

---

---

**Fluides à dessin —**

**Partie 3:**

**Encres aqueuses colorées à dessin —  
Prescriptions et conditions d'essai**

Sample Document

*Fluid draughting media —*

*Part 3: Water-based coloured draughting inks — Requirements and test conditions*

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)



## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 9957-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques, définition de produits et documentation y relative*, sous-comité SC 9, *Moyens et équipement de dessin et de documentation y relative*.

L'ISO 9957 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Fluides à dessin*:

- *Partie 1: Encres de Chine aqueuses — Prescriptions et conditions d'essai*
- *Partie 2: Encres aqueuses autres que les encres de Chine — Prescriptions et conditions d'essai*
- *Partie 3: Encres aqueuses colorées à dessin — Prescriptions et conditions d'essai*

L'annexe A fait partie intégrante de la présente partie de l'ISO 9957.

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

© ISO 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Internet central@iso.ch  
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

## Fluides à dessin —

### Partie 3:

## Encres aqueuses colorées à dessin — Prescriptions et conditions d'essai

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9957 fixe les prescriptions et les conditions d'essai des encres aqueuses colorées destinées aux plumes tubulaires. Les combinaisons plume-encre servent essentiellement à tracer des traits colorés et à remplir des zones sur du papier calque naturel conforme à l'ISO 9961 ou sur d'autres supports de traçage.

### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 9957. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 9957 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 105-B02:1994, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie B02: Solidité des teintures à la lumière artificielle: Lampe à arc au xénon.*

ISO 105-J03:1995, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie J03: Calcul des différences de couleur.*

ISO 128-20:1996, *Dessins techniques — Principes généraux de représentations — Partie 20: Conventions de base pour les traits.*

ISO 554:1976, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Spécifications.*

ISO 9175-1:1988, *Pointes tubulaires pour plumes tubulaires et instruments de dessin à main à encre de Chine, utilisés sur papier calque — Partie 1: Définitions, dimensions, désignation et marquage.*

ISO 9175-2:1988, *Pointes tubulaires pour plumes tubulaires et instruments de dessin à main à encre de Chine, utilisés sur papier calque — Partie 2: Performances, paramètres d'essai et conditions d'essai.*

ISO 9177-2:1989, *Porte-mine — Partie 2: Mines graphite — Classification et dimensions.*

ISO 9957-1:1992, *Fluides à dessin — Partie 1: Encres de Chine aqueuses — Prescriptions et conditions d'essai.*

ISO 9957-2:1995, *Fluides à dessin — Partie 2: Encres aqueuses autres que les encres de Chine — Prescriptions et conditions d'essai.*

ISO 9961:1992, *Supports de traçage pour dessins techniques — Papier calque naturel.*

CIE Publication n° 15.2:1986, *Colorimètre.*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 9957, les définitions données dans l'ISO 9957-1 et la définition suivante s'appliquent

#### 3.1 encre colorée

encre aqueuse non noire à basse viscosité, destinée à l'écriture ou au dessin, permettant de tracer des traits colorés et de remplir des zones

### 4 Classification

Les encres colorées sont classifiées selon les deux types suivants:

Type A: d'un caractère relativement permanent, montrant adhérence, résistance à la lumière et à l'eau et autres caractéristiques conformément à l'ISO 9957-1;

Type B: d'une performance inférieure, montrant des caractéristiques de couleur plus fugitives et des caractéristiques de film inférieures.

### 5 Prescriptions

Les traits et les zones remplies réalisés avec une encre colorée ne doivent pas nécessairement être reproductibles par les moyens classiques, à cause de la sensibilité spectrale du traitement d'image, de l'absorption spectrale et des caractéristiques de réflexion de l'encre colorée.

Les caractéristiques et les prescriptions fixées pour les traits tracés au moyen des deux types d'encres colorées sont données dans le tableau 1 (oui = requis, non = non requis).

**Tableau 1 — Caractéristiques et prescriptions fixées pour les traits colorés**

Caractéristiques	Prescriptions fixées	
	Type A	Type B
Largeur de trait (voir 6.4.2)	oui	oui
Couleur (voir 6.4.3)	oui	oui
Temps de séchage (voir 6.4.4)	oui	oui
Adhérence (voir 6.4.5)	oui	non
Effacement/retracement (voir 6.4.6)	oui	non
Résistance à l'eau (voir 6.4.7)	oui	non
Résistance d'effacement à la lumière (voir 6.4.8)	> 4 <sup>1)</sup>	non
1) Degré de l'échelle de gris, conformément à l'ISO 105-B02.		

Les traits et les zones remplies tracés à l'encre colorée, type A, ont une résistance à la lumière et une permanence limitées. La couleur et le contraste visuel ne seront pas si archivables que l'encre de Chine (voir l'ISO 9957-1).

Les traits et les zones remplies tracés à l'encre colorée, type B,

— sont plus fugitifs et ne sont pas si permanents que ceux de type A;

- ont une résistance plus faible que ceux de type A aux facteurs responsables du vieillissement, tels que l'oxygène, l'humidité, la lumière et la température;
- ne sont pas conformes à toutes les prescriptions de l'ISO 9957-1.

La durée de conservation des caractéristiques graphiques et mécaniques des deux types d'encre colorées, dans le récipient d'origine, dans les conditions de stockage recommandées par le fournisseur, doit être d'au moins deux ans à partir de la date de fabrication qui doit être inscrite sur une étiquette collée sur le récipient.

## 6 Conditions d'essai, équipement d'essai et performances

### 6.1 Principe de base

Les traits d'essai à l'encre colorée sont tracés conformément à 6.4, à l'aide d'une plume tubulaire neuve conforme à l'ISO 9175-1, sur du papier calque naturel ou sur tout autre support de traçage recommandé pour cette encre et ils sont évalués pour la caractéristique désirée.

### 6.2 Conditions climatiques d'essai

Les essais doivent être effectués dans l'atmosphère normale d'essai 23/50, conformément à l'ISO 554.

### 6.3 Équipement d'essai et accessoires d'essai

#### 6.3.1 Appareillage d'essai

L'appareillage d'essai doit être un appareil électromécanique de traçage des traits<sup>1)</sup>, permettant le réglage

- de l'angle d'incidence de la position d'écriture,
- de la pression de la pointe tubulaire sur le support de traçage,
- de la vitesse de traçage et
- de l'espacement de traits.

Voir figure 1.

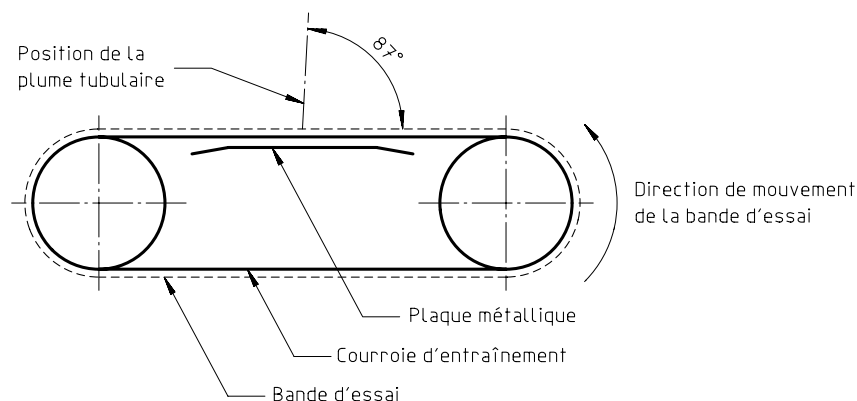


Figure 1 — Représentation schématique de l'appareillage d'essai

1) Sur demande, le secrétariat de l'ISO/TC 10 fournira une liste des fournisseurs.