

Norme internationale



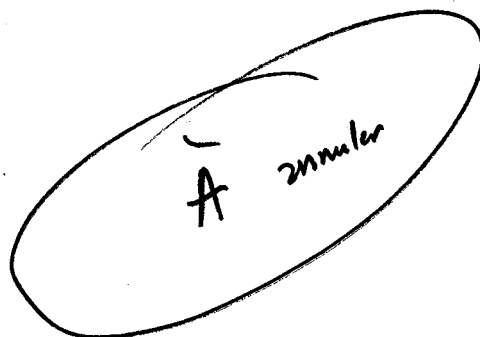
3762

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

● Papier — Préparation d'impressions typographiques en vue d'essais ultérieurs

Paper — Preparation of a letterpress print for test purposes

Première édition — 1979-11-15



CDU 676.017.72 : 655.3

Réf. n° : ISO 3762-1979 (F)

Descripteurs : papier, essai, papier pour impression, spécimen d'essai, typographie.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3762 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 6, *Papiers, cartons et pâtes*, et a été soumise aux comités membres en septembre 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Iran	Roumanie
Allemagne, R. F.	Irlande	Royaume-Uni
Autriche	Israël	Suède
Belgique	Italie	Suisse
Brésil	Jamahiriya arabe libyenne	Tchécoslovaquie
Égypte, Rép. arabe d'	Kenya	Turquie
Espagne	Mexique	URSS
Finlande	Norvège	USA
Hongrie	Pays-Bas	
Inde	Pologne	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Canada
France

Papier — Préparation d'impressions typographiques en vue d'essais ultérieurs

0 Introduction

Diverses presses permettent de faire des essais d'impression du papier en vue d'évaluer son aptitude à des usages particuliers.

La présente Norme internationale décrit une méthode permettant d'obtenir des impressions typographiques reproductibles, utilisables pour des mesurages qui feront l'objet de documents ultérieurs; il faut avoir présent à l'esprit que cette méthode s'applique à la préparation d'impressions de laboratoire au moyen de diverses presses qui diffèrent considérablement au point de vue caractéristiques géométriques et mécaniques. Il est à remarquer que la conception des diverses presses est telle que l'on n'obtiendra pas obligatoirement des résultats comparables entre les essais interlaboratoires, mais le classement des impressions sera habituellement cohérent.

1 Objet

La présente Norme internationale spécifie, quelle que soit la presse, une méthode de préparation au laboratoire d'impressions typographiques destinées à évaluer la qualité du papier.

2 Domaine d'application

Les impressions préparées selon le mode opératoire décrit dans la présente Norme internationale sont destinées à faire l'objet de certains essais concernant les propriétés d'impression du papier.

3 Références

ISO 186, *Papier et carton — Échantillonnage pour essais.*

ISO 187, *Papier et carton — Conditionnement des échantillons.*

4 Définitions

4.1 forme imprimante : Cylindre, secteur ou plaque à partir desquels on obtient l'impression.

4.2 pression : Pression (force par unité de surface) exercée au cours de l'impression entre le papier et la forme imprimante.

4.3 pression linéaire : Force par unité de longueur exercée au cours de l'impression entre le papier et la forme imprimante.

4.4 vitesse d'impression appliquée à une presse à cylindre : Vitesse du papier qui passe dans la zone de contact.

4.5 temps de contact d'une presse à platine : Durée de la période pendant laquelle la partie encrée de la forme imprimante et le papier sont en contact.

4.6 quantité d'encre sur la forme imprimante : Masse d'encre par unité de surface d'impression de la forme imprimante.

4.7 quantité d'encre sur le papier : Masse d'encre par unité de surface imprimée du papier.

5 Principe

La méthode consiste à :

1) effectuer une impression d'essai au moyen d'une presse typographique en :

— déposant une quantité connue d'encre sur la forme imprimante dans des conditions reproductibles;

— transférant sur le papier un film d'encre dans des conditions reproductibles;

NOTE — Cela s'applique dans tous les cas si l'encre est transférée par une forme imprimante cylindrique à une feuille de papier maintenue à plat, si l'encre est transférée par une forme imprimante plane à une feuille de papier soutenue par un tambour cylindrique, si l'encre est transférée par une forme cylindrique, ou tuteur, à une feuille de papier soutenue par un tambour cylindrique ou par une presse à platine.

2) mesurer la masse d'encre avant et après impression.

6 Appareillage

6.1 Appareil d'impression.

L'appareil utilisé doit pouvoir fonctionner à des vitesses d'impression ou des temps de contact reproductibles et sous des pressions reproductibles. Les rouleaux encres doivent être en matière telle qu'elle ne réagisse pas physiquement ou chimiquement avec l'encre.

La forme imprimante doit avoir une surface lisse. Comme elle doit être pesée, elle doit être amovible et légère de sorte qu'il soit possible de déterminer rapidement et avec précision la quantité d'encre. Elle ne doit pas réagir physiquement ou chimiquement avec l'encre. Elle doit pouvoir imprimer un aplat, de surface déterminée et de dimensions rendant possibles les mesurages à effectuer au cours des essais ultérieurs.

6.2 Dispositif pour le mesurage des quantités d'encre : une balance suffisamment sensible donnant une précision de $\pm 0,1$ mg.

7 Encre pour essai

On doit utiliser l'encre qui est la mieux appropriée au but de l'essai.

NOTE — Pour toute comparaison de papiers entre laboratoires, il est indispensable d'utiliser des encres identiques qui auront été stockées à la même température dans des récipients pleins et étanches.

8 Échantillonnage

Effectuer l'échantillonnage conformément à l'ISO 186.

9 Conditionnement

Conditionner l'échantillon conformément à l'ISO 187, sauf accord contraire.

10 Préparation des éprouvettes

Dans les feuilles échantillons, découper des éprouvettes soit dans le «sens travers», selon les besoins relatifs aux essais ultérieurs, soit dans le «sens machine». Toutes les éprouvettes destinées à un essai particulier doivent être découpées dans le même sens et préparées en conséquence.

Les éprouvettes doivent avoir des dimensions suffisantes pour permettre une impression complète par la forme imprimante choisie, tout en laissant une zone supplémentaire qui pourra être destinée à des mesurages ultérieurs.

Les éprouvettes doivent être exemptes de taches, de plis ou de défauts superficiels. La surface d'essai ne doit pas être touchée avec les doigts.

11 Mode opératoire

11.1 Atmosphère d'essai

Effectuer les essais dans la même atmosphère que pour le conditionnement des éprouvettes (voir chapitre 9).

11.2 Impression et mesure

Selon les besoins propres aux essais ultérieurs, on devra faire les essais sur un côté déterminé du papier, par exemple côté feutre ou côté toile, ayant préalablement été repéré. Dans le cas où l'on ne s'intéresse qu'à l'une des faces, la repérer.

Ensuite procéder ainsi :

11.2.1 Peser la forme imprimante avec la précision requise.

11.2.2 Par tout moyen convenable, répartir sur la forme imprimante une quantité connue ou mesurable d'encre sous forme d'un film continu et d'épaisseur uniforme.

NOTE — L'utilisation d'une pipette pour préparer un volume d'encre avec une précision de $\pm 0,01$ ml peut être commode.

11.2.3 Peser la forme imprimante avec la même précision que ci-dessus.

11.2.4 Effectuer sous pression connue et vitesse d'impression (ou temps de contact) connue le transfert de l'encre de la forme imprimante à l'éprouvette, sans glissement appréciable.

11.2.5 Peser la forme imprimante une troisième fois avec l'encre restante.

NOTE — Certaines caractéristiques des impressions peuvent être évaluées seulement par un examen visuel. Les impressions effectuées selon cette méthode pourrait être utile pour une telle évaluation.

11.3 Nettoyage

Utiliser des solvants convenables pour le nettoyage, n'attaquant pas les rouleaux encreurs, ni la forme imprimante. Veiller à éliminer les traces de solvant avant de répéter les essais.

12 Procès-verbal d'essai

Afin de faciliter la préparation des procès-verbaux relatifs aux essais ultérieurs, on doit accompagner les impressions d'essai d'un procès-verbal contenant les indications suivantes :

- a) conditions de température et d'humidité relative;
- b) au sujet de l'appareil d'impression :
 - 1) marque et type de la presse;
 - 2) nature et qualité de la forme imprimante et de l'habillage (y compris les dimensions de la surface d'impression);
 - 3) vitesse d'impression, en mètres par seconde, ou temps de contact, en secondes;
 - 4) pression d'impression ou pression linéaire, suivant le cas;