

SOOJUSISOLATSIOON
Füüsikalised suurused ja määratlused

Thermal insulation
Physical quantities and definitions

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN ISO 7345 “Thermal insulation – Physical quantities and definitions” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Standardi kavandi on heaks kiitnud ja esitanud Eesti Standardikeskusele vastuvõtmiseks standardimise tehniline komitee EVS/TK 14 “Ehitiste soojuslik toimivus”.

Euroopa standard EN ISO 7345:1995 on avaldatud Eesti standardina EVS-EN ISO 7345:2006 ja kinnitatud Standardikeskuse 07.12.2006.a käskkirjaga nr 164.

Standard EVS-EN ISO 7345:2006 asendab jõustumisteatega vastuvõetud ingliskeelset Eesti standardit EVS-EN ISO 7345:1999 ning jõustub sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2007. aasta jaanuarikuu numbris.

This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Standard EN ISO 7345:1995 “Thermal insulation – Physical quantities and definitions”.

The European Standard EN ISO 7345:1995 has the status of an Estonian National Standard.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

**Thermal insulation
Physical quantities and definitions
(ISO 7345:1987)**

Isolation thermique; grandeurs physiques et
définitions (ISO 7345:1987)

Wärmeschutz; physikalische Größen und
Definitionen (ISO 7345:1987)

This European Standard was approved by CEN on 1995-01-05 and is identical to the ISO standard as referred to.

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 Central Secretariat 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, 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

SISUKORD

CONTENTS

EESSÕNA.....	3	FOREWORD.....	3
0 SISSEJUHATUS.....	5	0 INTRODUCTION.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	6	1 SCOPE.....	6
2 FÜÜSIKALISED SUURUSED JA MÄÄRATLUSED.....	6	2 PHYSICAL QUANTITIES AND DEFINITIONS.....	6
3 EHITISTE SOOJUSLIK TOIMIVUS.....	12	3 ENERGY PERFORMANCE OF BUILDINGS.....	12
4 MUUDE SUURUSTE TÄHISED JA ÜHIKUD.....	14	4 SYMBOLS AND UNITS FOR OTHER QUANTITIES.....	14
5 ALLINDEKSID.....	14	5 SUBSCRIPTS.....	14
Lisa A Soojusjuhtivuse konseptsioon...	15	Annex A Concept of thermal conductivity.....	15

EESSÕNA

Rahvusvaheline standard ISO 7345:1987 *Thermal insulation; physical quantities and definitions*, mille valmistas ette rahvusvahelise standardiorganisatsiooni tehniline komitee ISO/TC 163 „*Thermal insulation*”, on CEN-i tehnilise komitee CEN/TC 89 „*Thermal performance of buildings and building components*” poolt üle võetud Euroopa standardiks.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 1996. a juuniks.

Vastavalt CEN/CENELEC sisereeglitele peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide siseriiklikud standardiorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Luksemburg, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, ja Ühendkuningriik.

JÕUSTUMISTEADE

Rahvusvaheline standard ISO 7345:1987 on CEN-i poolt üle võetud Euroopa standardiks ilma täiendusteta.

FOREWORD

International Standard ISO 7345:1987 *Thermal insulation; physical quantities and definitions* which was prepared by ISO/TC 163 “*Thermal insulation*” of the International Organization for Standardization (ISO) has been adopted by Technical Committee CEN/TC 89 “*Thermal performance of buildings and building components*” as a European Standard.

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 June 1996.

In accordance with the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

ENDORSEMENT NOTICE

The text of the International Standard ISO 7345:1987 has been approved by CEN as a European Standard without any modification.

SOOJUSISOLATSIOON

Füüsikalised suurused ja määratlused

Thermal insulation

Physical quantities and definitions

Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN ISO 7345:1995 ja see on välja antud CEN-i loal.
Euroopa standard EN ISO 7345:1995 on võetud kasutusele Eesti standardina

This standard is identical with European Standard EN ISO 7345:1995 and it is published with permission of CEN.
The European Standard EN ISO 7345:1995 has the status of an Estonian National Standard

Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst

In case of interpretation disputes the English text applies

0 SISSEJUHATUS

Käesolev rahvusvaheline standard on üks soojusisolatsiooni sõnastike standardite seeriast.

Seeriasse kuuluvad:

ISO 7345 Thermal insulation – Physical quantities and definitions.

ISO 9251 Thermal insulation – Heat transfer conditions and properties of materials – Vocabulary.

ISO 9346 Thermal insulation – Mass transfer – Physical quantities and definitions.

ISO 9229 Thermal insulation – Thermal insulating materials and products – Vocabulary.

ISO 9288 Thermal insulation – Heat transfer by radiation – Physical quantities and definitions.

0 INTRODUCTION

This international Standard forms part of a series of vocabularies related to thermal insulation.

This series will include:

ISO 7345 Thermal insulation – Physical quantities and definitions.

ISO 9251 Thermal insulation – Heat transfer conditions and properties of materials – Vocabulary.

ISO 9346 Thermal insulation – Mass transfer – Physical quantities and definitions.

ISO 9229 Thermal insulation – Thermal insulating materials and products – Vocabulary.

ISO 9288 Thermal insulation – Heat transfer by radiation – Physical quantities and definitions.

1 KÄSITLUSALA

Käesolev rahvusvaheline standard määratleb soojusisolatsiooni füüsilised suurused ja esitab terminitega seonduvad sümbolid ja mõõtühikud.

MÄRKUS. Kuna käesoleva rahvusvahelise standardi käsitusala on piiratud soojusisolatsiooniga, erinevad mõned jaotises 2 toodud määratlused standardis ISO 31/4 *Quantities and units of heat* toodutest. Selliste erinevuste eristamiseks on asjakohase ingliskeelse määratluse ette lisatud tärn.

1 SCOPE AND FIELD OF APPLICATION

This International Standard forms part of a series of vocabularies related to thermal insulation.

NOTE – Because the scope of this International Standard is restricted to thermal insulation, some of the definitions given in clause 2 differ from those given in ISO 31/4, *Quantities and units of heat*. To identify such differences an asterisk has been inserted before the term concerned.

2 FÜÜSIKALISED SUURUSED JA MÄÄRATLUSED

2 PHYSICAL QUANTITIES AND DEFINITIONS

	Suurus	Ühik	
2.1 soojus; soojushulk	Q	J	2.1 heat; quantity of heat
2.2 soojusvõimsus: süsteemi või süsteemist ülekantav soojushulk ajaühikus: $\Phi = \frac{dQ}{dt}$	Φ	W	2.1 heat flow rate: Quantity of heat transferred to or from a system divided by time: $\Phi = \frac{dQ}{dt}$
2.3 soojusvoog: soojusvõimsus jagatud pindalaga: $q = \frac{d\Phi}{dA}$	q	W/m ²	2.3 density of heat flow rate: Heat flow rate divided by area: $q = \frac{d\Phi}{dA}$
MÄRKUS. Sõna “soojusvoog” võib olla asendatud sõnaühendiga “soojusvoog pinnaühikule”, vältimaks segiajamist “erisoojusvooga”(2,4).			NOTE – the word “density” should be replaced by “surface density” when it may confused with “linear density” (2.4)
2.4 joonsoojusvoog: soojusvõimsus jagatud pikkusega: $q_1 = \frac{d\Phi}{dl}$	q ₁	W/m	2.4 linear density of heat flow rate: Heat flow rate divided by length: $q_1 = \frac{d\Phi}{dl}$
2.5 soojuserijuhtivus: suurus on avaldatud seosest:	λ	W/(m·K)	2.5 thermal conductivity: Quantity defined by the