

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
8030

Première édition  
1987-12-15



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

## **Tuyaux en caoutchouc et en plastique pour les exploitations minières souterraines — Méthode d'essai d'inflammabilité**

*Rubber and plastics hoses for underground mining — Method of test for flammability*

Numéro de référence  
ISO 8030:1987 (F)

## **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 normalement 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.

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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8030 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Tuyaux en caoutchouc et en plastique pour les exploitations minières souterraines — Méthode d'essai d'inflammabilité

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'évaluation de l'inflammabilité des tuyaux à utiliser dans les exploitations minières souterraines, notamment les mines de charbon.

Se reporter aux spécifications appropriées du tuyau en ce qui concerne les exigences d'inflammabilité et d'incandescence résiduelle.

## 2 Références

ISO 340, *Résistance des courroies transporteuses à la flamme — Spécifications et méthodes d'essai.*

ISO 471, *Caoutchouc — Températures, humidités et durées normales pour le conditionnement et l'essai des éprouvettes.*

## 3 Généralités

L'essai décrit dans la présente Norme internationale est un essai en laboratoire à petite échelle. Par conséquent, il est important de noter que les résultats obtenus ne peuvent être qu'indicatifs et qu'ils ne permettent pas de prévoir la tenue au feu. Il s'agit, avant tout, d'un essai de classification ou d'un essai de contrôle de qualité, qui a servi pendant des années à évaluer l'aptitude des tuyaux destinés à être utilisés dans les mines de charbon souterraines.

On veillera particulièrement à s'assurer que l'essai spécifié dans la présente Norme est mené dans des conditions d'environnement adéquates et que les personnes sont correctement protégées contre les risques de brûlure et d'inhalation de fumée et/ou de produits toxiques de combustion.

## 4 Appareillage

**4.1 Enceinte close**, d'intérieur sombre, pourvue en son sommet d'un orifice d'échappement des gaz, d'un regard équipé d'un abattant pour accéder au brûleur et d'une porte coulissante dotée d'un hublot suffisamment transparent. La disposition de l'ensemble et des dimensions approximatives sont indiquées à la figure 1.

**4.2 Brûleur à alcool**, construit, utilisé et contrôlé conformément à l'annexe de l'ISO 340.

**4.3 Support**, destiné à maintenir l'éprouvette à l'horizontale au-dessus du brûleur (voir figure 2).

**4.4 Chronomètre ou montre.**

## 5 Éprouvette

L'éprouvette doit être un échantillon de tuyau de 300 mm de longueur. Six éprouvettes doivent être soumises à l'essai.

## 6 Conditionnement de l'éprouvette

Aucun essai ne doit être effectué dans les 24 h qui suivent la fabrication. Les éprouvettes doivent, avant l'essai, être exposées durant au moins 3 h aux conditions normales de température et d'humidité (voir ISO 471). Cette période peut faire partie des 24 h précitées.

## 7 Mode opératoire

Sous un éclairage réduit, régler le brûleur, placé verticalement, comme spécifié dans l'ISO 340. La base du brûleur doit former un angle de 45° avec l'horizontale pendant l'essai. Le sommet du brûleur doit se trouver à  $50 \pm 2$  mm de l'éprouvette et la flamme doit venir au contact de l'éprouvette, à 90° de l'axe longitudinal et au milieu de l'éprouvette.

Laisser la flamme au contact de l'éprouvette pendant  $60 \pm 1$  s, puis retirer le brûleur. Noter, pour chacune des six éprouvettes, la durée de persistance de la flamme et de l'incandescence résiduelle, après le retrait du brûleur, et calculer la durée moyenne.

## 8 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes:

a) la déclaration suivante:

« Les résultats de l'essai ne portent que sur le comportement des éprouvettes dans les conditions particulières de l'essai. Ils ne doivent pas servir à évaluer les risques d'incendie que présente le tuyau utilisé. »

- b) le diamètre nominal du tuyau;
- c) la date de fabrication et le numéro ou la référence du lot, si l'on en a connaissance;
- d) la méthode de fabrication et les caractéristiques de l'armature;
- e) la référence à la présente Norme internationale;
- f) la durée moyenne de persistance de la flamme et de l'incandescence résiduelle, la présence éventuelle de gouttelettes incandescentes et les résultats individuels des six éprouvettes;
- g) toute propension du matériau à brûler librement ou à dégoutter, ou toute tendance de la flamme à se propager librement, après le retrait du brûleur.

Dimensions en millimètres  
Tolérance  $\pm 2\%$ , sauf autres tolérances spécifiées

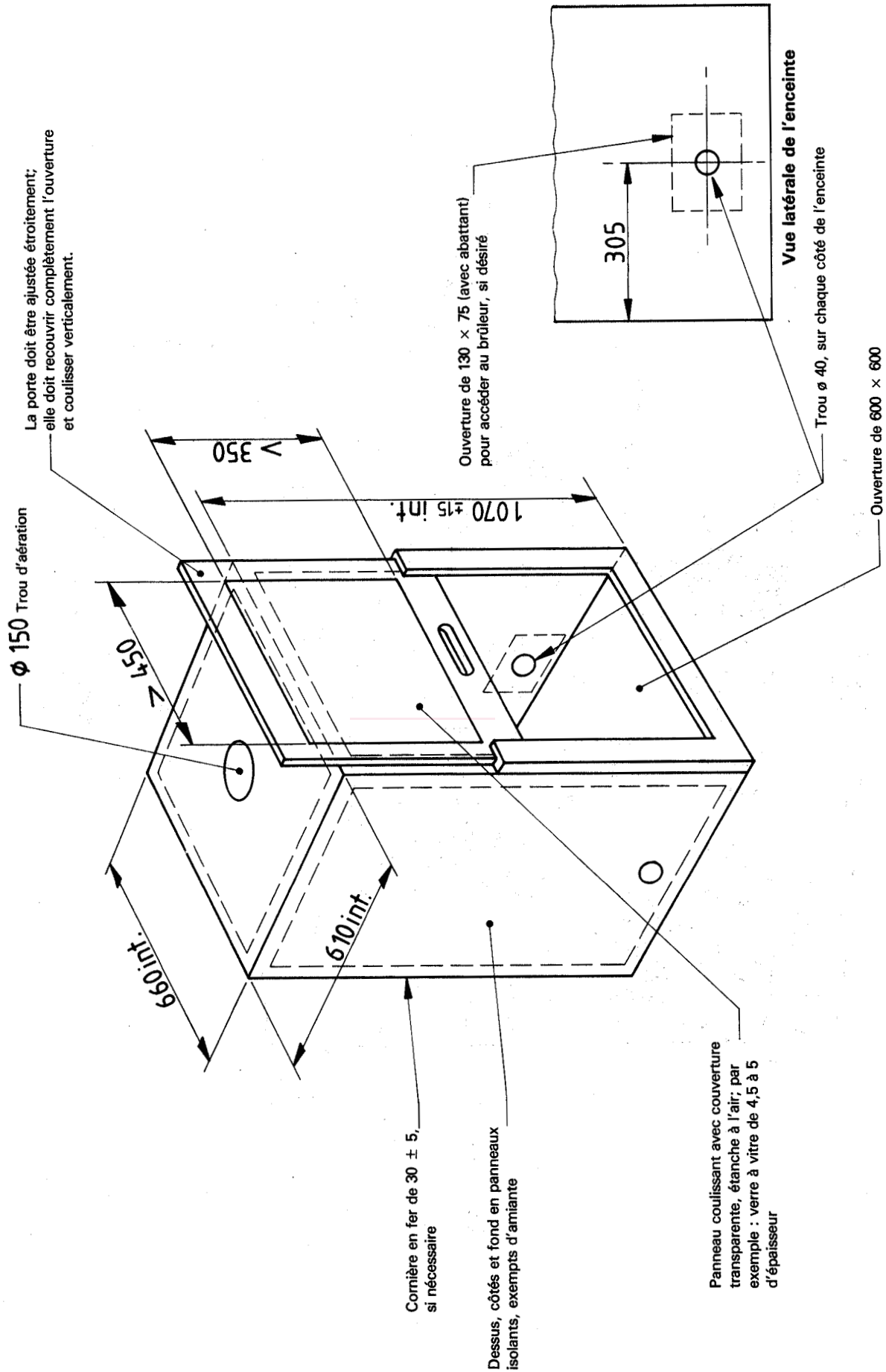


Figure 1 — Enceinte pour essai d'inflammabilité

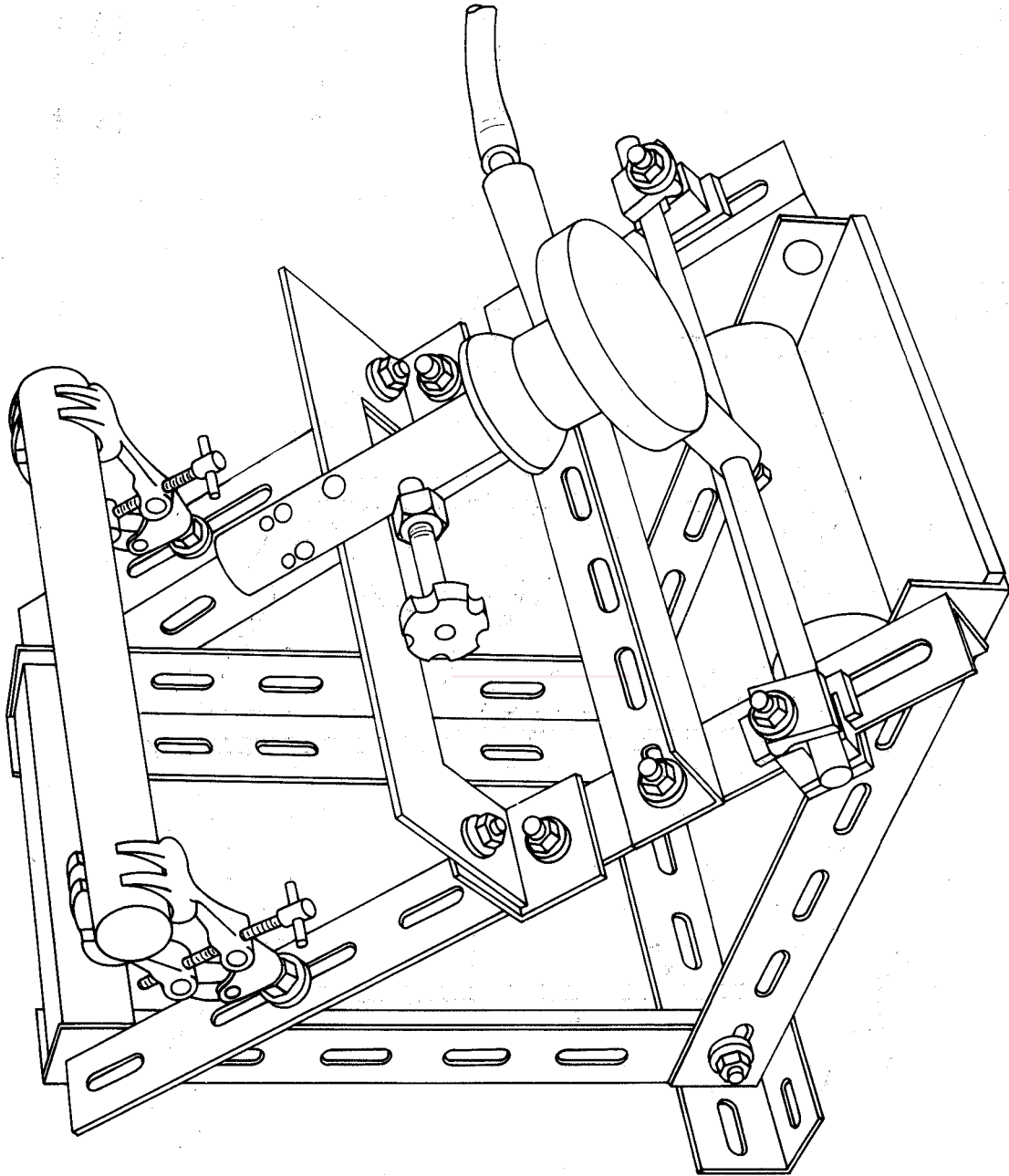


Figure 2 — Mise en place de l'éprouvette