

---

---

**Mortiers réfractaires —**

**Partie 3:**

**Détermination de la stabilité des joints**

*Refractory mortars —*

*Part 3: Determination of joint stability*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 13765-3:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0fd7f152-6f47-4e95-9ec3-6a0d4cea1178/iso-13765-3-2004>



**PDF — Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 13765-3:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0fd7f152-6f47-4e95-9ec3-6a0d4cea1178/iso-13765-3-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0fd7f152-6f47-4e95-9ec3-6a0d4cea1178/iso-13765-3-2004>

© ISO 2004

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 13765-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 33, *Matériaux réfractaires*.

L'ISO 13765 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Mortiers réfractaires*:

- *Partie 1: Détermination de la consistance par la méthode de pénétration d'un cône*
- *Partie 2: Détermination de la consistance par la méthode de la table d'écoulement à mouvement alternatif*
- *Partie 3: Détermination de la stabilité des joints*
- *Partie 4: Détermination de la résistance des liaisons à la flexion*
- *Partie 5: Détermination de la répartition granulométrique (analyse par tamisage)*
- *Partie 6: Détermination de l'humidité des mortiers prêts à l'emploi*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 13765-3:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0fd17f152-6f47-4e95-9ec3-6a0d4cea1178/iso-13765-3-2004>

# Mortiers réfractaires —

## Partie 3:

# Détermination de la stabilité des joints

## 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 13765 décrit une méthode de détermination de la stabilité des joints des mortiers réfractaires.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 8656-1, *Produits réfractaires — Échantillonnage des matières premières et des matériaux non façonnés préparés — Partie 1: Schéma d'échantillonnage*

ISO 13765-1, *Mortiers réfractaires — Partie 1: Détermination de la consistance par la méthode de pénétration d'un cône*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0fd17f152-6f47-4e95-9ec3-6a0d4cca1775/iso-13765-3-2004>

ISO 13765-2, *Mortiers réfractaires — Partie 2: Détermination de la consistance par la méthode de la table d'écoulement à mouvement alternatif*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### stabilité du joint

stabilité du joint du mortier entre des briques lors du déplacement manuel d'une brique jointe à une autre brique, sans rupture du joint

NOTE La durée pendant laquelle cette opération est possible, avant assèchement du mortier par manque de liquide de mélange spécifié, est utilisée en tant que durée de stabilité du joint.

## 4 Principe

Des essais sont effectués en posant des briques réfractaires avec un mortier, afin de déterminer la durée de stabilité du joint du mortier réfractaire.

## 5 Appareillage

**5.1 Mélangeur**, tel que spécifié dans l'ISO 13765-1 ou dans l'ISO 13765-2.

**5.2 Étuve de séchage électrique**, équipée d'un thermostat et pouvant fonctionner à une température de  $110\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ .

**5.3 Dispositif de détermination de la consistance**, tel que spécifié dans l'ISO 13765-1 ou dans l'ISO 13765-2.

**5.4 Balance**, ayant une capacité de pesée de 10 kg et précise à 1 g près.

**5.5 Chronomètre**.

**5.6 Tiges d'espacement**, en métal propre (par exemple en acier inoxydable), ayant un diamètre de  $3 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ .

**5.7 Cylindre gradué**.

## 6 Échantillonnage

En cas de mortier sec, échantillonner le mortier conformément à l'ISO 8656-1 ou comme convenu entre les parties. Réduire la masse de l'échantillon à 5 kg par quartage ou avec un diviseur à riffles.

Procéder à l'échantillonnage des mortiers prêts à l'emploi en vidant complètement le récipient dans lequel est livré le mortier dans un autre récipient de plus grande capacité et en mélangeant vigoureusement. Il est important de ne pas jeter le liquide surnageant. S'assurer qu'un échantillon représentatif du mélange humide est obtenu.

## 7 Mode opératoire

iTeh STANDARD PREVIEW

**7.1** Placer quatre briques normalisées, de dimensions  $230 \text{ mm} \times 114 \text{ mm} \times 76 \text{ mm}$ , aux surfaces lisses et aux bords propres (retirer toute poussière avec une brosse dure), dans l'étuve de séchage et laisser sécher pendant au moins 24 h. Puis laisser refroidir jusqu'à la température ambiante naturellement. Les briques utilisées lors de l'essai doivent être compatibles avec le mortier à soumettre à l'essai.

**7.2** En cas de mortier sec, placer le mortier dans le mélangeur et ajouter de l'eau à l'échantillon (ou un liquide de mélange spécifié) et mélanger vigoureusement pour obtenir la consistance désirée. Laisser reposer le mortier pendant 30 min ou conformément aux instructions du fabricant. Le mortier prêt à l'emploi doit être soumis à l'essai dans son «état de livraison». Consigner la consistance conformément à l'ISO 13765-1 ou à l'ISO 13765-2.

**7.3** Appliquer le mortier, préalablement bien mélangé, sur la face de  $230 \text{ mm} \times 114 \text{ mm}$  de la brique réfractaire sèche. Les faces longitudinales de chaque brique doivent être parallèles entre elles avec une tolérance de  $\pm 1 \text{ mm}$  et les faces transversales d'une brique doivent être parallèles entre elles avec une tolérance de  $\pm 0,5 \text{ mm}$ . Positionner les tiges d'espacement dans la couche de mortier parallèlement aux faces de 114 mm et à une distance de 30 mm de leurs bords. Placer une autre brique au-dessus, tel que montré à la Figure 1.

**7.4** Appuyer légèrement sur la brique supérieure tout en lui faisant faire un mouvement de va et vient dans le sens des 230 mm jusqu'à ce qu'un joint de 3 mm soit obtenu.

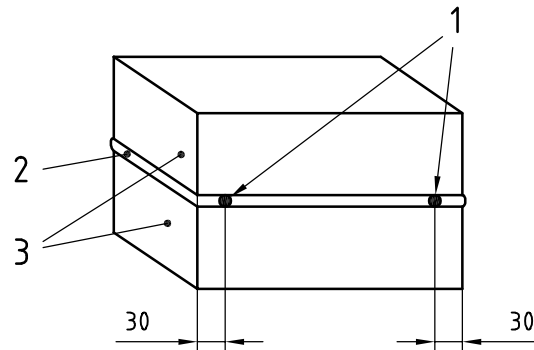
**7.5** Retirer les tiges d'espacement en évitant de rompre le joint et enlever le mortier en excès des bords du joint. Lancer le chronomètre et déplacer la brique supérieure en lui faisant faire un mouvement de va et vient dans le sens des 230 mm sans rompre le joint. Lorsqu'il devient impossible de bouger la brique de cette manière, arrêter le chronomètre et consigner la durée écoulée en secondes.

**7.6** Répéter les étapes décrites en 7.3 à 7.5 pour la seconde paire de briques.

## 8 Expression des résultats

Consigner la stabilité du joint sous la forme de la moyenne des deux mesurages, en secondes.

Dimensions en millimètres

**Légende**

- 1 tige métallique
- 2 mortier
- 3 brique

**Figure 1 — Disposition des briques****9 Rapport d'essai**

Le rapport d'essai doit inclure les informations suivantes:

- a) toutes les informations nécessaires à l'identification du matériau soumis à l'essai, ce qui comprend notamment la description du matériau, le fabricant, le type, la marque, le numéro de lot, etc.;
- b) une référence à la présente Norme internationale (ISO 13765-3);
- c) le nom de l'organisme qui a réalisé les essais;
- d) le type, la marque et le fabricant des briques réfractaires utilisées lors de l'essai;
- e) pour le mortier sec, le pourcentage d'eau (ou de liquide spécifié) ajouté;
- f) les résultats de l'essai, c'est-à-dire la durée de stabilité du joint, en secondes, y compris les résultats des déterminations individuelles et leur moyenne, calculée tel que spécifié à l'Article 8;
- g) la consistance du mortier soumis à l'essai et la méthode utilisée pour déterminer la consistance, c'est-à-dire ISO 13765-1 ou ISO 13765-2;
- h) la température ambiante à laquelle l'essai a été réalisé;
- i) tout écart par rapport au mode opératoire spécifié;
- j) tout élément inhabituel (anomalie) observé lors de l'essai;
- k) la date de l'essai.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 13765-3:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0fd7f152-6f47-4e95-9ec3-6a0d4cea1178/iso-13765-3-2004>

---

---

**ICS 81.080**

Prix basé sur 3 pages