



# NewV set® – PANTONE® formula guide

Il sistema di combinazione dei colori "PANTONE®" viene commercializzato in tutto il mondo con il nome di PANTONE® ed è utilizzato come base per la realizzazione di molti colori speciali. Il punto di partenza di questo sistema consiste in 13 colori base PANTONE® più un nero e un bianco trasparente. Grazie ai suoi 1.114 diversi colori su carta patinata e non patinata, il sistema diventa sempre più importante per i produttori di articoli, CI, etc.

Il ventaglio PANTONE® è strutturato secondo il seguente sistema:

a partire dai 13 colori base, vengono prodotte come tonalità piena c.a. 160 ricette di miscelazione (tonalità intermedia in ogni foglio del ventaglio). Ciascuna di queste formule è stata schiarita utilizzando progressivamente tre diverse concentrazioni di bianco trasparente (dalla tonalità centrale andando verso l'alto nel ventaglio colori) e scurita progressivamente con tre diverse concentrazioni di nero (dalla tonalità centrale andando verso il basso nel ventaglio colori).

Questi colori miscelati vengono provati su una particolare macchina tipografica e vengono stampati su due supporti di materiale diverso.

C = materiale patinato

U = materiale non patinato

Ogni anno PANTONE® pubblica 2 edizioni dei suoi ventagli colore. I colori base originali hanno le seguenti resistenze:

## Colori base PANTONE®

Colori base PANTONE®		Resistenze per DIN 16 524/25				
		Luce WS	Alcool	Miscela di solventi	Alcali	Vernice UV
Giallo	41 UE 0010	5	+	+	+	+
Giallo 012	41 UE 0012	5	+	+	+	+
Arancio 021	41 UE 0021	5	+	-	+	-
Rosso caldo	42 UE 0030	4	+	+	-	-
Rosso 032	42 UE 0032	5	+	-	+	-
Rubin red	42 UE 0040	5	+	+	-	+
Rosso Rhodamine	42 UE 0050	4	-	-	-	-
Purple	43 UE 0060	4	-	-	-	-
Viola	43 UE 0070	4	-	-	-	-
Blu 072	43 UE 0072	4	-	-	+	-
Blu Reflex	43 UE 0080	4	-	-	+	-
Blu Process	43 UE 0090	8	+	+	+	+
Verde	44 UE 0095	8	+	+	+	+
Nero	49 UE 0100	8	+	+	+	+
Bianco trasparente	40 UE 0550					



## Colori base PANTONE® resistenti alla luce

Colori base PANTONE®		Resistenze per DIN 16 524 /25				
resistenti alla luce*		Luce WS	Alcool	Miscela di solventi	Alcali	Vernice UV
Giallo C resistente	41 UE 1010	7	+	+	+	+
Giallo 012 resistente	41 UE 1012	7	+	+	+	+
Arancio 021 resistente	41 UE 1021	7	+	+	+	+
Rosso caldo resistente	42 UE 1030	7	+	+	+	+
Rosso 032 resistente	42 UE 1032	7	+	+	+	+
Rubine Red resistente	42 UE 1040	6	+	+	+	+
Rhodamine resistente	42 UE 1050	7	+	+	+	+
Purple resistente	43 UE 1060	7	+	+	+	+
Viola resistente	43 UE 1070	7	+	+	+	+
Blu 072 resistente	43 UE 1072	7	+	+	+	+
Blu reflex resistente	43 UE 1080	7	+	+	+	+

\* Colori ausiliari con maggiori resistenze - non sono originali colori PANTONE®

In hubergroup le tonalità standard PANTONE® vengono formulate secondo il ventaglio colori più recente, in seguito a controllo qualità e mediante una prova di stampa pesata.

Fino all'edizione 2 / 2003 del ventaglio colori il tipo di supporto di stampa utilizzato era BVS lucido. A partire dall'edizione 1 / 2004 è stato utilizzato il supporto Consort Royal 170 g/m<sup>2</sup> (la modifica della carta è divenuta necessaria perché a partire dall'edizione 1 / 2004 PANTONE® ha iniziato a stampare il ventaglio su una carta più bianca).

Le tonalità di colori U (per es. tonalità stampate su carta non patinata) vengono formulate su carta per fotocopie (Offset Primat, 80g, senza legno, bianca).

### In base a quanto suddetto, ne deriva quanto segue:

#### 1. Intensità di colore del ventaglio colore

Alcune tonalità sono state stampate nel ventaglio PANTONE® con un elevato spessore di inchiostro e non possono essere ottenute con solo una singola battuta su una macchina da stampa offset, ad es. PANTONE® Verde 095 e PANTONE® Blu 072. La tonalità può essere imitata solo effettuando una doppia battuta.

#### 2. Resistenze

Molte tonalità sono state ottenute utilizzando colori base con bassa resistenza alla luce e non resistenti né ai solventi, né agli alcali. Alcuni di questi colori base sono stati inoltre utilizzati in concentrazioni limitate. Questo porta ad una resistenza alla luce estremamente bassa della tonalità riprodotta (per es. 227 C, 406 C, 427 C, 434 C).

Per ottenere resistenze alla luce più elevate, queste ricette dovranno essere formulate utilizzando colori base con resistenze alla luce maggiori.

Per una successiva finitura con vernice UV o una plastificazione, gli inchiostri devono essere resistenti ai solventi e /o agli alcali, ma anche questo si può ottenere solo utilizzando inchiostri base speciali con migliori resistenze.

I pigmenti con resistenze più elevate presentano differenze colorimetriche rispetto ai pigmenti utilizzati comunemente. Di conseguenza, sono inevitabili differenze finali di tonalità e /o di metamerismo.

#### 3. Supporto di stampa

In fase di formulazione e durante il controllo qualità, hubergroup utilizza un tipo di carta con un grado di bianco che è molto simile a quello della carta utilizzata nel ventaglio PANTONE®. Le stampe effettuate su un supporto che è diverso dalla carta del ventaglio PANTONE® porteranno pertanto a variazioni di tonalità.

Nel ventaglio PANTONE® viene utilizzata una carta patinata con un elevato grado di bianco. Molte tonalità, soprattutto quelle molto pure, non possono venire riprodotte su supporti di stampa con un grado di bianco inferiore (GDZ, GC 1, carta riciclata) a causa della loro speciale purezza.



#### 4. Differenze tra diverse tirature di sta

Ogni anno PANTONE® pubblica 2 edizioni del suo ventaglio colori. Questo risulta in differenze di tonalità tra colori miscelati identici nelle diverse edizioni. L'edizione 1 / 2004 ha visto l'introduzione di una diversa carta patinata più bianca per la sezione C del ventaglio colori e questo significa che molte delle tonalità dei colori appaiono più pure rispetto ai ventagli colore precedenti. Nei dipartimenti di controllo qualità di hubergroup, i colori standard sono sempre formulati secondo il ventaglio colori più recente.

Questo comporta la seguente conseguenza per l'utilizzatore finale:

- Tonalità di colori speciali create secondo le specifiche del cliente possono variare nel corso del tempo proprio in relazione alle variazioni di tonalità del ventaglio PANTONE®. I colori speciali e per i marchi vengono formulati sempre in confronto ai campioni originali forniti al momento della prima produzione.

#### 5. Differenze tra C e U

Nel sistema del ventaglio PANTONE® i colori con identica formula vengono stampati sia su carta patinata che su carta non patinata. La formula non è stata adattata ai due diversi tipi di supporto al fine di ottenere le stesse caratteristiche colorimetriche di tonalità e purezza.

Di conseguenza, si possono riscontrare delle differenze tra alcune tonalità quando vengono stampati su carte patinate C e su carte non patinate U.

#### Commento

Nel sistema HKS® le ricette vengono adattate al rispettivo supporto e processo di stampa. Questo significa che per produrre la stessa tonalità nei ventagli colore K, N, E e Z, sono state utilizzate diverse formule cosicché le tonalità coincidano il più perfettamente possibile tra i diversi ventagli colore e processi di stampa. (K = carta patinata, N = carta non patinata, E = moduli continui, Z = carta da giornali).

#### 6. Finitura

Il ventaglio colori PANTONE® presenta i colori senza finitura superficiale. Finitura post-stampa (verniciatura o laminazione) porta generalmente ad una modifica nella tonalità dei colori. Questo è tecnicamente inevitabile e non può essere influenzato modificando la formula della ricetta.

#### 7. Miscelazione di inchiostri con colori base PANTONE®

In qualità di detentore della licenza di PANTONE Inc., hubergroup è tenuto a controllare e riapprovare ad intervalli regolari i colori base del sistema PANTONE. Le formule di miscelazione menzionate nei ventagli PANTONE® servono da formule di riferimento. In seguito ai fatti sopraccitati (differenza tra i supporti utilizzati nei ventagli colore e quelli per la produzione, copertura di inchiostro, tolleranze quando si stampano i ventagli colore), possono presentarsi in singoli casi delle variazioni rispetto ai ventagli colore anche quando si miscelano inchiostri dei colori base PANTONE®.

Il sistema CRS reso disponibile da hubergroup è il sistema ideale di colori base che consente agli stampatori di miscelare i loro inchiostri. In aggiunta ai colori base del ventaglio PANTONE®, il sistema CRS include anche inchiostri di colori base con valori di resistenze più elevate (vedi scheda tecnica 10.4.02).

Le formule di miscelazione per tutti i colori del ventaglio PANTONE® sono disponibili su CD. Le formule di riferimento sono disponibili anche per colori con maggiori resistenze.

Oltre alle tonalità elencate sopra in questa scheda tecnica, il ventaglio PANTONE® comprende anche sei inchiostri oro, in varie sfumature, e un inchiostro argento. Inoltre include sette diversi colori metallici. Per consentire agli stampatori di produrre effetti speciali, il ventaglio colori include anche altri sette colori base e sette colori miscelati con formulazioni fluorescenti.

Questo sistema che è stato creato da PANTONE® come un sistema di comunicazione di colori per disegnatori e stampatori, presenta le sue limitazioni intrinseche. Le istruzioni di applicazione contenute in questa scheda tecnica prodotto devono essere osservate attentamente affinché questo sistema possa funzionare senza problemi.

PANTONE® è un marchio di fabbrica registrato di PANTONE Inc.

HKS® è un marchio di fabbrica registrato dell'associazione dei marchi HKS.

Indirizzi di riferimento per suggerimenti ed ulteriori informazioni sono reperibili nel sito [www.NewV-inks.com](http://www.NewV-inks.com) Le presenti Informazioni Tecniche riflettono lo stato attuale delle conoscenze a nostra disposizione e sono finalizzate all'informazione e alla divulgazione di dati utili. Si declina pertanto ogni responsabilità per la loro correttezza. Al fine del miglioramento tecnico, potranno essere apportate modifiche al contenuto del presente documento.