
NORME INTERNATIONALE 3435

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

Engins de manutention continue — Classification et symbolisation des matériaux en vrac

Continuous mechanical handling equipment — Classification and symbolization of bulk materials

Première édition — 1977-02-01

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

CDU 621.867 : 003.62

Réf. n° : ISO 3435-1977 (F)

Descripteurs : manutention de matériau, manutention continue, produit en vrac, caractéristique géométrique, classement, symbole.

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 3435 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 101, *Engins de manutention continue*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1975.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Finlande	Royaume-Uni
Allemagne	France	Suède
Belgique	Italie	Turquie
Bulgarie	Mexique	U.R.S.S.
Espagne	Roumanie	Yougoslavie

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

Australie
Tchécoslovaquie

Engins de manutention continue — Classification et symbolisation des matériaux en vrac

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale établit une classification et une symbolisation des matériaux en vrac, afin de faciliter les rapports entre les constructeurs et les utilisateurs des engins de manutention.

Le but poursuivi est d'inviter l'utilisateur à définir lui-même, avec un minimum de risques, d'erreurs ou d'omissions, la matière à transporter; à cet effet, l'utilisateur aura à remplir un questionnaire commun à tous les constructeurs et relatif aux critères passés en revue ci-après.

NOTE — Il peut s'avérer souhaitable de fournir un échantillon du produit.

2 GRANULARITÉ

La granularité du matériau est caractérisée par deux aspects, c'est-à-dire par la granulométrie et par la forme des morceaux.

2.1 Granulométrie

La majorité des matériaux en vrac contiennent des morceaux (ou grains) de granulométries diverses, dont il est nécessaire de connaître avec une approximation raisonnable les valeurs extrêmes et les proportions relatives dans la masse à manutentionner, afin de déterminer avec sécurité diverses caractéristiques des appareils utilisés à ces fins.

La grosseur d'un morceau est caractérisée par la plus grande arête, d , du parallélépipède rectangle dans lequel il peut être inscrit.

On distingue des matériaux classés et des matériaux non classés.

a) Matériaux classés

Les matériaux classés sont ceux pour lesquels le rapport entre le plus gros et le plus petit morceau est inférieur ou égal à 2,5 (cela englobe les matériaux à dimension unique) :

$$\frac{d_{\max}}{d_{\min}} \leq 2,5$$

b) Matériaux non classés

Les matériaux non classés sont ceux pour lesquels le même rapport est supérieur à 2,5 :

$$\frac{d_{\max}}{d_{\min}} > 2,5$$

Les premiers sont suffisamment définis par les valeurs $d_{\max}$ et $d_{\min}$.

Les seconds doivent l'être le plus souvent par une analyse granulométrique complète faite par tranches où les rapports extrêmes des grosseurs de morceaux ne dépasseront pas 2,5 et qui comportera au moins la proportion (en masse) des morceaux compris entre $0,8 d_{\max}$ et $d_{\max}$, $d_{\max}$ étant ici le plus gros morceau pouvant se rencontrer dans le matériau.

Remarque importante — Quelle que soit la granulométrie ou sa description, il faut indiquer si on peut la considérer comme une moyenne régulière. Si la granulométrie a des changements temporaires, on doit définir les limites de ces variations probables et leur durée, surtout si l'on prévoit des périodes répétées où se rencontrent des concentrations de gros morceaux.

Indiquer dans tous les cas, et plus particulièrement en ce qui concerne les grands morceaux, les dimensions maximales du plus gros grain ou morceau.

Les dimensions d'un grain ou morceau sont celles des arêtes du parallélépipède rectangle minimum dans lequel il peut être inscrit :

- la longueur d est la plus grande dimension;
- l'épaisseur est la plus petite des dimensions;
- la largeur est la dimension intermédiaire.

Il est également convenu qu'en cas de criblage, vibration, transport pneumatique ou autres cas particuliers et, en général, chaque fois qu'une granulométrie précise doit être connue, l'utilisateur doit fournir une analyse granulométrique complète.