

Hygrothermal performance of buildings and building materials — Physical quantities for mass transfer — Vocabulary (ISO 9346:2007)

ICS 01.040.91; 01.060; 27.220; 91.120.10

National foreword

This British Standard is the UK implementation of EN ISO 9346:2007. It supersedes BS EN ISO 9346:1996 which is withdrawn.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee B/540, Energy performance of materials components and buildings.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

This publication does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users are responsible for its correct application.

Compliance with a British Standard cannot confer immunity from legal obligations.

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 31 December 2008
© BSI 2008

ISBN 978 0 580 55959 4

Amendments/corrigenda issued since publication

Date	Comments

English Version

**Hygrothermal performance of buildings and building materials -
Physical quantities for mass transfer - Vocabulary (ISO
9346:2007)**

Performance hygrothermique des bâtiments et des
matériaux pour le bâtiment - Grandeurs physiques pour le
transfert de masse - Vocabulaire (ISO 9346:2007)

Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Gebäuden
und Baustoffen - Physikalische Größen für den
Stofftransport - Begriffe (ISO 9346:2007)

This European Standard was approved by CEN on 23 September 2007.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Foreword

This document (EN ISO 9346:2007) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 163 "Thermal performance and energy use in the built environment" in collaboration with Technical Committee CEN/TC 89 "Thermal performance of buildings and building components" the secretariat of which is held by SIS.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by April 2008, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by April 2008.

This document supersedes EN ISO 9346:1996.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 9346:2007 has been approved by CEN as a EN ISO 9346:2007 without any modification.

Contents	Page
Foreword.....	vi
Introduction	ix
1 Scope	1
2 Terms and definitions	1
3 Physical quantities and definitions	3
4 Subscripts	16
Bibliography	17
Alphabetical index	18
French alphabetical index (Index alphabétique).....	19
German alphabetical index (Alphabetisches Verzeichnis)	20

Sommaire

Page

Avant-propos	vii
Introduction	x
1 Domaine d'application	1
2 Termes et définitions	1
3 Grandeurs physiques et définitions	3
4 Indices	16
Bibliographie	17
Index alphabétique anglais (Alphabetical index)	18
Index alphabétique	19
Index alphabétique allemand (Alphabetisches Verzeichnis)	20

Inhalt	Seite
Vorwort	viii
Einleitung.....	xi
1 Anwendungsbereich	1
2 Begriffe und Definitionen.....	1
3 Physikalische Größen und Definitionen	3
4 Indizes.....	16
Literaturhinweise	17
Englischen Alphabetisches Verzeichnis (Alphabetical index)	18
Französischen Alphabetisches Verzeichnis (Index alphabétique).....	19
Alphabetisches Verzeichnis	20

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.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. 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.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 9346 was prepared by Technical Committee ISO/TC 163, *Thermal performance and energy use in the built environment*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 9346:1987), the following clauses of which have been technically revised:

- in terms 3.14 to 3.17, “moisture” has been replaced by “water vapour”;
- the symbol for “relative humidity” has also been changed from ϕ to φ in order to be in line with ISO 12572 and ISO 13788;
- the terms 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, 3.11, 3.12, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.24, 3.29 have been modified;
- terms 3.31 to 3.37 from Amendment 1 (ISO 9346:1987/Amd.1:1996) and a new term 3.18 have been added;
- the list of subscripts in Clause 4 has been completed.

This second edition incorporates ISO 9346:1987/Amd 1:1996.

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 9346 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 163, *Performance thermique et utilisation de l'énergie en environnement bâti*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9346:1987), dont les paragraphes suivants ont fait l'objet d'une révision technique:

- dans les termes 3.14, 3.15, 3.16 et 3.17, «humidité» a été remplacée par «vapeur d'eau»;
- le symbole de l'humidité relative, ϕ , a été remplacé par φ , dans un souci d'harmonisation avec l'ISO 12572 et l'ISO 13788;
- les termes 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, 3.11, 3.12, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.24 et 3.29 ont été modifiés;
- un nouveau terme 3.18 a été ajouté, ainsi que les termes 3.31 à 3.37, tirés de l'Amendement 1 (ISO 9346:1987/Amd.1:1996);
- la liste des indices de l'Article 4 a été complétée.

Cette deuxième édition incorpore l'ISO 9346:1987/Amd.1:1996.

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt a), in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2, erarbeitet.

Die Hauptaufgabe von Technischen Komitees ist die Erarbeitung Internationaler Normen. Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften.

Es wird auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, dass einige der Festlegungen in diesem Dokument Gegenstand von Patentrechten sein können. Die ISO ist nicht dafür verantwortlich, einzelne oder alle solcher Patentrechte zu kennzeichnen.

ISO 9346 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 163, *Wärmetechnisches Verhalten und Energieverbrauch in der gebauten Umgebung*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe der Internationalen Norm ISO 9346 ersetzt die erste Ausgabe (ISO 9346:1987). Folgende Abschnitte wurden technisch überarbeitet:

- in den Abschnitten 3.14 bis 3.17 wurde „Feuchte“ durch „Wasserdampf“ ersetzt;
- zur Vereinheitlichung mit ISO 12572 und ISO 13788 wurde das Zeichen für „relative Luftfeuchte“ von ϕ auf φ geändert;
- die Abschnitte 3.4, 3.6 bis 3.8, 3.11, 3.12, 3.14 bis 3.17, 3.24 und 3.29 wurden überarbeitet;
- die in der Änderung 1 (ISO 9346:1987/Amd.1:1996) gemachten Änderungen in den Abschnitten 3.31 bis 3.37 wurden in einem neuen Abschnitt 3.18 eingearbeitet;
- die Liste der Indizes im Abschnitt 4 wurde ergänzt.

Diese zweite Fassung der Internationalen Norm ISO 9346 beinhaltet auch ISO 9346:1987/Amd. 1:1996.

Introduction

This International Standard forms part of a series of terminology standards for the hygrothermal performance of buildings, building elements and systems, building components and building materials. This series of International Standards includes

ISO 7345, *Thermal insulation — Physical quantities and definitions*;

ISO 9251, *Thermal insulation — Heat transfer conditions and properties of materials — Vocabulary*;

ISO 9346, *Hygrothermal performance of buildings and building materials — Physical quantities for mass transfer — Vocabulary*;

ISO 9288, *Thermal insulation — Heat transfer by radiation — Physical quantities and definitions*.