



Câbles d'extraction toronnés utilisés dans les mines — Composés d'imprégnation et lubrifiants utilisés en cours de fabrication et en service — Caractéristiques et essais

*Stranded wire ropes for mine hoisting — Impregnating compounds, lubricants and service dressings —
Characteristics and tests*

Première édition — 1976-07-01

get full document from standards.iteh.ai

CDU 677.72.004.12 : 622.6 : 620.1

Réf. n° : ISO 3156-1976 (F)

Descripteurs : matériel minier, câble de mine, câble métallique, composant, spécification, essai, caractéristique.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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 3156 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 82, *Exploitation minière*, et soumise aux Comités Membres en août 1973.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Roumanie
Allemagne	France	Royaume-Uni
Autriche	Hongrie	Suède
Belgique	Inde	Tchécoslovaquie
Bulgarie	Irlande	Thaïlande
Chili	Pays-Bas	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Pologne	Yougoslavie

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Câbles d'extraction toronnés utilisés dans les mines — Composés d'imprégnation et lubrifiants utilisés en cours de fabrication et en service — Caractéristiques et essais

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie la nature et les caractéristiques des composés d'imprégnation et des lubrifiants utilisés pour les câbles d'extraction toronnés utilisés dans les mines, ainsi que les méthodes d'essai correspondantes. En particulier, elle concerne :

- a) les composés d'imprégnation des âmes principales en textiles, des revêtements en textile et un remplissage fibreux en textile;
- b) les lubrifiants utilisés en cours de fabrication;
- c) les lubrifiants utilisés en service.

Lorsque c'est important, des spécifications différentes sont admises pour les deux principaux types d'installations d'extraction (tambour ou Koepe).

h) ne pas utiliser de solvants contenant du benzène ou des hydrocarbures chlorurés;

i) ne pas être nocifs d'aucune manière pour le personnel les employant, si des procédés raisonnables sont utilisés et si des précautions normales sont prises;

De plus, pour les câbles Koepe, les lubrifiants et la procédure de lubrification du câble, doivent, dans des conditions de fonctionnement normal, répondre aux exigences suivantes :

j) la tendance d'exsudation du lubrifiant à la surface du câble doit être minimale;

k) le coefficient de friction entre le câble et la gorge de la poulie doit être suffisant pour assurer une bonne adhérence.

Ces exigences sont normalement obtenues par une combinaison de lubrifiants et par le choix de méthodes appropriées de lubrification. Le choix du lubrifiant résulte d'un accord entre le fabricant ou fournisseur et l'acheteur.

2 SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Les lubrifiants et les composés d'imprégnation utilisés dans un câble doivent répondre aux exigences suivantes :

- a) comprendre une matière de base non volatile soluble dans un produit pétrolier;
- b) être homogènes et, si le chauffage est requis pour leur application, revenir, après chauffage, essentiellement au même état qu'avant chauffage, c'est-à-dire être réversibles à la chaleur;
- c) être compatibles avec tous les autres composants du câble;
- d) ne pas contenir de particules solides, de matières abrasives, de charges, d'eau, de chlorures ou impuretés similaires;
- e) être résistants à la fragilisation due au vieillissement;
- f) ne pas contenir d'additifs ou d'agents qui, en combinaison avec l'humidité sous toutes ses formes, donneraient lieu à des produits corrosifs pour l'acier et le zinc ou qui seraient nuisibles aux fibres du câble ou à la gorge de la poulie;
- g) ne pas contenir d'additifs ou d'agents qui, sous l'influence d'une élévation de température ou de l'exposition à la lumière naturelle, formeraient des produits corrosifs pour l'acier et le zinc ou qui seraient nuisibles aux fibres du câble ou à la gorge de la poulie;

3 SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES

3.1 Composés d'imprégnation pour composants textiles

Le composé d'imprégnation doit répondre aux exigences suivantes :

- a) réduire la friction entre les fibres;
- b) protéger de la corrosion les fils en contact avec les fibres textiles;
- c) être de telle nature que par chauffage ou un autre procédé il imprègne totalement la fibre lorsque c'est nécessaire;
- d) ne pas contenir d'huiles lourdes ni de goudrons de houille.

De plus, si les fibres constituant le composant sont des fibres naturelles, le composé d'imprégnation doit répondre aux exigences suivantes :

- e) protéger les fibres des dégradations microbiologiques;
- f) réduire l'absorption d'humidité par le composant;
- g) avoir une température n'excédant pas 110 °C s'il est nécessaire de chauffer le composé d'imprégnation en vue d'assurer une imprégnation totale.