

STN	Tepelnoizolačné výrobky pre budovy Prefabrikované výrobky z tuhej polyuretánovej peny (PU) Špecifikácia	STN EN 13165 + A1 72 7204
------------	--	---

Thermal insulation products for buildings. Factory made rigid polyurethane foam (PU) products. Specification

Produits isolants thermiques pour le bâtiment. Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PU). Spécifications

Wärmedämmstoffe für Gebäude. Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU). Spezifikation

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 13165: 2012 + A1: 2015.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 13165: 2012 + A1: 2015.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 13165 + A1 z augusta 2015, ktorá od 1. 8. 2015 nahradila STN EN 13165 z júna 2013 v celom rozsahu. STN EN 13165 z júna 2013 sa môže súbežne s touto normou používať do 30. 11. 2016.

121822

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2015

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2015 CEN, ref. č. EN 13165: 2012 + A1: 2015 E.

Táto norma obsahuje osem národných poznámok.

Koexistencia zrušenej harmonizovanej normy

EN 13165: 2012 + A1: 2015 je normou, pri ktorej sa predpokladá jej zverejnenie v Úradnom vestníku Európskej únie, čím vznikne možnosť na uplatnenie označovania CE výrobkov spadajúcich pod predmet tejto normy. Dátum zrušenia predchádzajúcej normy vyplýva z rozhodnutia CEN a nemusí byť totožný s koncom koexistenčného obdobia, ako ho uvedie Úradný vestník EÚ. Požiadavky podľa pôvodnej normy je možné uplatniť až do ukončenia koexistenčného obdobia.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 822 zavedená v STN EN 822 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie dĺžky a šírky (72 0001)

EN 823 zavedená v STN EN 823 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie hrúbky (72 0002)

EN 824 zavedená v STN EN 824 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie pravouhlosti (72 0003)

EN 825 zavedená v STN EN 825 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie rovinnosti (72 0004)

EN 826 zavedená v STN EN 826 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie správania pri namáhaní tlakom (72 0005)

EN 1604 zavedená v STN EN 1604 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie rozmerovej stálosti v určených teplotných a vlhkosných podmienkach (72 7048)

EN 1605 zavedená v STN EN 1605 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie deformácie v určených podmienkach tlakového zaťaženia a teploty (72 7049)

EN 1606 zavedená v STN EN 1606 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie dotvorenia stlačením (72 7050)

EN 1607 zavedená v STN EN 1607 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie pevnosti v ťahu kolmo na rovinu (72 7051)

EN 1609 zavedená v STN EN 1609 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie krátkodobej nasiakavosti vody čiastočným ponorením (72 7053)

EN 12086: 2013 zavedená v STN EN 12086: 2013 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie priepustnosti vodnej pary (72 7055)

EN 12087 zavedená v STN EN 12087 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie dlhodobej nasiakavosti vody ponorením (72 7056)

EN 12667: 2001 zavedená v STN EN 12667: 2001 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných materiálov a výrobkov. Stanovenie tepelného odporu metódou chránenej teplej dosky a metódou meradla tepelného toku. Výrobky s vysokým a stredným tepelným odporom (73 0573)

EN 12939 zavedená v STN EN 12939 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných materiálov a výrobkov. Stanovenie tepelného odporu metódou chránenej teplej dosky a metódou meradla tepelného toku. Hrubé výrobky s vysokým a stredným tepelným odporom (73 0574)

EN 13172: 2012 zavedená v STN EN 13172: 2012 Tepelnoizolačné výrobky. Hodnotenie zhody (72 7211)

EN 13501-1 + A1 zavedená v STN EN 13501-1 + A1 Klasifikácia požiarňých charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň (Konsolidovaný text) (92 0850)

EN 13820 zavedená v STN EN 13820 Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie organického obsahu (72 7076)

EN 13823 + A1 zavedená v STN EN 13823 + A1 Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stavebné výrobky okrem podlahových krytín, vystavené tepelnému pôsobeniu osamelo horiaceho predmetu (92 0213)

EN 15715: 2009 zavedená v STN EN 15715: 2010 Tepelnoizolačné výrobky. Návod na montáž a upevňovanie pre skúšky reakcie na oheň. Prefabrikované výrobky (72 7212)

EN ISO 354 zavedená v STN EN ISO 354 Akustika. Meranie zvukovej pohltivosti v dozvukovej miestnosti (ISO 354) (73 0535)

EN ISO 1182 zavedená v STN EN ISO 1182 Skúšky reakcie výrobkov na oheň. Skúška nehorľavosti (ISO 1182) (92 0831)

EN ISO 1716 zavedená v STN EN ISO 1716 Skúšky reakcie výrobkov na oheň. Stanovenie celkového spalného tepla (ISO 1716) (92 0832)

EN ISO 4590 zavedená v STN EN ISO 4590 Tuhé ľahčené materiály. Stanovenie podielu otvorených a uzavretých pórov v objemových percentách (ISO 4590) (64 5414)

EN ISO 9229: 2007 zavedená v STN EN ISO 9229: 2008 Tepelná izolácia. Slovník (ISO 9229: 2007) (73 0560)

EN ISO 11654 zavedená v STN EN ISO 11654 Akustika. Absorbéry zvuku používané v budovách. Hodnotenie zvukovej pohltivosti (ISO 11654) (73 0534)

EN ISO 11925-2 zavedená v STN EN ISO 11925-2 Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť stavebných výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňového horenia. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom (ISO 11925-2) (92 0211)

ISO 16269-6: 2005 zavedená v STN ISO 16269-6: 2007 Štatistická interpretácia dát. Časť 6: Stanovenie štatistických tolerančných intervalov (01 0233)

Súvisiace právne predpisy

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS;

zákon č. 133/2013 o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Bratislava, Ing. Anna Pauliková

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, Bratislava

Technická komisia: TK 58 Tepelná ochrana budov

**Tepelnoizolačné výrobky pre budovy
Prefabrikované výrobky z tuhej polyuretánovej peny (PU)
Špecifikácia**

Thermal insulation products for buildings
Factory made rigid polyurethane foam (PU) products
Specification

Produits isolants thermiques pour
le bâtiment. Produits manufacturés
en mousse rigide de polyuréthane (PU).
Spécifications

Wärmedämmstoffe für Gebäude.
Werkmäßig hergestellte Produkte
aus Polyurethan-Hartschaum (PU).
Spezifikation

Túto európsku normu schválil CEN 6. októbra 2012 a obsahuje zmenu A1, ktorú schválil CEN 15. decembra 2014.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Predhovor	9
1 Predmet normy	11
2 Normatívne odkazy	11
3 Termíny, definície, značky, jednotky a skratky	13
3.1 Termíny a definície	13
3.2 Značky, jednotky a skratky	13
4 Požiadavky	15
4.1 Všeobecne	15
4.2 Na všetky použitia	16
4.3 Na konkrétne použitia	18
5 Skúšobné metódy	22
5.1 Vzorkovanie	22
5.2 Kondicionovanie	22
5.3 Skúšanie	22
6 Označovací kód	24
7 Posúdenie a overenie nemennosti parametrov (AVCP)	24
7.1 Všeobecne	24
7.2 Určenie typu výrobku (PTD)	25
7.3 Riadenie výroby (FPC)	25
8 Označovanie a etiketovanie	25
Príloha A (normatívna) – Stanovenie deklarovaných hodnôt tepelného odporu a tepelnej vodivosti	26
A.1 Všeobecne	26
A.2 Vstupné údaje	26
A.3 Deklarované hodnoty	26
Príloha B (normatívna) – 7 Určenie typu výrobku 7.2 (7.2 PTD 7.2) a riadenie výroby (FPC)	28
Príloha C (normatívna) – Stanovenie hodnôt tepelného odporu a tepelnej vodivosti po zrení	30
C.1 Všeobecne	30
C.2 Vzorkovanie a príprava skúšobného telesa	30
C.3 Stanovenie počiatočnej hodnoty súčiniteľa tepelnej vodivosti	30
C.4 Stanovenie hodnoty súčiniteľa tepelnej vodivosti po zrýchlenom zrení	31
C.5 Postup pevnej prirážky	33
C.6 Deklarácia zreých hodnôt tepelného odporu a tepelnej vodivosti	35

Príloha D (normatívna) – Viacvrstvé izolačné výrobky z PU	36
D.1 Všeobecne	36
D.2 Požiadavky	36
D.3 Skúšobné metódy	37
D.4 Hodnotenie zhody	37
Príloha E (informatívna) – Doplnkové vlastnosti	38
E.1 Všeobecne	38
E.2 Pevnosť pri ohybe	38
E.3 Šmykové správanie	38
E.4 Napätie v tlaku pri 2 % stlačení	38
E.5 Dlhodobá nasiakavosť vody difúziou	38
E.6 Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovaniu	38
E.7 Objemová hmotnosť	39
Príloha ZA (informatívna) – A1 Kapitoly (články) tejto európskej normy týkajúce sa ustanovení nariadenia EÚ o stavebných výrobkoch A1	40
ZA.1 Predmet a príslušné vlastnosti	40
ZA.2 Postupy AVCP prefabrikovaných výrobkov z tuhej polyuretánovej peny	42
ZA.3 Označenie CE a etiketovanie	47
Literatúra	49
 Tabuľky	
Tabuľka 1 – Dovoľené odchýlky dĺžky a šírky	16
Tabuľka 2 – Triedy dovoľených odchýlok hrúbky	17
Tabuľka 3 – Dovoľené odchýlky rovinnosti	17
Tabuľka 4 – Skúšobné podmienky pre rozmerovú stálosť v určených teplotných a vlhkostných podmienkach	18
Tabuľka 5 – Triedy rozmerovej stálosti pre skúšobné podmienky 1, 2, 3	18
Tabuľka 6 – Triedy rozmerovej stálosti pre skúšobné podmienky 4	18
Tabuľka 7 – Úrovně deformácie v určených podmienkach tlakového zaťaženia a teploty	19
Tabuľka 8 – Úrovně napätia tlaku alebo pevnosti v tlaku	19
Tabuľka 9 – Úrovně pevnosti v ťahu kolmo na rovinu	20
Tabuľka 10 – Triedy správania pri jednostrannom namočení	21
Tabuľka 11 – Skúšobné metódy, skúšobné telesá a podmienky	23
Tabuľka A.1 – Hodnoty k pre jednostranný 90% tolerančný interval s úrovňou spoľahlivosti 90 %	27
Tabuľka B.1 – Minimálny počet skúšok v rámci A1 PTD A1 a minimálne frekvencie skúšania výrobku ..	28
Tabuľka B.2 – Minimálne frekvencie skúšania vlastností reakcie na oheň výrobku	29
Tabuľka C.1 – Bezpečnostné prirážky k nameraným hodnotám súčiniteľa tepelnej vodivosti po zrýchlenom zrení	32
Tabuľka C.2 – Prirážky na výpočet zrelej hodnoty súčiniteľa tepelnej vodivosti	34
Tabuľka E.1 – Skúšobné metódy, skúšobné telesá, podmienky a minimálne frekvencie skúšania	39

Tabuľka ZA.1 – Príslušné články pre prefabrikovanú tuhú polyuretánovú penu a zamýšľané použitie	41
Tabuľka ZA.2 – Systémy AVCP	42
Tabuľka ZA.3.1 – Priradenie úloh AVCP prefabrikovaných výrobkov z tuhej polyuretánovej peny s reakciou na oheň v systéme 1 a ostatnými vlastnosťami v systéme 3 (pozri tabuľku ZA.2)	43
Tabuľka ZA.3.2 – Priradenie úloh pri hodnotení zhody výrobkov z tuhej polyuretánovej peny v systéme 3 (pozri tabuľku ZA.2)	44
Tabuľka ZA.3.3 – Priradenie úloh pri hodnotení zhody výrobkov z tuhej polyuretánovej peny v kombinovanom systéme 3 s reakciou na oheň v systéme 4 (pozri tabuľku ZA.2).....	44

Obrázky

Obrázok C.1 – Vývojový diagram alternatívnych postupov zrenia	31
Obrázok ZA.1 – Príklad údajov sprevádzajúcich označenie CE výrobku v systéme AVCP 1 a 3	48

Predhovor

Tento dokument (EN 13165: 2012 + A1: 2015) vypracovala technická komisia CEN/TC 88 Tepelnoizolačné materiály a výrobky, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do augusta 2015 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskôr do novembra 2016.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza **EN 13165: 2012**.

Tento dokument obsahuje zmenu A1, ktorú schválil CEN 15. decembra 2014.

Začiatok a koniec textu, doplneného alebo zrušeného zmenou je vyznačený v texte symbolmi **A1** **A1**.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu na podporu základných požiadaviek smernice (smerníc) EÚ.

A1 Vzťah k nariadeniu EÚ o stavebných výrobkoch (CPR) sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu. **A1**

Hlavné zmeny oproti EN 13165: 2008 sú:

- a) lepšia harmonizácia medzi jednotlivými normami balíka (EN 13162 až EN 13171) v definíciách, požiadavkách, triedach a úrovniach;
- b) nová normatívna príloha na viacvrstvé výrobky;
- c) technické a edičné zmeny a doplnenie niektorých špecifických informácií pre PU: termín výrobok z PU, rozmerová stálosť, bodové zaťaženie (zrušené), nasiakavosť vody, priepustnosť vodnej pary;
- d) doplnenie odkazov na EN 15715 Tepelnoizolačné výrobky. Návod na montáž a upevňovanie pre skúšky reakcie na oheň. Prefabrikované výrobky;
- e) zmeny v prílohe ZA;

A1 Zmena 1 upravuje EN 13165: 2012 určujúc tie ustanovenia normy, ktoré sú potrebné na zhodu európskej normy s nariadením o stavebných výrobkoch (CPR).

Táto zmena zavádza:

- f) doplnenie predhovoru;
- g) úprava predmetu normy
- h) doplnenie 3.2;
- i) úprava 4.3.4
- j) nový podčlánok 4.3.11;
- k) úpravu kapitoly 7;
- l) úpravu kapitoly 8;
- m) úpravu prílohy B;
- n) novú prílohu ZA. **A1**

Táto norma je jednou zo série noriem na izolačné výrobky používané v budovách, ale môže sa použiť aj v iných vhodných oblastiach.

V dôsledku revízie uznesenia BT 20/1993 navrhol CEN/TC 88 nižšie uvedený zoznam noriem ako súbor európskych noriem.

Súbor noriem zahrňuje nasledovnú skupinu vzájomne príbuzných noriem na špecifikáciu prefabrikovaných tepelnoizolačných výrobkov, z ktorých všetky sú v pôsobnosti CEN/TC 88:

EN 13162 *Thermal insulation products for buildings – Factory made mineral wool (MW) products – Specification* [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z minerálnej vlny (MW). Špecifikácia]

EN 13163 *Thermal insulation products for buildings – Factory made expanded polystyrene (EPS) products – Specification* [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z expandovaného polystyrénu (EPS). Špecifikácia]

EN 13164 *Thermal insulation products for buildings – Factory made extruded polystyrene foam (XPS) products – Specification* [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z extrudovaného polystyrénu (XPS). Špecifikácia]

EN 13165 *Thermal insulation products for buildings – Factory made rigid polyurethane foam (PU) products – Specification*. [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z tuhej polyuretánovej peny (PU). Špecifikácia]

EN 13166 *Thermal insulation products for buildings – Factory made phenolic foam (PF) products – Specification* [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z fenolovej peny (PF). Špecifikácia]

EN 13167 *Thermal insulation products for buildings – Factory made cellular glass (CG) products – Specification* [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z penového skla (CG). Špecifikácia]

EN 13168 *Thermal insulation products for buildings – Factory made wood wool (WW) products – Specification* [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z drevitej vlny (WW). Špecifikácia]

EN 13169 *Thermal insulation products for buildings – Factory made expanded perlite (EPB) products – Specification* [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z expandovaného perlitu (EPB). Špecifikácia]

EN 13170 *Thermal insulation products for buildings – Factory made products of expanded cork (ICB) – Specification* [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z expandovaného korku (ICB). Špecifikácia]

EN 13171 *Thermal insulation products for buildings – Factory made wood fibre (WF) products – Specification* [Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z drevených vlákien (WF). Špecifikácia]

Zníženie spotreby použitej energie a emisií vyprodukovaných počas zabudovanej životnosti izolačných výrobkov viacnásobne prevyšuje spotrebovanú energiu a emisie vyprodukované počas výroby a likvidácie.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC túto európsku normu sú povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovenskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maltý, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

1 Predmet normy

Táto európska norma stanovuje požiadavky na prefabrikované výrobky z tuhej polyuretánovej peny, s kaširovaním alebo povlakom alebo bez nich, používané na tepelnú izoláciu budov. PU zahŕňa výrobky z PIR a PUR. Výrobky sa zhotovujú v tvare dosák.

A1 Táto európska norma zahŕňa viacvrstvové izolačné výrobky z PU, pozri prílohu D. **A1**

Táto európska norma sa vzťahuje aj na výrobky používané v prefabrikovaných tepelnoizolačných systémoch a **A1** kompozitných izolačných výrobkoch **A1**; nezahŕňa však ukazovatele úžitkových vlastností systémov obsahujúcich tieto výrobky.

Táto európska norma špecifikuje vlastnosti výrobkov a zahŕňa postupy skúšania, hodnotenia zhody, označovania a etiketovania.

Táto európska norma nestanovuje požadovanú triedu alebo úroveň danej vlastnosti, ktorú má výrobok dosiahnuť, aby sa preukázala jeho spôsobilosť na konkrétny účel použitia. Triedy a úrovne požadované na daný účel použitia možno nájsť v predpisoch alebo normách, ktoré nie sú v rozpore s touto normou.

Táto európska norma sa nevzťahuje na výrobky s deklarovaným tepelným odporom nižším ako $0,25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ alebo s deklarovaným súčiniteľom tepelnej vodivosti vyšším ako $0,060 \text{ W/(m.K)}$ pri 10°C .

Táto európska norma sa nevzťahuje na izolačné výrobky vytvorené na mieste použitia a výrobky na izoláciu zariadenia budov a priemyselných zariadení (zahrnuté v EN 14308).

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije posledné vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 822 *Thermal insulating products for building applications – Determination of length and width*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie dĺžky a šírky.]

EN 823 *Thermal insulating products for building applications – Determination of thickness*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie hrúbky.]

EN 824 *Thermal insulating products for building applications – Determination of squareness*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie pravouhlosti.]

EN 825 *Thermal insulating products for building applications – Determination of flatness*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie rovinosti.]

EN 826 *Thermal insulating products for building applications – Determination of compression behaviour*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie správania pri namáhaní tlakom.]

EN 1604 *Thermal insulating products for building applications – Determination of dimensional stability under specified temperature and humidity conditions*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie rozmerovej stálosti v určených teplotných a vlhkostných podmienkach.]

EN 1605 *Thermal insulating products for building applications – Determination of deformation under specified compressive load and temperature conditions*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie deformácie v určených podmienkach tlakového zaťaženia a teploty.]

EN 1606 *Thermal insulating products for building applications – Determination of compressive creep*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie dotvorenia stlačením.]

EN 1607 *Thermal insulating products for building applications – Determination of tensile strength perpendicular to faces*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie pevnosti v ťahu kolmo na rovinu.]

EN 1609 *Thermal insulating products for building applications – Determination of short term water absorption by partial immersion*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie krátkodobej nasiakavosti čiastočným ponorením.]

EN 12086: 1997 *Thermal insulating products for building applications – Determination of water vapour transmission properties*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie priepustnosti vodnej pary.]

EN 12087 *Thermal insulating products for building applications – Determination of long-term water absorption by immersion*. [Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie dlhodobej nasiakavosti ponorením.]

EN 12667 *Thermal performance of building materials and products – Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods – Products of high and medium thermal resistance*. [Tepelnotechnické vlastnosti stavebných materiálov a výrobkov. Stanovenie tepelného odporu metódou chránenej teplej dosky a metódou meradla tepelného toku. Výrobky s vysokým a stredným tepelným odporom.]

EN 12939 *Thermal performance of building materials and products – Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods – Thick products of high and medium thermal resistance*. [Tepelnotechnické vlastnosti stavebných materiálov a výrobkov. Stanovenie tepelného odporu metódou chránenej teplej dosky a metódou meradla tepelného toku. Hrubé výrobky s vysokým a stredným tepelným odporom.]

EN 13172: 2012 *Thermal insulating products – Evaluation of conformity*. [Tepelnoizolačné výrobky. Hodnotenie zhody.]

EN 13501-1 *Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests*. [Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň.]

EN 13820 *Thermal insulating materials for building applications – Determination of organic content*. [Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie organického obsahu.]

EN 13823 *Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to thermal attack by a single burning item*. [Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stavebné výrobky okrem podlahových krytín vystavené tepelnému pôsobeniu osamelo horiaceho predmetu.]

EN 15715: 2009 *Thermal insulation products – Instructions for mounting and fixing for reaction to fire testing – Factory made products*. [Tepelnoizolačné výrobky. Návod na montáž a upevňovanie pre skúšky reakcie na oheň. Prefabrikované výrobky.]

EN ISO 354 *Acoustics – Measurement of sound absorption in a reverberation room (ISO 354)*. [Akustika. Meranie zvukovej pohltivosti v dozvukovej miestnosti (ISO 354).]

EN ISO 1182 *Reaction to fire tests for building products – Non combustibility test (ISO 1182)* [Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Skúška nehorľavosti (ISO 1182)]

EN ISO 1716 *Reaction to fire tests for building products – Determination of the heat of combustion (ISO 1716)* [Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stanovenie celkového spalného tepla (ISO 1716)]

ISO 4590 *Rigid cellular plastics – Determination of the volume percentage of open cells and of closed cells* [Tuhé ľahčené materiály. Stanovenie podielu otvorených a uzavretých pórov v objemových percentách (ISO 4590)]

EN ISO 9229: 2007 *Thermal insulation – Vocabulary (ISO 9229: 2007)* [Tepelná izolácia. Slovník (ISO 9229: 2007)]

EN ISO 11654 *Acoustics – Sound absorbers for use in buildings – Rating of sound absorption (ISO 11654)*. [Akustika. Absorbéry zvuku používané v budovách. Hodnotenie zvukovej pohltivosti (ISO 11654).]

EN ISO 11925-2 *Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test (ISO 11925-2)*. [Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť stavebných výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňového horenia. Časť 2: Skúška jedнопламеňovým zdrojom (ISO 11925-2).]

ISO 16929-6: 2005 *Statistical interpretation of data – Part 6: Determination of statistical tolerance intervals* [Štatistická interpretácia dát. Časť 6: Stanovenie štatistických tolerančných intervalov]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN