

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
4880

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1997-03-01

**Burning behaviour of textiles and textile
products — Vocabulary**

iTeh STANDARD PREVIEW
(see www.itih.com)

**Comportement au feu des textiles et des
produits textiles — Vocabulaire**

ISO 4880:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dd91a33f-af02-4f59-9b03-abdbfbf13a79/iso-4880-1997>



Reference number
Numéro de référence
ISO 4880:1997(E/F)

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 4880 was prepared by Technical Committee ISO/TC 38, *Textiles*, Subcommittee SC 19, *Burning behaviour of textiles and textile products*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 4880:1984), which has been technically revised.

© ISO 1997

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / 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.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland/Imprimé 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 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 4880 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 19, *Comportement au feu des textiles et des produits textiles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4880:1984), dont elle constitue une révision technique.

This page intentionally left blank

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4880:1997](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dd91a33f-af02-4f59-9b03-abdbfbf13a79/iso-4880-1997>

Burning behaviour of textiles and textile products — Vocabulary

Comportement au feu des textiles et des produits textiles — Vocabulaire

Scope

This International Standard defines terms used in testing the burning behaviour of textiles and textile products.

Although some of the terms have wide general usage and may be applicable to many materials and products, the definitions herein are in accordance with the use of the terms in the textile field.

Structure of the vocabulary

The terminology entries are presented in the alphabetical order of the English preferred terms. An alphabetical index is included for each of the languages.

The structure of each entry is in accordance with ISO 10241:1992, *International terminology standards — Preparation and layout*.

The expression "deprecated" constitutes an official warning not to use a term in order to preclude any misunderstanding.

Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes utilisés pour les essais de comportement au feu des textiles et des produits textiles.

Bien que certains termes soient d'un usage général et peuvent être applicables à beaucoup de matériaux et de produits, les définitions données ci-après sont conformes à l'emploi qui en est fait dans le domaine textile.

Structure du vocabulaire

Les articles terminologiques sont présentés dans l'ordre alphabétique des termes privilégiés anglais. Un index alphabétique est inclus pour chacune des langues.

La structure de chaque article est conforme à l'ISO 10241:1992, *Normes terminologiques internationales — Élaboration et présentation*.

L'expression «déconseillé» constitue une mise en garde officielle de ne pas utiliser un terme, cela afin de prévenir tout malentendu.

Terms and definitions

1 actual calorific value heat release

calorific energy per unit mass which is released by the combustion of a material under specified test conditions

NOTE — It is expressed in joules per kilogram.

2 afterflame

persistence of flaming of a material, under specified test conditions, after the **ignition source** has been removed

3 afterflame time duration of flame

self-extinguishability (deprecated)

self-extinguishing (deprecated)

length of time for which a material continues to flame, under specified test conditions, after the **ignition source** has been removed

NOTES

1 It is expressed in seconds.

2 In common usage, the deprecated terms self-extinguishability and self-extinguishing refer to the characteristic of a material ceasing to burn, under specified test conditions, after the ignition source has been removed.

4 afterglow

persistence of glowing of a material after cessation of flaming, under specified test conditions, or, if no flaming occurs, after the **ignition source** has been removed

5 afterglow time duration of afterglow

length of time for which a material continues to glow, under specified test conditions, after cessation of flaming or after the ignition source has been removed

NOTE — It is expressed in seconds.

6 area burning rate

burning rate (deprecated)

rate of burning (deprecated)

area of a material burned per unit time under specified test conditions

NOTE — It is expressed in square centimetres per unit time.

Termes et définitions

1 potentiel calorifique réel dégagement de chaleur

énergie calorifique par unité de masse dégagée par la combustion d'un matériau dans des conditions d'essai spécifiées

NOTE — Il est exprimé en joules par kilogramme.

2 flamme persistante

persistence de flamme sur un matériau après retrait de la **source d'allumage**

3 durée de persistance de flamme durée de la flamme

auto-extinguibilité (rejeté)

auto-extinguible (rejeté)

durée pendant laquelle un matériau continue à flamber dans des conditions d'essai spécifiées, après retrait de la **source d'allumage**

NOTES

1 Elle est exprimée en secondes.

2 En usage courant, les termes rejetés auto-extinguibilité et auto-extinguible indiquent la caractéristique d'un matériau cessant de brûler, dans des conditions d'essai spécifiées, après retrait de la source d'allumage.

4 incandescence résiduelle

combustion d'un matériau avec incandescence persistant après la disparition des flammes ou, s'il n'y a pas de flammes, dans des conditions d'essai spécifiées, après retrait de la **source d'allumage**

5 durée d'incandescence résiduelle

période pendant laquelle l'incandescence persiste sur un matériau, dans des conditions d'essai spécifiées, après retrait de la **source d'allumage** et/ou après disparition des flammes

NOTE — Elle est exprimée en secondes.

6 vitesse surfacique de combustion vitesse de combustion (rejeté)

surface brûlée d'un matériau par unité de temps, dans des conditions d'essai spécifiées

NOTE — Elle est exprimée en centimètres carrés par unité de temps.

7
burn, intransitive verb
undergo **combustion**

8
burned area
that part of the **damaged area** of a material that has been destroyed by **combustion** or **pyrolysis**, under specified test conditions
cf. **damaged area**

NOTE — It is expressed in square metres.

9
burning behaviour
all the physical and/or chemical changes that take place when a material or product is exposed to a specified **ignition source**
cf. **fire behaviour**

NOTE — Term or its definition which is used in the textile industry but which is under discussion within ISO with the aim of coordination with the requirements of other sectors.

10
calorific potential
heat of combustion
total calorific energy per unit mass which could be released by the complete **combustion** of a material

NOTES

- 1 It is expressed in joules per kilogram.
- 2 Term or its definition which is used in the textile industry but which is under discussion within ISO with the aim of coordination with the requirements of other sectors.

11
char, noun
carbonaceous residue resulting from **pyrolysis** or incomplete **combustion**

12
char, verb
form carbonaceous residue during **pyrolysis** or incomplete **combustion**

13
combustible, adj
capable of burning

7
brûler, intrans
être en état de **combustion**

8
surface brûlée
partie de la **surface endommagée** d'un matériau détruite par **combustion** ou **pyrolyse** dans des conditions d'essai spécifiées
cf. **surface endommagée**

NOTE — Elle est exprimée en mètres carrés.

9
comportement au feu
tous changements physiques et/ou chimiques qui interviennent lorsqu'un matériau ou un produit est exposé à une **source d'allumage** spécifiée
cf. **comportement dans un incendie**

NOTE — Terme, ou sa définition, employé dans l'industrie textile, mais qui est à l'étude au sein de l'ISO en vue d'assurer la coordination avec les besoins d'autres secteurs de l'industrie.

10
potentiel calorifique
chaleur de combustion
énergie calorifique totale par unité de masse qui peut être dégagée par la **combustion** complète d'un matériau

NOTES

- 1 Il est exprimé en joules par kilogramme.
- 2 Terme, ou sa définition, employé dans l'industrie textile, mais qui est à l'étude au sein de l'ISO en vue d'assurer la coordination avec les besoins d'autres secteurs de l'industrie.

11
résidu charbonneux
résidu carboné résultant d'une **pyrolyse** ou d'une **combustion** incomplète

12
carboniser
engendrer un résidu carboné lors d'une **pyrolyse** ou d'une **combustion** incomplète

13
combustible
susceptible de brûler

**14
combustion**

exothermic reaction of a **combustible** substance with an oxidizer, accompanied by **flames** and/or **glowing** and/or emission of **smoke**

**15
damaged area**

total of the areas of a material permanently affected by thermal phenomena under specified test conditions: loss of material, shrinking, softening, melting, charring, combustion, pyrolysis, etc.
cf. **burned area**

NOTE — It is expressed in square centimetres.

**16
damaged length**

char length (deprecated)
maximum extent, in a specified direction, of the **damaged area** of a material under specified test conditions

NOTES

- 1 It is expressed in centimetres.
- 2 In some national standards, char length is defined by a specific test method.

**17
ease of ignition**

ease with which a material can be ignited under specified test conditions
cf. **minimum ignition time**

**18
exposure time**

specified length of time for which a material is exposed to an **ignition source**
cf. **ease of ignition** and **minimum ignition time**

NOTE — It is expressed in seconds.

**19
fire**, noun

process of **combustion** characterized by the emission of heat accompanied by **smoke** and/or **flame**

NOTE — Term or its definition which is used in the textile industry but which is under discussion within ISO with the aim of coordination with the requirements of other sectors.

**14
combustion**

réaction exothermique d'un corps avec un **comburant**, généralement accompagnée d'une émission de **flammes** et/ou d'**incandescence** et/ou d'émission de **fumée**

**15
surface endommagée**

somme des surfaces d'un matériau affectées d'une manière permanente par des phénomènes thermiques dans des conditions d'essai spécifiées: perte de matière, rétraction, ramollissement, fusion, carbonisation, combustion, pyrolyse, etc.
cf. **surface brûlée**

NOTE — Elle est exprimée en centimètres carrés.

**16
longueur endommagée**

longueur carbonisée (rejeté)
longueur maximale dans une direction spécifiée de la **surface endommagée** d'un matériau dans des conditions d'essai spécifiées

NOTES

- 1 Elle est exprimée en centimètres.
- 2 Dans certaines normes nationales, la longueur endommagée est définie par une méthode d'essai spécifique.

ISO 4880:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dd91a33f-af02-4f59-9b03-abdbfbf13a79/iso-4880-1997>

4880-17

**17
facilité d'allumage**

aptitude d'un matériau à être allumé dans des conditions d'essai spécifiées
cf. **temps minimal d'allumage**

**18
temps d'exposition**

durée spécifiée pendant laquelle un matériau est exposé à une **source d'allumage**
cf. **facilité d'allumage** et **temps minimal d'allumage**

NOTE — Il est exprimé en secondes.

**19
feu**

combustion caractérisée par une émission de chaleur accompagnée de **fumée** ou de **flammes** ou des deux

NOTE — Terme, ou sa définition, employé dans l'industrie textile, mais qui est à l'étude au sein de l'ISO en vue d'assurer la coordination avec les besoins d'autres secteurs de l'industrie.

20
fire behaviour

all the physical and/or chemical changes that take place when a material, product and/or structure is exposed to an uncontrolled **fire**
cf. **burning behaviour**

NOTE — Term or its definition which is used in the textile industry but which is under discussion within ISO with the aim of coordination with the requirements of other sectors.

21
fire hazard

potential for loss of life (or injury) and/or damage to property by fire

22
fire risk

probability of fire causing a loss of life (or injury) and/or damage to property

23
flame, noun
zone of **combustion** in the gaseous phase from which light is emitted

24
flame, verb
undergo **combustion** in the gaseous phase with emission of light

25
flame resistance
flame retardance
property of a material whereby flaming **combustion** is slowed, terminated or prevented

NOTES

1 Flame resistance can be an inherent property of the basic material or it may be imparted by specific treatment. The degree of flame resistance exhibited by a material during testing may vary with test conditions.

2 Term or its definition which is used in the textile industry but which is under discussion within ISO with the aim of coordination with the requirements of other sectors.

20
comportement dans un incendie
tous changements physiques et/ou chimiques qui interviennent lorsqu'un matériau, un produit et/ou une structure est exposé(e) à un **feu** incontrôlé
cf. **comportement au feu**

NOTE — Terme ou sa définition, employé dans l'industrie textile, mais qui est à l'étude au sein de l'ISO en vue d'assurer la coordination avec les besoins d'autres secteurs de l'industrie.

21
danger d'incendie
possibilité de pertes de vie (ou de blessures) et/ou de dégâts matériels que représente un incendie

22
risque d'incendie
probabilité de pertes de vie (ou de blessures) et/ou de dégâts matériels causés par un incendie

23
flamme
zone de **combustion** en phase gazeuse émettant de la lumière

24
flamber
être l'objet d'une **combustion** en phase gazeuse avec émission de lumière

25
résistance à la flamme
propriété d'un matériau par laquelle la **combustion** avec flammes est ralentie, arrêtée ou empêchée

NOTES

1 La résistance à la flamme peut être une propriété inhérente du matériau de base ou lui être donnée par un traitement particulier. Le degré de la résistance à la flamme présentée par un matériau peut varier selon les conditions d'essai.

2 Terme, ou sa définition, employé dans l'industrie textile, mais qui est à l'étude au sein de l'ISO en vue d'assurer la coordination avec les besoins d'autres secteurs de l'industrie.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4880:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dd91a33f-af02-4f59-9b03-abdbfbf13a79/iso-4880-1997>

26**flame retardant**, noun

substance added, or a treatment applied, to a material in order to suppress, significantly reduce or delay the propagation of **flame**

NOTE — Term or its definition which is used in the textile industry but which is under discussion within ISO with the aim of coordination with the requirements of other sectors.

27**flame-retardant treatment**

process whereby improved **flame retardance** is imparted to a material

NOTE — Term or its definition which is used in the textile industry but which is under discussion within ISO with the aim of coordination with the requirements of other sectors.

28**flame-retarded**

treated with a **flame retardant**

NOTE — Term or its definition which is used in the textile industry but which is under discussion within ISO with the aim of coordination with the requirements of other sectors.

29**flame spread**

propagation of a flame front

30**flame spread rate**
rate of flame spread

burning rate (deprecated)

rate of burning (deprecated)

distance travelled per unit time, under specified test conditions, by a flame front during its propagation

NOTE — It is expressed in metres per second.

31**flame spread time**

time taken by a flame on a burning material to travel over a specified distance or surface area under specified test conditions

NOTE — It is expressed in seconds.

26**retardateur de flamme**

substance ajoutée ou traitement appliqué à un matériau pour supprimer, réduire ou retarder sensiblement la propagation des **flammes**

NOTE — Terme, ou sa définition, employé dans l'industrie textile, mais qui est à l'étude au sein de l'ISO en vue d'assurer la coordination avec les besoins d'autres secteurs de l'industrie.

27**ignifugation**

procédé améliorant les caractéristiques de **résistance à la flamme** d'un matériau

NOTE — Terme, ou sa définition, employé dans l'industrie textile, mais qui est à l'étude au sein de l'ISO en vue d'assurer la coordination avec les besoins d'autres secteurs de l'industrie.

28**ignifugé**

traité avec un **retardateur de flamme**

NOTE — Terme, ou sa définition, employé dans l'industrie textile, mais qui est à l'étude au sein de l'ISO en vue d'assurer la coordination avec les besoins d'autres secteurs de l'industrie.

ISO 4880:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dd91a33f-af02-4f59-9b03-abdbfbf13a79/iso>

4880-1997

29**propagation de flamme**

progression d'un front de flamme

30**vitesse de propagation de flamme**

vitesse de combustion (rejeté)

distance parcourue par unité de temps, par un front de flamme lors de sa propagation, dans des conditions d'essai spécifiées

NOTE — Elle est exprimée en mètres par seconde.

31**durée de propagation de flamme**

temps que met une flamme à se propager sur une distance ou sur une surface spécifiée d'un matériau en combustion dans des conditions d'essai spécifiées

NOTE — Elle est exprimée en secondes.