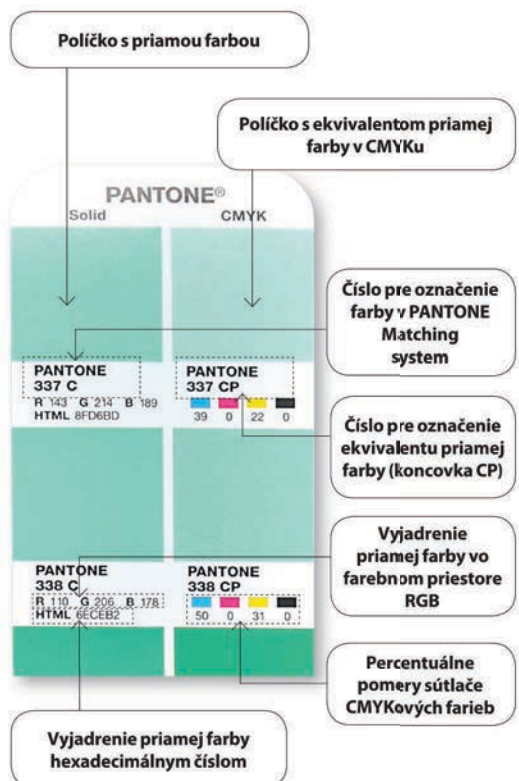


Indikátor Lighting

Fotografický terč ColorChecker

Zoznam stránok vo vzorkovníku

Detail časti vzorkovníka pre upresnenie a vysvetlenie jednotlivých častí a popisov.



Políčko s priamou farbou

Políčko s ekvivalentom priamej farby v CMYKu

Číslo pre označenie farby v PANTONE Matching system

Číslo pre označenie ekvivalentu priamej farby (koncovka CP)

Vyjadrenie priamej farby vo farebnom priestore RGB

Percentuálne pomery súťaže CMYKových farieb

Vyjadrenie priamej farby hexadecimálnym číslom

PANTONE

Synonymum pre presnosť, kvalitu a predvídateľnosť výsledkov v oblasti tlače a farieb.

AGFA

ESKO

x-rite

EPSON
EXCEED YOUR VISION

Apple

OKI
PRINTING SOLUTIONS

Adobe

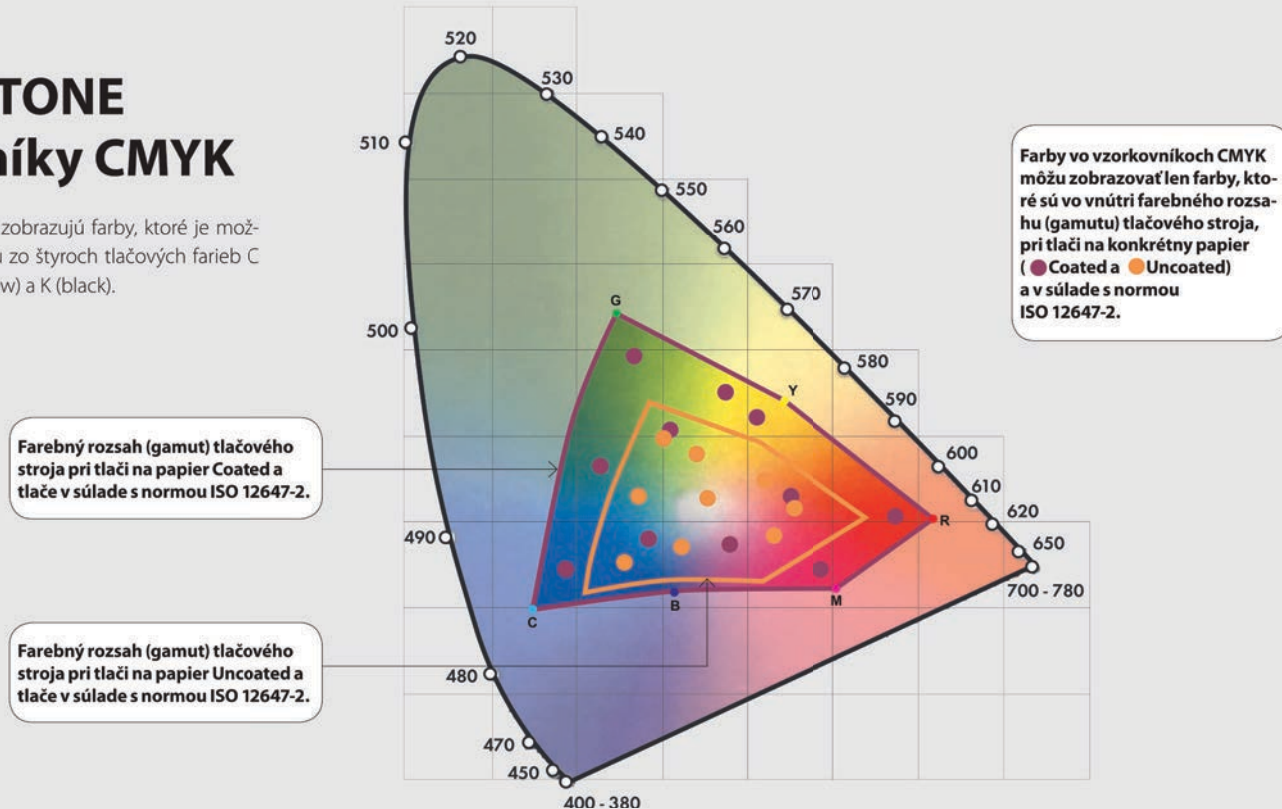
efi

optimus

3.

PANTONE Vzorkovníky CMYK

Pantone vzorkovníky CMYK zobrazujú farby, ktoré je možné vytvoriť ošetrovou tlačou zo štyroch tlačových farieb C (Cyan), M (Magenta), Y (Yellow) a K (black).



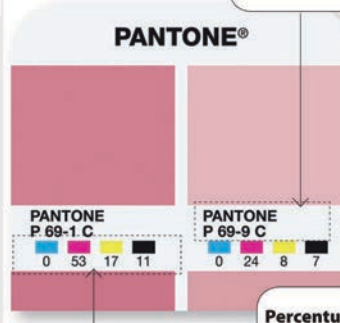
PANTONE CMYK Guide Set Coated & Uncoated (Plus Series 2014)

Jedná sa o veľkový CMYKový vzorkovník, ktorý obsahuje 2868 farieb, ktoré sú vyjadrené v percentuálnych hodnotách CMYK. Jednotlivé farby sú zoradené chromaticky na natieranom (Coated) a nenatieranom (Uncoated) papieri. Celý set je rozdelený do dvoch veľkovýtvorníkov.



Detail časti vzorkovníka pre upresnenie a vysvetlenie jednotlivých častí a popisov.

Číslo pre označenie farby (nie je súčasťou PANTONE Matching System). Koncovka C pre natierané a U pre nenatierané papiere.



Parametry tisku – Coated		Parametry tisku – Uncoated	
Denzita (Status T)	Nárůst tisk. bodu v 50 %	Denzita (Status T)	Nárůst tisk. bodu v 50 %
K = 1,75D	K = 16 ± 3 %	K = 1,25D	K = 23 ± 3 %
C = 1,40D	C = 16 ± 3 %	C = 1,15D	C = 23 ± 3 %
M = 1,40D	M = 16 ± 3 %	M = 1,15D	M = 23 ± 3 %
Y = 1,00D	Y = 16 ± 3 %	Y = 0,90D	Y = 23 ± 3 %

4

PANTONE Špeciálne vzorkovníky

Tieto vzorkovníky slúžia na určovanie alebo porovnávanie reprodukovanej priamej farby na rôznych materiáloch, alebo na určenie špeciálnej farby.

PANTONE Metallic Guide Coated

Obsahuje 301 špeciálnych metalických farieb. Jedná sa o klasický veľkový vzorkovník, kde sú metalické farby tlačené na natieranom (Coated) papieri. Veľkosť jednotlivých políčok vzorky farby je 42 mm x 20 mm. Pre použitie metalických farieb je dôležitý podklad, na ktorý sú tlačené, pretože môže ovplyvniť výslednú kvalitu tlače použitých farieb. S nižšou kvalitou papiera sa stráca metalický efekt.

Príklad označenia farieb - PANTONE 8820 C.



PANTONE Metallic Chips Coated

K ďalšej komunikácii o priamych špeciálnych metalických farbách slúži „trhací vzorkovník“. Je to kniha vo forme šanónu, ktorá obsahuje listy s oddeliteľnými vzorkami jednotlivých metalických farieb. Delenie je umožnené perforáciou. Z každej farby (301 farieb) je tu umiestnených 6 oddeliteľných vzoriek.

Vzorkovníky sú tlačené na kvalitnom natieranom (Coated) papieri.



PANTONE Premium Metallics Coated (Plus Series)

Je úplne nový veľkový vzorkovník obsahujúci 300 nových metalických PANTONE Premium Metallics farieb. Jedná sa o ďalšiu doplnujúcu sadu existujúcich klasických metalických farieb. Nové metalické farby sú žiarivejšie, môžu byť posiahnuté a vytlačené bez straty lesku a poškodenia. Vzorkovník je k dispozícii len na natieranom (Coated) papieri. K vzorkovníku je k dispozícii PANTONE Color Manager Software a indikátor ColorChecker.

Príklad označenia farieb - PANTONE 10101 C.



PANTONE Premium Metallics Chips Coated (Plus Series)

Je kniha s trhacími vzorkami zodpovedajúca veľkovým vzorkovníku PANTONE Premium Metallics Coated (Plus Series). Nový vzorkovník obsahuje 300 nových metalických PANTONE Premium Metallics farieb. Jedná sa o ďalšiu doplnujúcu sadu existujúcich klasických metalických farieb. Kniha vzoriek je k dispozícii len na natieranom (Coated) papieri. Kniha so vzorkami slúži najmä na zlepšenie komunikácie medzi tlačiarňou a štúdiom. K akejkoľvek farebnej objednávke možno jednoducho priložiť útržok priamej farby. Tým získate možnosť kontroly danej zákazky, či dodržanie grafického manuálu.



PANTONE Plastic Standard Chips – PMS (plastové vzorky PANTONE PMS)

PANTONE vyrába jednotlivé farby PMS (Pantone Matching Systems) tiež vo forme plastových vzoriek o rozmere: 78 x 48 mm a o hrúbke 2 mm. Vzorky sú vyrobené z materiálu polypropylén, ktorý sa vyrovnáva bežným reálnym výrobným materiálom a zaisťuje presnú reprodukciu farieb na vašom výrobku. Zákazník si môže objednať akýkoľvek plastový vzorku z dvoch hlavných knižníc PANTONE - Pantone Matching System (PMS) a Pantone Fashion + Home + Interior (FHI).



PANTONE Pastels & Neons Coated/Uncoated

Obsahuje 154 PANTONE pastelových priamych farieb a 56 úplne nových neónových žiarivých farieb na natieranom a nenatieranom papieri v rámci jedného vzorkovníka. K dispozícii sú ku vzorníkom nové nástroje ako PANTONE Color Manager Software a indikátor ColorChecker.

Príklad označenia farieb - PANTONE 9140 C alebo PANTONE 9140 U.



PANTONE Pastels & Neons Chips Coated/Uncoated

Je kniha vo forme šanónu s trhacími vzorkami farieb obsahujúce 154 PANTONE pastelových priamych farieb a 56 úplne nových neónových žiarivých farieb na natieranom a nenatieranom papieri v rámci jednej knihy. Kniha so vzorkami slúži najmä na zlepšenie komunikácie medzi tlačiarňou a štúdiom. K akejkoľvek farebnej objednávke možno jednoducho priložiť útržok priamej farby. Tým získate možnosť kontroly danej zákazky či dodržanie grafického manuálu.



PANTONE SkinTone Guide

Úplne nový vzorkovník so 110 pletovými farbami založený na skutočnom meraní ľudskej pleti. Využitie vzorkovníka nájdete v mnohých priemyselných odvetviach, ako je obľúbený priemysel, kozmetika, móda, medicína, fotografia, hračky či grafický dizajn.

Príklad označenia farieb - PANTONE 1R02 SP.



PANTONE FHI (Fashion + Home + Interior) Color Guide (papierový textilný vzorkovník - 2013)

Ide o úplne nový papierový vzorkovník s 2100 priamymi farbami Pantone so 175 novými farbami v novom číselnom radení s anglickými názvami. Je nevyhnutným veľkým vzorkovníkom pre komunikáciu farieb v textilnom priemysle. Súčasťou vzorkovníka je sériové číslo pre stiahnutie softvéru PANTONE Color Manager pre správu vašich PANTONE digitálnych knižníc a inštaláciu knižníc do grafických aplikácií.

Príklad označenia farieb - PANTONE 13-0947 TPX Banana.



PANTONE FHI (Fashion + Home + Interiors) Color Specifier

Jedná sa o knihu vo forme šanónu, ktorá obsahuje 2100 priamych textilných farieb PANTONE na jednotlivých listoch. Stránka obsahuje 7 farieb, každá so šiestimi perforovanými vzorkami, ktoré sú označené príslušným označením. Celkom

kniha obsahuje 175 nových textilných farieb. Je ideálnym produktom pre dizajnérov, kreatívov a obsahujú potrebné vzorkovníky pre komunikáciu nielen v textilnom, ale aj nábytkárskom priemysle, interiérovom, kozmetickom alebo priemyselnom dizajne. Voľiteľne možno dokúpiť jednotlivé stránky vzorkovníka.



Sady vzorníků

Výhodné sady vzorkovníků PANTONE sú kombináciou jednotlivých vzorkovníků PANTONE:

- 1 PANTONE Formula Guide Solid Coated/Uncoated – dva veľkovýtvorníky priamych farieb
- 2 PANTONE Color Bridge Guide Coated/Uncoated – dva porovnávacie vzorkovníky priamych farieb s najbližším CMYKovým ekvivalentom
- 3 PANTONE CMYK Guide Set Coated/Uncoated – dva CMYKové vzorkovníky
- 4 PANTONE Premium Metallics Coated – nový vzorkovník priamych metalických farieb
- 5 PANTONE Pastels & Neons Coated/Uncoated – vzorkovník pastelových a neónových farieb
- 6 PANTONE Metallic Formula Guide Coated – klasický vzorkovník metalických farieb
- 7 PANTONE Solid Chips Coated/Uncoated – dve knihy s trhacími vzorkami PANTONE priamych farieb
- 8 PANTONE Pastels & Neons Chips Coated/Uncoated – kniha s trhacími vzorkami s pastelovými a neónovými priamymi farbami
- 9 PANTONE Premium Metallics Chips Coated – kniha s trhacími vzorkami s priamymi metalickými priamymi farbami
- 10 PANTONE Metallic Chips Coated – kniha s trhacími vzorkami s klasickými metalickými priamymi farbami.
- 11 PANTONE Starter Guide – základný vzorkovník s najpoužívanejšími PANTONE farbami.

PANTONE Essentials (6-guides set Plus Series 2014)

Je sada farebných vzorkovníků PANTONE. Obsahuje celkom desať najpoužívanejších vzorkovníků Pantone farieb, ktoré sú dodávané v praktickom puzdre.



PANTONE Portable Guide Studio (9-guides set Plus Series 2014)

Je sada farebných vzorkovníků PANTONE. Obsahuje celkom desať najpoužívanejších vzorkovníků Pantone farieb, ktoré sú dodávané v praktickom puzdre.



PANTONE Reference Library Complete (Plus Series 2014)

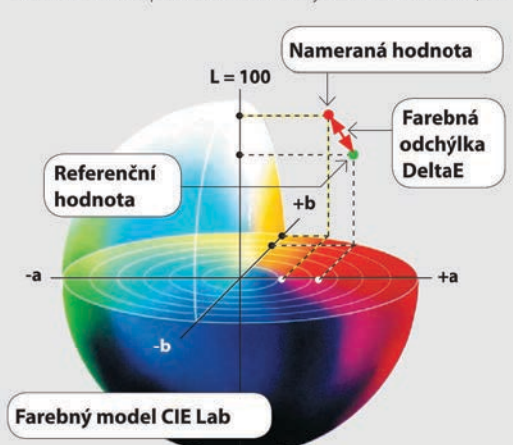
Je kompletnou ponukou vzorkovníků farieb firmy PANTONE a je perfektným nástrojom pre grafické štúdiá, reklamné agentúry, tlačiarne a pre všetkých, ktorí potrebujú farebnú komunikáciu s pomocou všetkých dostupných farebných vzorkovníků a zdrojov.



Meranie a náhľad farieb

Pre meranie farieb sa prevažne využíva prístrojovo nezávislý farebný priestor CIE Lab. Tu je farba definovaná tromi parametrami. Každý predstavuje jedinečnú hodnotu jednej koordináty v tomto trojrozmernom modeli.

Farebná odchýlka DeltaE
Pri kontrole farebnosti nás ale najviac zaujíma, či farba, ktorú si zákazník vybral, je dodržaná pri príprave grafického návrhu a následne aj pri tlači. A práve farebnú odchýlku môžeme určiť opäť meraním. Tu vychádzame z toho, že



poznáme požadovanú farebnosť a máme ju definovanú hodnotami Lab. To sú pre nás referenčné dáta. Následne pri tlači meráme výslednú farebnosť v hodnotách Lab a tú porovnávame s nameranými referenčnými dátami. Čím väčšia je výsledná vzdialenosť porovnávaných farieb vo farebnom priestore, tým je rozdiel farieb väčší - zvyšuje sa hodnota DeltaE.

PANTONE ColorMunki Design
Jedná sa totiž o spektrofotometer so softvérom, ktorý umožňuje zosnímať a zmerať spektrálnu farbu z akéhokoľvek povrchu, importovanie farieb je možné priamo do Photoshopu a ďalších kreatívnych aplikácií. Bez použitia ďalšieho príslušenstva umožňujú ColorMunki precíznu kalibráciu monitorov (ako CRT, tak aj LCD), ale tiež projektorov a tlačiarň.



PANTONE Capsure

Je vreckovým ručným snímacím prístrojom spoločnosti PANTONE a slúži k rýchlemu a presnému určeniu priamej farby z ľubovoľnej vzorky obrazovej predlohy.



PANTONE Lighting Indicator Stickers D50 a D65
Vidíte naozaj farbu tak, ako skutočne vizuálne vyzerá pod správnym osvetlením? Kúpte si PANTONE Lighting Indicator Stickers. Indikátory vo forme samolepiek vám rýchlo určia, či sa pozerať na vaše farby pod správnym svetlom. K dispozícii sú indikátory pre normy D50 (5000 K) - doporučené pre osvetlenie v polygrafickom priemysle a predtlačovej príprave a D65 (6500 K) - osvetlenie doporučené pre dizajn, produkciu a fotografiu. Každá stránka obsahuje celkom 40 samolepiek.

