



## Fiche d'informations techniques

5.02.05 | 06.2009 | Encres et vernis UV



# NewV set® – Formula guide PANTONE®

Le système de couleurs PANTONE® Matching System est commercialisé par PANTONE® à travers le monde entier, et il sert de référence pour l'élaboration de nombreuses couleurs spéciales. Il se base sur 13 couleurs primaires (PANTONE® Basic Colors) ainsi que sur un noir et un blanc transparent. Avec ses 1114 teintes sur papier couché et papier non couché, ce système connaît un intérêt toujours croissant de la part des fabricants d'articles de marque, des CI, etc.

Le Formula guide PANTONE® a été établi sur la base du système suivant :

A partir de 13 couleurs primaires (Basic Colors), environ 160 formules de mélange d'encres (Demi-teinte sur le nuancier PANTONE®) sont créées et présentées en aplat. Ces formulations sont éclaircies au moyen de blanc transparent, utilisé dans trois concentrations différentes (Couleurs croissantes sur le nuancier), ou assombries avec du noir (Couleurs décroissantes sur le nuancier).

Ces mélanges d'encres sont imprimés sur une presse spéciale en typographie et reproduits sur deux supports différents.

C = Coated (papier couché)

U = Uncoated (papier non couché)

Chaque année, PANTONE® publie 2 éditions de son guide.

Les couleurs primaires d'origine possèdent les solidités suivantes :

## Couleurs primaires PANTONE®

Couleurs primaires PANTONE®		Solidités selon DIN 16 524/25				
Couleurs		Sol. lum.	Alcool	Nitro	Alcali	Vernis UV
Yellow	41 UE 0010	5	+	+	+	+
Yellow 012	41 UE 0012	5	+	+	+	+
Orange 021	41 UE 0021	5	+	-	+	-
Warm Red	42 UE 0030	4	+	+	-	-
Red 032	42 UE 0032	5	+	-	+	-
Rubine Red	42 UE 0040	5	+	+	-	+
Rhodamine	42 UE 0050	4	-	-	-	-
Purple	43 UE 0060	4	-	-	-	-
Violet	43 UE 0070	4	-	-	-	-
Blue 072	43 UE 0072	4	-	-	+	-
Reflex Blue	43 UE 0080	4	-	-	+	-
Process Blue	43 UE 0090	8	+	+	+	+
Green	44 UE 0095	8	+	+	+	+
Black	49 UE 0100	8	+	+	+	+
Transparent White	40 UE 0550					



## Couleurs primaires solides à la lumière selon PANTONE®

Couleurs primaires PANTONE®		Solidités selon DIN 16 524/25				
Couleurs solides*		Sol. lum.	Alcool	Nitro	Alcali	Vernis UV
Yellow C solide	41 UE 1010	7	+	+	+	+
Yellow 012 solide	41 UE 1012	7	+	+	+	+
Orange 021 solide	41 UE 1021	7	+	+	+	+
Warm Red solide	42 UE 1030	7	+	+	+	+
Red 032 solide	42 UE 1032	7	+	+	+	+
Rubine Red solide	42 UE 1040	6	+	+	+	+
Rhodamine solide	42 UE 1050	7	+	+	+	+
Purple solide	43 UE 1060	7	+	+	+	+
Violet solide	43 UE 1070	7	+	+	+	+
Blue 072 solide	43 UE 1072	7	+	+	+	+
Reflex Blue solide	43 UE 1080	7	+	+	+	+

\* Ces couleurs sont des couleurs auxiliaires présentant une solidité plus élevée – il ne s'agit pas des couleurs PANTONE® d'origine.

Chez hubergroup, les mélanges d'encre standards créés selon le guide PANTONE® sont ajustés sur le dernier nuancier en vigueur, à l'aide d'épreuves dont on a pesé la quantité d'encre appliquée pendant la phase de contrôle qualité.

Jusqu'à la sortie de l'édition 2/2003 du nuancier, le support utilisé était du papier BVS brillant. Depuis l'édition 1/2004, le Consort Royal 170 g/m<sup>2</sup> est utilisé (Ce changement de papier était nécessaire car l'édition 1/2004 du guide PANTONE® utilisait un papier plus blanc).

Les couleurs pour papier U sont ajustées le sur papier offset (Offset Primat 80 g h'frei blanc).

## L'utilisation du guide PANTONE® doit tenir compte des circonstances suivantes :

### 1. Intensité des couleurs du nuancier

Certaines teintes, qui sont imprimées sur le nuancier PANTONE® avec un film d'encre épais, ne peuvent être reproduites en offset en un seul passage. C'est le cas par exemple du PANTONE® Green et du Blue 072. Ces teintes ne peuvent être obtenues qu'avec un deuxième passage.

### 2. Solidités

De nombreux mélanges d'encre sont obtenus à partir de couleurs primaires qui possèdent une faible solidité à la lumière et qui ne sont pas résistantes au solvant nitro ni à l'alcali.

Par ailleurs, ces couleurs primaires sont parfois utilisées à des concentrations très faibles. Cela confère à l'encre une solidité à la lumière extrêmement faible (Par ex. 227 C, 406 C, 427 C, 434 C).

Pour obtenir une meilleure solidité à la lumière, ces mélanges doivent être formulés avec des couleurs primaires plus résistantes.

Pour pouvoir recevoir un vernissage UV ou un pelliculage ultérieurs, les encres doivent avoir une résistance au solvant nitro ou à l'alcali. Là encore, seule l'utilisation de certaines encres primaires, qui possèdent une meilleure solidité, permet d'y arriver.

Les pigments possédant une solidité plus élevée présentent des différences en termes de couleur par rapport aux pigments utilisés. Des différences de teinte ou un métamérisme surviennent alors inévitablement.

### 3. Support d'impression

Le papier, utilisé par hubergroup en production et en contrôle qualité, est un papier dont la blancheur est la plus proche de celle du papier utilisé dans le nuancier. Les impressions réalisées sur un support (Papier du tirage) différent du papier du nuancier occasionnent par conséquent des variations de teinte.

Le guide PANTONE® utilise un papier couché extra blanc. Par conséquent, de nombreuses teintes, notamment les teintes très pures, ne peuvent pas être reproduites sur des supports moins blancs (GDZ, GC 1, papier recyclé) et ce, même en cas de traitement spécial.



#### 4. Différences entre éditions

Chaque année, PANTONE® publie deux éditions de son guide. Une même teinte présente des variations de nuances d'une édition à l'autre du nuancier. Dans l'édition 1/2004, le papier couché utilisé est plus blanc. De nombreuses couleurs paraissent alors plus pures que dans les éditions précédentes.

Au contrôle qualité que réalise hubergroup, les couleurs standard sont toujours ajustées au nuancier le plus récent. Pour l'utilisateur, cela signifie deux choses :

- Pour une même teinte prise dans différentes éditions du nuancier, des variations peuvent être constatées entre les différents imprimés réalisés avec cette teinte. Par conséquent, le nuancier utilisé est mentionné sur l'étiquette de la boîte.
- Avec le temps, les teintes spéciales réalisées sur mesure pour un client peuvent dévier de la teinte du guide PANTONE®. Les couleurs faites sur mesure pour nos clients et les couleurs réalisées par nos imprimeurs sont faites selon le mélange de base défini lors du premier tirage, et non d'après le nuancier PANTONE®.

#### 5. Différences entre papier C et papier U

Dans le guide PANTONE®, une même teinte obtenue selon la même formulation est imprimée à la fois sur papier couché et sur papier non couché. La formulation de la teinte n'est pas ajustée de sorte à obtenir une équivalence de couleur sur les deux types de support.

Par conséquent, les couleurs obtenues sur papier C et celles sur papier U présentent parfois des variations.

#### Remarque

Dans le système HKS®, les formulations sont ajustées en fonction du support ou du procédé d'impression. Pour les nuanciers K, N, E et Z, différentes formulations sont utilisées pour une même teinte afin d'avoir une similarité de teinte maximale entre nuanciers / procédés d'impression. (K = papier couché, N = papier non couché, E = impression continue, Z = impression de journaux)

#### 6. Ennoblement

Les couleurs présentées dans le guide PANTONE® sont imprimées sans recevoir de finition. Les finitions (Ennoblement, vernissage, pelliculage) entraînent généralement une modification de la teinte. Ce phénomène ne peut être évité techniquement et ne peut être atténué par des changements de formulation.

#### 7. Mélanges de couleurs avec les couleurs primaires PANTONE®

Titulaire d'une licence d'utilisation délivrée par PANTONE® Inc, hubergroup est tenu de tester régulièrement les couleurs primaires PANTONE® et de les faire homologuer. Les formulations des mélanges spécifiées dans le guide PANTONE® sont données à titre indicatif. En raison des circonstances énoncées ci-dessus (Différence des supports utilisés pour le nuancier et les tirages, application d'encre, tolérances dans l'impression des nuanciers), des variations par rapport au nuancier peuvent aussi parfois survenir lors du mélange de couleurs primaires PANTONE®.

Le système CRS de couleurs primaires de hubergroup convient pour réaliser soi-même ses mélanges, y compris les mélanges d'encres présentant une solidité supérieure. Le système CRS comprend, outre les couleurs primaires utilisées dans le guide PANTONE®, également des couleurs primaires dotées de meilleures solidités (Voir fiche technique 10.4.02).

Pour ce système de mélange, des formulations de mélange sont disponibles sur CD pour toutes les couleurs du guide PANTONE®. Des formulations de référence sont proposées pour les encres de solidité supérieure.

En plus des teintes mentionnées ci-dessus, le guide PANTONE® propose également six encres bronze de différentes nuances, et une encre argent. Par ailleurs, il propose également sept encres métalliques. Pour réaliser des effets spéciaux, le nuancier comporte également sept couleurs primaires et sept mélanges de teintes fluorescentes.

Le système PANTONE®, voulu comme un compromis pour les créateurs et les imprimeurs, comporte certaines limites. En effet, son utilisation n'est garantie sans problème que si ces consignes d'utilisation sont respectées.

PANTONE® est une marque déposée de PANTONE Inc.

HKS® est une marque déposée de HKS-Warenzeichenverbandes e.V.

Pour demander des conseils ou obtenir de plus amples renseignements, consulter le site [www.NewV-inks.com](http://www.NewV-inks.com)

Cette fiche technique est conforme à l'état actuel de nos connaissances. Elle est destinée à informer et à conseiller. Toute responsabilité sur l'exactitude des données est exclue. Sous réserve de modification suivant l'évolution technique.