

Norme internationale



2965

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

Matériaux utilisés comme papiers à cigarette — Détermination de la perméabilité à l'air

Material used as cigarette papers — Determination of air permeability

Première édition — 1979-11-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2965:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a78fca17-6830-46fa-9692-027e8dc6c424/iso-2965-1979>

Voir aussi
ISO 4638
(TC 45)
5636, TC 6

CDU 676.255 : 676.017.62

Réf. n° : ISO 2965-1979 (F)

Descripteurs : cigarette, papier, produit en papier, essai d'étanchéité au gaz.

Prix basé sur 3 pages

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 2965 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 126, *Tabac et produits du tabac*, et a été soumise aux comités membres en juin 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

| | | |
|-------------------------|------------------|-----------------|
| Afrique du Sud, Rép. d' | Grèce | Roumanie |
| Allemagne, R. F. | Inde | Royaume-Uni |
| Belgique | Iran | Suisse |
| Brésil | Irlande | Tchécoslovaquie |
| Corée, Rép. de | Italie | Thaïlande |
| Égypte, Rép. arabe d' | Nouvelle-Zélande | URSS |
| Espagne | Pays-Bas | Yougoslavie |
| France | Pologne | |

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

Australie
Bulgarie

Matériaux utilisés comme papiers à cigarette — Détermination de la perméabilité à l'air

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la perméabilité à l'air de matériaux utilisés comme papiers à cigarette.

2 Référence

ISO 3042, *Tabac et produits du tabac — Atmosphères de conditionnement et d'essai.*

3 Définition

perméabilité à l'air d'un papier à cigarette : Rapport du débit d'air (volume par unité de temps) par unité de surface de l'éprouvette à la différence de pression à travers cette éprouvette.

Elle est exprimée en centimètres cubes par minute, par centimètre carré, et par kilopascal.

4 Principe

Mesurage du volume d'air traversant, durant un temps donné, une éprouvette de surface déterminée, sous une différence de pression fixée. (Le principe de mesurage est illustré schématiquement en annexe.)

5 Appareillage

5.1 porte-éprouvette, ou plusieurs porte-éprouvettes disposés en parallèle. Chaque porte-éprouvette doit être exempt de fuites et doit avoir une surface d'essai, de préférence de forme circulaire, de 2 cm².

5.2 Dispositif pour produire un débit d'air sous une différence de pression constante, mais réglable, entre les deux faces de l'éprouvette.

La direction du flux d'air à travers cette éprouvette doit être la même que dans le produit fini : de l'extérieur vers l'intérieur.

5.3 Manomètre, approprié aux mesurages des différences de pression de l'ordre de 1 kPa (0,01 bar).

5.4 Équipement approprié, pour le mesurage de précision du débit d'air traversant l'éprouvette.

5.5 Enceinte de conditionnement, réglée selon les spécifications de l'ISO 3402.

6 Échantillonnage

Prélever un échantillon pour laboratoire, sur une base statistique.

7 Mode opératoire

7.1 Préparation de l'échantillon pour essai

Prélever au hasard, dans l'échantillon pour laboratoire, le nombre d'éprouvettes nécessaires aux essais, avec deux éprouvettes supplémentaires, qui seront utilisées comme indiqué en 7.2.1.

Conditionner les éprouvettes dans l'enceinte de conditionnement (5.5).

7.2 Détermination

7.2.1 Choix de la différence de pression de travail

Serrer une éprouvette de l'échantillon pour essai (7.1) dans le porte-éprouvette (5.1) et déterminer le débit d'air q_1 , en centimètres cubes par minute, traversant l'éprouvette sous une différence de pression constante de 0,25 kPa. Relever la valeur obtenue pour q_1 .

Déterminer ensuite le débit d'air q_2 , en centimètres cubes par minute, traversant l'éprouvette sous une différence de pression constante de 1,00 kPa.

Répéter les opérations ci-dessus sur une seconde éprouvette, et calculer les valeurs moyennes respectivement, pour q_1 et q_2 . La différence maximale entre les résultats des deux déterminations respectives, soit de q_1 , soit de q_2 , ne doit pas être supérieure à 5 % de la valeur moyenne trouvée dans chaque cas.

Si l'on constate, qu'en utilisant les valeurs moyennes de q_1 et q_2 , l'on obtient $q_2 = 4 q_1$ à 5 % près, le débit peut être considéré comme proportionnel à la dépression; on peut, dans ce cas, adopter toute valeur comprise entre 0,25 et 1,00 kPa comme différence de pression de travail, pour l'essai décrit en 7.2.2.

Si, au contraire, l'égalité ci-dessus n'est pas satisfaite, une différence de pression de travail de 1,00 kPa doit être utilisée.

7.2.2 Essai

Après avoir fait choix de la différence de pression à utiliser, procéder à l'essai en relevant, pour chaque éprouvette, la valeur du débit d'air qui la traverse.

NOTE — La perméabilité à l'air moyenne peut être obtenue, soit en calculant la moyenne pour n groupes de 10 éprouvettes avec une tête de mesurage de 2 cm², soit en calculant la moyenne de n mesures avec une tête ayant une surface totale de $10 \times 2 \text{ cm}^2 = 20 \text{ cm}^2$.

8 Expression des résultats

8.1 Mode de calcul et formule

La perméabilité à l'air P , exprimée en centimètres cubes par minute, par centimètre carré, et par kilopascal, est donnée par la formule

$$P = \frac{q}{S \times \Delta p}$$

où

q est, en centimètres cubes par minute, le débit d'air traversant l'éprouvette;

S est, en centimètres carrés, la surface de l'éprouvette soumise à l'essai;

Δp est, en kilopascals, la différence de pression entre les deux faces de l'éprouvette.

Calculer la valeur moyenne, \bar{q} , des valeurs individuelles de débit d'air obtenues, et calculer la perméabilité à l'air moyenne.

8.2 Répétabilité

La différence entre les résultats de deux déterminations successives de la perméabilité à l'air moyenne effectuées sur le même échantillon, par le même opérateur, ne doit pas être supérieure à 2 % de leur valeur moyenne.

9 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit indiquer la méthode utilisée et le résultat obtenu. Il doit, en outre, mentionner tous détails opératoires non prévus dans la présente Norme internationale, ou facultatifs, ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir affecté les résultats.

Le procès-verbal d'essai doit également mentionner les atmosphères de conditionnement et d'essai.

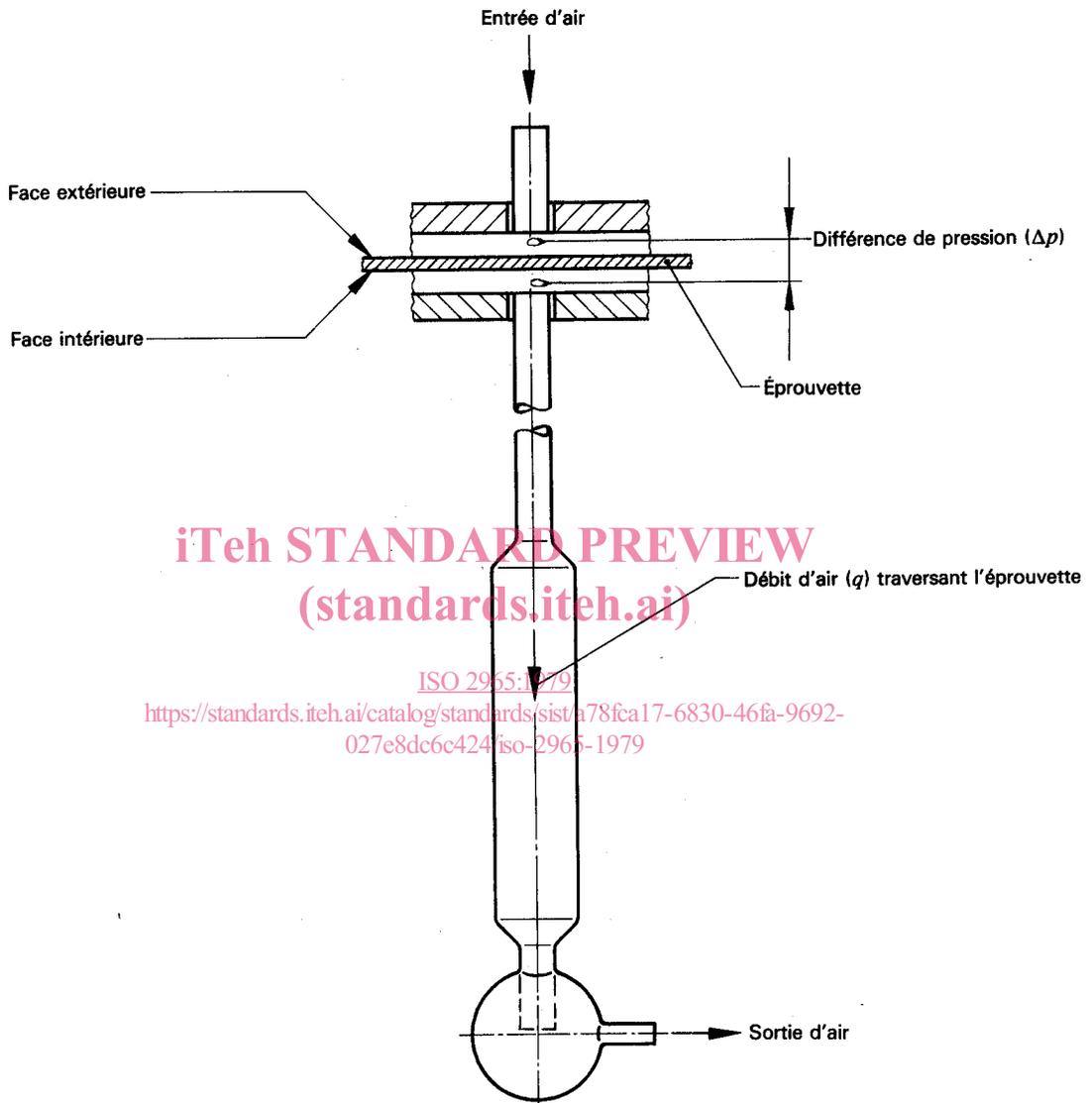
Il doit indiquer les valeurs de contrôle (q_1 et q_2) obtenues selon

Le procès-verbal d'essai doit contenir tous les renseignements nécessaires à l'identification complète de l'échantillon.

Annexe

Perméabilité à l'air — Schéma de principe du mesurage

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Norme internationale.)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2965-1979
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a78fca17-6830-46fa-9692-027e8dc6c424/iso-2965-1979>

NOTE — La position du débitmètre est seulement une indication et non obligatoire.