

ISO 834-1:2025(fr)

ISO/TC 92/SC 2

Secrétariat: ANSI

Date: Deuxième édition

2025-05-24

Essai de résistance au feu — Éléments de construction —

Partie 1:-
Exigences générales

Fire-resistance tests — Elements of building construction —

Part 1: General requirements

iTeh Standards

(<https://standards.itih>)

Document Preview

ISO 834-1:2025

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/04f5f6e3-0da4-4a65-974d-0>

Formatted

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

Style Definition

© ISO 2025

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO Copyright Officecopyright office

Case PostaleCP 401 - Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, GenèveGeneva

Tél.: Phone: + 41 22 749 01 11

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Website: www.iso.org

Publié en Suisse

- Formatted: Font: Bold
- Formatted: HeaderCentered, Left
- Commented [eXtles1]: The reference "ISO 2025" is to a withdrawn standard
- Formatted: Default Paragraph Font, French (France)
- Formatted: Default Paragraph Font, French (France)
- Formatted: French (France)
- Formatted: Adjust space between Latin and Asian text, Adjust space between Asian text and numbers
- Formatted: French (France)
- Formatted: French (France)
- Formatted: French (France)
- Formatted: French (France)
- Formatted: English (United Kingdom)
- Formatted: English (United Kingdom)
- Formatted: English (United Kingdom)
- Formatted: English (United Kingdom)
- Formatted: English (United Kingdom)
- Formatted: French (France)
- Formatted: French (France)
- Formatted: French (France)
- Formatted: Adjust space between Latin and Asian text, Adjust space between Asian text and numbers

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

ISO 834-1:2025
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/04f5f6e3-0da4-4a65-974d-003cb3fa1e4c/iso-834-1-2025

- Formatted: Font: 10 pt, English (United Kingdom)
- Formatted: Font: 10 pt, English (United Kingdom)
- Formatted: Font: 10 pt, English (United Kingdom)
- Formatted: FooterPageRomanNumber

PROOF/ÉPREUVE

Formatted: HeaderCentered, Left

Sommaire Page

Avant-propos.....v

Introduction.....vi

1 — Domaine d'application.....1

2 — Références normatives.....1

3 — Termes et définitions.....1

4 — Symboles.....3

5 — Matériel d'essai.....4

5.1 Généralités.....4

5.2 Four.....4

5.3 Équipement de mise en charge.....5

5.4 Cadres de bridage et de support.....5

5.5 Appareillage.....5

5.5.1 Température.....5

5.5.2 Pression.....10

5.5.3 Charge.....11

5.5.4 Déformation.....11

5.5.5 Étanchéité.....11

5.6 Précision des instruments de mesure.....13

6 — Conditions d'essai.....14

6.1 Température du four.....14

6.1.1 Courbes de chauffage.....14

6.1.2 Tolérances.....19

6.2 Différentiel de pression du four.....19

6.2.1 Généralités.....19

6.2.2 Éléments verticaux.....20

6.2.3 Éléments horizontaux.....20

6.3 Mise en charge.....20

6.4 Conditions de bridage et aux limites.....20

6.5 Conditions ambiantes.....21

6.6 Écart par rapport aux conditions d'essai prescrites.....21

6.7 Étalonnage.....21

6.8 Atmosphère du four.....22

7 — Préparation des éprouvettes d'essai.....22

7.1 Construction.....22

7.2 Dimensions.....22

7.3 Nombre d'éprouvettes d'essai.....22

7.4 Conditionnement.....22

7.5 Vérification de l'éprouvette d'essai.....23

8 — Emplacement des instruments.....23

8.1 Température.....23

8.1.1 Thermocouples de four (pyromètres à plaque).....23

8.1.2 Thermocouples de la surface non exposée.....24

8.1.3 Thermocouple mobile.....25

8.1.4 Thermocouples intérieurs.....25

8.2 Pression.....25

8.2.1 Fours pour éléments verticaux.....25

8.2.2 Fours pour éléments horizontaux.....25

8.3 Déformation.....25

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: FooterCentered, Left, Space Before: 0 pt, Tab stops: Not at 17.2 cm

Formatted: Font: 11 pt

Formatted: FooterPageRomanNumber, Left, Space After: 0 pt, Tab stops: Not at 17.2 cm

Formatted: Font: Bold

Formatted: HeaderCentered, Left

8.4 — Étanchéité.....26

8.4.1 — Tampon de coton.....26

8.4.2 — Calibres d'ouverture.....26

9 — Mode opératoire d'essai.....27

9.1 — Application de l'assujettissement.....27

9.2 — Application de la charge.....27

9.3 — Début de l'essai.....27

9.4 — Mesurages et observations.....28

9.4.1 — Généralités.....28

9.4.2 — Température.....28

9.4.3 — Pression du four.....28

9.4.4 — Déformation.....28

9.4.5 — Étanchéité.....28

9.4.6 — Charges et assujettissements.....29

9.4.7 — Comportement général.....29

9.5 — Fin de l'essai.....29

10 — Critères de performance.....29

10.1 — Généralités.....29

10.2 — Critères spécifiques de performance.....29

10.2.1 — Généralités.....29

10.2.2 — Capacité portante.....30

10.2.3 — Étanchéité.....31

10.2.4 — Isolation.....31

11 — Validité de l'essai.....31

12 — Expression des résultats d'essai.....31

12.1 — Résistance au feu.....31

12.2 — Critères de performance.....32

12.2.1 — Isolation et étanchéité par rapport à la capacité portante.....32

12.2.2 — Isolation par rapport à l'étanchéité.....32

12.3 — Interruption de l'essai avant défaillance.....32

12.4 — Expression du résultat d'essai.....32

13 — Rapport d'essai.....32

Annexe A (informative) Commentaire sur la méthode d'essai et guide pour l'application des résultats de l'essai de résistance au feu.....34

Bibliographie.....59

Formatted: Font: 10 pt, English (United Kingdom)

Formatted: Font: 10 pt, English (United Kingdom)

Formatted: Font: 10 pt, English (United Kingdom)

Formatted: FooterPageRomanNumber

Formatted: HeaderCentered, Left

Sommaire

Avant-propos vii

Introduction viii

1 Domaine d'application 1

2 Références normatives 1

3 Termes et définitions 1

4 Symboles 3

5 Matériel d'essai 4

5.1 Généralités 4

5.2 Four 4

5.3 Équipement de mise en charge 5

5.4 Cadres de bridage et de support 5

5.5 Appareillage 5

5.6 Précision des instruments de mesure 13

6 Conditions d'essai 13

6.1 Température du four 13

6.2 Différentiel de pression du four 19

6.3 Mise en charge 19

6.4 Conditions de bridage et aux limites 20

6.5 Conditions ambiantes 20

6.6 Écart par rapport aux conditions d'essai prescrites 20

6.7 Étalonnage 21

6.8 Atmosphère du four 21

7 Préparation des éprouvettes d'essai 21

7.1 Construction 21

7.2 Dimensions 22

7.3 Nombre d'éprouvettes d'essai 22

7.4 Conditionnement 22

7.5 Vérification de l'éprouvette d'essai 22

8 Emplacement des instruments 23

8.1 Température 23

8.2 Pression 24

8.3 Déformation 25

8.4 Étanchéité 25

9 Mode opératoire d'essai 26

9.1 Application de l'assujettissement 26

9.2 Application de la charge 26

9.3 Début de l'essai 26

9.4 Mesurages et observations 27

9.5 Fin de l'essai 28

10 Critères de performance 28

10.1 Généralités 28

10.2 Critères spécifiques de performance 28

11 Validité de l'essai 30

12 Expression des résultats d'essai 30

12.1 Résistance au feu 30

12.2 Critères de performance 30

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: FooterCentered, Left, Space Before: 0 pt,
Tab stops: Not at 17.2 cm

Formatted: Font: 11 pt

Formatted: FooterPageRomanNumber, Left, Space
After: 0 pt, Tab stops: Not at 17.2 cm

Formatted: Font: Bold

Formatted: HeaderCentered, Left

12.3 Interruption de l'essai avant défaillance31

12.4 Expression du résultat d'essai31

13 Rapport d'essai31

Annexe A (informative) Commentaire sur la méthode d'essai et guide pour l'application des
résultats de l'essai de résistance au feu33

Bibliographie56

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

ISO 834-1:2025

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/04f5f6e3-0da4-4a65-974d-003cb3fa1e4c/iso-834-1-2025>

Formatted: Font: 10 pt, English (United Kingdom)

Formatted: Font: 10 pt, English (United Kingdom)

Formatted: Font: 10 pt, English (United Kingdom)

Formatted: FooterPageRomanNumber

PROOF/ÉPREUVE

Formatted: HeaderCentered, Left

Avant-propos

Formatted: French (France)

Formatted: Adjust space between Latin and Asian text, Adjust space between Asian text and numbers

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Field Code Changed

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de brevet.

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Field Code Changed

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Field Code Changed

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 92, *Sécurité au feu*, sous-comité SC 2, *Endiguement du feu*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition de l'ISO 834-1:1999 ainsi que la première édition de l'ISO/TR 834-3:2012, qui ont toutes les deux fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également les amendements ISO 834-1:1999/Amd 1:2012 et ISO 834-1:1999/Amd 2:2021.

Formatted

Formatted

Commented [eXtyle2]: The reference is to a withdrawn standard which has been replaced

ISO 834-1, Essai de résistance au feu — Éléments de construction — Partie 1: Exigences générales

Formatted

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Field Code Changed

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: FooterCentered, Left, Space Before: 0 pt, Tab stops: Not at 17.2 cm

Formatted: Font: 11 pt

Formatted: FooterPageRomanNumber, Left, Space After: 0 pt, Tab stops: Not at 17.2 cm

Les principales modifications sont les suivantes:

- le contenu a été aligné sur l'EN 1363-1: des courbes temps-température supplémentaires ont été ajoutées, et des modifications ont été apportées concernant les critères pour la capacité portante.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 834 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.