
**Matériaux métalliques frittés à l'exclusion
des métaux-durs — Détermination de la
résistance à la rupture transversale**

Sample Document

*Sintered metal materials, excluding hardmetals — Determination of transverse
rupture strength*

get full document from standards.iteh.ai



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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3325 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 119, *Métallurgie des poudres*, sous-comité SC 3, *Échantillonnage et méthodes d'essais des matériaux métalliques frittés (à l'exclusion des métaux-durs)*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3325:1975), dont elle constitue une révision technique.

© ISO 1996

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Matériaux métalliques frittés à l'exclusion des métaux-durs — Détermination de la résistance à la rupture transversale

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode pour la détermination de la résistance à la rupture transversale des matériaux métalliques frittés, à l'exclusion des métaux-durs. Cette méthode est particulièrement adaptée à la comparaison de la résistance à l'état fritté d'un lot de poudre métallique à celle d'une poudre ou à une valeur de résistance de référence.

La présente méthode est applicable aux matériaux métalliques frittés, à l'exclusion des métaux-durs, qu'ils aient ou non été soumis à un traitement thermique après frittage, ainsi qu'aux matériaux calibrés ou matricés après frittage.

Elle est avant tout applicable aux matériaux de dureté uniforme dans la totalité de leur section et de ductilité négligeable, c'est-à-dire de ductilité correspondant à une déformation rémanente, résultant de l'essai et mesurée entre les deux supports, inférieure à 0,5 mm environ (voir note 1). Si l'essai est effectué sur des matériaux se trouvant dans des conditions autres que celles prescrites ci-dessus, les nouvelles conditions doivent être indiquées.

NOTE 1 La déformation rémanente peut être mesurée avec une précision suffisante sur les deux fragments d'un barreau cassé ou d'un barreau fissuré par repérage de la surface inférieure. Il est également possible de mesurer, à l'aide d'un dispositif optique (microscope de mesure, comparateur optique, etc.) la courbure d'une droite tracée horizontalement sur le côté du barreau.

2 Principe

Rupture d'une éprouvette reposant librement sur deux supports, par application d'une charge au milieu de la

portée, dans des conditions de charge statique appliquée brièvement.

3 Appareillage

3.1 Dispositif d'essai, de type quelconque permettant une mise sous charge statique et ayant une précision de $\pm 1\%$.

Le dispositif d'essai doit comporter deux cylindres supports (rouleaux) placés à une distance fixe l'un de l'autre et un cylindre d'application de la charge (rouleau). Les trois cylindres doivent avoir un diamètre de $3,2 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ et doivent être en acier trempé de dureté au moins égale à 700 HV ou en métal-dur.

Les cylindres supports doivent être montés parallèlement et la distance entre leur centre doit être soit de $25,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$, soit de $25,4 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$. Cette distance doit être mesurée, pour le calcul, avec une précision de $\pm 0,1 \text{ mm}$. Le cylindre d'application de la charge doit être monté à mi-distance des cylindres supports.

Pour augmenter la précision, il convient que le montage des cylindres prenne en compte l'écart admis de parallélisme entre les faces supérieure et inférieure de l'éprouvette. Pour ce faire, les cylindres supports sont laissés libres dans la direction verticale (voir figure 1).

Un schéma du dispositif d'essai est représenté à la figure 1.

Il convient que le montage soit entouré d'une protection appropriée.