

---

---

**Produits isolants thermiques —  
Applications externes aux murs des  
fondations —**

**Partie 1:  
Spécification des matériaux**

*Thermal insulation products — Exterior insulating systems for  
foundations —  
Part 1: Material specification*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 12575-1:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eb6088af-efc8-43bc-b355-46a5c1234c3f/iso-12575-1-2012>



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

ISO 12575-1:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eb6088af-efc8-43bc-b355-46a5c1234c3f/iso-12575-1-2012>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2012

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

<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b> <b>Applications externes des systèmes d'isolation aux murs des fondations</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Exigences</b> .....	<b>5</b>
<b>5.1</b> <b>Généralités</b> .....	<b>5</b>
<b>5.2</b> <b>Exigences spécifiques</b> .....	<b>5</b>
<b>5.3</b> <b>Exigences facultatives</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b> <b>Exigences d'essai</b> .....	<b>7</b>
<b>6.1</b> <b>Échantillonnage</b> .....	<b>7</b>
<b>6.2</b> <b>Conditionnement</b> .....	<b>7</b>
<b>6.3</b> <b>Méthodes d'essai</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>9</b>
<b>8</b> <b>Préparation pour la livraison — Emballage</b> .....	<b>9</b>
<b>9</b> <b>Échantillonnage et contrôle de conformité</b> .....	<b>9</b>
<b>10</b> <b>Documentation du fabricant du produit</b> .....	<b>10</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>11</b>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eb6088af-efc8-43bc-b355-46a5c1234c3f/iso-12575-1-2012>  
 (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 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 12575-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 163, *Performance thermique et utilisation de l'énergie en environnement bâti*, sous-comité SC 3, *Produits isolants thermiques*.

L'ISO 12575 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Produits isolants thermiques — Applications externes aux murs des fondations*:

— *Partie 1: Spécifications des matériaux*

— *Partie 2: Principales responsabilités des installateurs*

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eb6088af-efc8-43bc-b355-46a5c1234c3f/iso-12575-1-2012>

## Introduction

L'ISO 12575 (toutes les parties) définit un certain nombre de types de systèmes d'isolation des fondations et définit les différents rôles joués par l'isolation dans chaque système.

La présente partie de l'ISO 12575 fournit aux rédacteurs de spécifications, aux concepteurs et aux ingénieurs chargés des systèmes d'isolation, des lignes directrices sur les propriétés qui doivent être prises en considération pour les matériaux d'isolation thermique d'un système d'isolation thermique des fondations d'un bâtiment lorsque l'isolation est en contact direct avec les sols. Le concepteur doit consulter les réglementations nationales en vigueur ainsi que les spécifications d'application relatives aux exigences minimales.

Le concepteur choisit le matériau réel conformément à la présente norme, pour le type de système devant être appliqué dans une application spécifique. Le concepteur consulte également la norme relative au matériau correspondante ainsi que les réglementations nationales applicables pour le matériau choisi afin de prendre connaissance des caractéristiques supplémentaires qui ne sont pas spécifiées dans la présente partie de l'ISO 12575.

Le fabricant produit le matériau conformément à toute norme applicable relative au matériau, déclare que son type de matériau satisfait aux exigences de la présente partie de l'ISO 12575, déclare l'aptitude à l'usage prévu et étiquète le matériau conformément à la présente partie de l'ISO 12575.

L'installateur se conforme aux exigences du concepteur, du fabricant, de la réglementation officielle locale, de l'ISO 12575-2 et assume les responsabilités concernant l'installation.

Les documents CEN applicables ont fait l'objet d'une revue dans le cadre de l'élaboration de l'ISO 12575 (toutes les parties); les normes CEN ont été harmonisées lorsque cela s'est avéré nécessaire.

Pour cette application, le contrôle de l'humidité est uniquement traité de façon partielle dans les exigences facultatives de la présente partie de l'ISO 12575.

Les méthodes de calcul sont décrites dans l'ISO 13793 et l'ISO 13370.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eb6088af-efc8-43bc-b355-46a5c1234c3f/iso-12575-1-2012>

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

[ISO 12575-1:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eb6088af-efc8-43bc-b355-46a5c1234c3f/iso-12575-1-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eb6088af-efc8-43bc-b355-46a5c1234c3f/iso-12575-1-2012>

# Produits isolants thermiques — Applications externes aux murs des fondations —

## Partie 1: Spécification des matériaux

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12575 spécifie les exigences de performance de base pour les matériaux isolants faisant partie des systèmes d'isolation appliqués de manière externe des murs des fondations et des dalles lorsque l'isolation est en contact direct avec le sol. La présente partie de l'ISO 12575 ne traite pas des systèmes d'isolation externe des fondations immergées en permanence dans l'eau.

Le concepteur doit consulter les réglementations nationales en vigueur ainsi que les spécifications d'applications relatives aux exigences minimales.

Le concepteur choisit le matériau réel conformément à la présente partie de l'ISO 12575 pour le type de système considéré. Le concepteur consulte également la norme correspondante relative au matériau ainsi que les réglementations nationales applicables pour le produit choisi afin de prendre connaissance des caractéristiques supplémentaires qui ne sont pas spécifiées dans la présente partie de l'ISO 12575.

NOTE La présente partie de l'ISO 12575 nécessite l'utilisation d'autres normes internationales spécifiques aux matériaux d'isolation thermique.

### 2 Références normatives

[ISO 12575-1:2012](#)

[http://www.iso.org/iso/catalog/standards/sist/eb6088af-efc8-43bc-b355-46a5c1234c3f/iso-12575-1-2012](#)

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 (y compris les éventuels amendements) s'applique.

ISO 554, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Spécifications*

ISO 846, *Plastiques — Évaluation de l'action des micro-organismes*

ISO 2896, *Plastiques alvéolaires rigides — Détermination de l'absorption d'eau*

ISO 8301, *Isolation thermique — Détermination de la résistance thermique et des propriétés connexes en régime stationnaire — Méthode fluxmétrique*

ISO 8302, *Isolation thermique — Détermination de la résistance thermique et des propriétés connexes en régime stationnaire — Méthode de la plaque chaude gardée*

ISO 10456, *Matériaux et produits pour le bâtiment — Propriétés hygrothermiques — Valeurs utiles tabulées et procédures pour la détermination des valeurs thermiques déclarées et utiles*

ISO 11561, *Vieillessement des matériaux isolants thermiques — Détermination du changement à long terme de la résistance thermique des plastiques alvéolaires à cellules fermées (méthodes d'essai de laboratoire accélérées)*

ISO 12575-2, *Produits isolants thermiques — Applications externes aux murs des fondations — Partie 2: Principales responsabilités des installateurs*

ISO 12576-1, *Isolation thermique — Matériaux et produits d'isolation pour le bâtiment — Systèmes de contrôle de la conformité — Partie 1: Produits fabriqués en usine*

ISO 20392, *Matériaux d'isolation thermique — Détermination du fluage en compression*

ISO 20393, *Matériaux d'isolation thermique — Détermination de l'absorption d'eau à long terme par diffusion*

ISO 20394, *Matériaux d'isolation thermique — Détermination de la résistance au gel-dégel*

ISO 29469, *Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment — Détermination du comportement en compression*

### 3 Termes et définitions

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

**3.1 semelles fondations linéaires**  
section élargie, généralement en béton, à la base d'un poteau ou d'un pilier de mur de fondation, pour transférer et répartir la charge des bâtiments sur le sol de fondation

**3.2 augmentation de l'absorption d'eau due aux cycles de gel-dégel**  
augmentation supplémentaire maximale de l'absorption d'eau au-delà de l'absorption d'eau à long terme lorsque l'isolation est soumise à des cycles de gel-dégel

NOTE 1 Avant l'essai de gel-dégel, le matériau est soumis à l'essai d'absorption d'eau par diffusion.

NOTE 2 L'augmentation de l'absorption d'eau est exprimée en unités de pourcentage en volume.

**3.3 réduction de la résistance à la compression due aux cycles de gel-dégel**  
réduction maximale de la résistance moyenne à la compression du produit à l'état sec tel que soumis à essai avec l'essai de gel-dégel et après exposition de l'éprouvette à des cycles de gel-dégel

NOTE La réduction de la résistance à la compression est exprimée en unités de pourcentage.

**3.4 isolation hors-gel**  
isolation placée dans le sol de manière à protéger la fondation contre le mouvement lié au gel

**3.5 isolation porteuse**  
isolation qui doit être capable de supporter la charge du bâtiment sur le sol ou les semelles porteuses

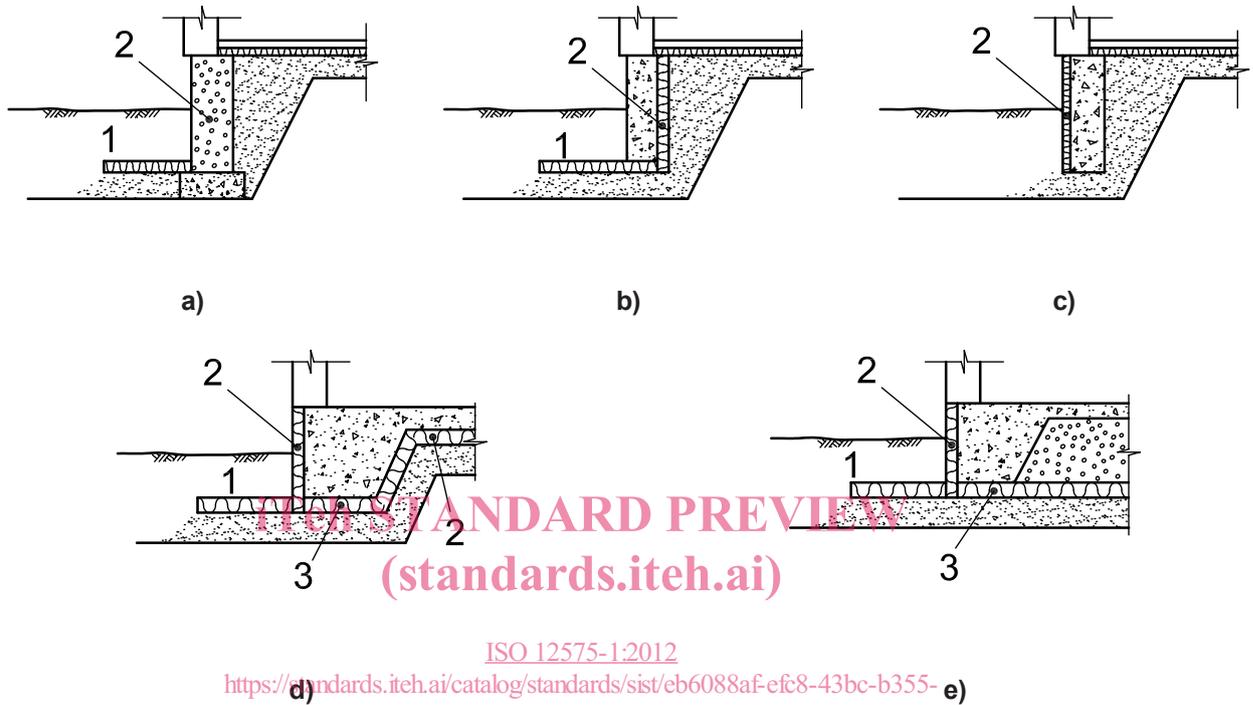
**3.6 isolation périphérique**  
isolation installée contre les surfaces externes verticales des murs de fondation périphériques, des semelles linéaires et/ou des planchers au niveau ou en dessous du niveau du sol soumis uniquement aux charges du sol

### 4 Applications externes des systèmes d'isolation aux murs des fondations

Le Tableau 1 définit quatre systèmes d'isolation à l'extérieur des fondations en fonction de leur application, accompagnés des chiffres associés montrant des exemples de ces applications pour les différents types de systèmes de fondations.

Tableau 1 — Types d'isolation externe appliqués aux fondations

Application	Chiffres associés
Isolation hors-gel	1 et 2
Isolation périphérique	1 à 3
Isolation non porteuse sous dalle	1 à 3
Isolation porteuse	1 à 3

**Légende**

- 1 isolation hors-gel ou de sol
- 2 isolation périphérique
- 3 isolation porteuse

Figure 1 — Exemples d'isolation verticale et de sol dans les structures des fondations