

Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Tepelně izolační výrobky z expandovaného vermikulitu (EV) vyráběné in-situ - Část 1: Specifikace pro stmelené a volně sypané výrobky před zabudováním

**ČSN
EN 15600-1**
72 7237

Thermal insulation products for building equipment and industrial installations - In-situ thermal insulation formed from exfoliated vermiculite (EV) products - Part 1: Specification for bonded and loose-fill products before installation

Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Isolation thermique formée en place à base de granulats légers de vermiculite exfoliée (EV) - Partie 1: Spécification de produits liés et en vrac avant mise en oeuvre

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung mit Produkten aus expandiertem Vermiculit (EV) - Teil 1: Spezifikation für gebundene und Schüttprodukte vor dem Einbau

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15600-1:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15600-1:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 932-1 zavedena v ČSN EN 932-1 (72 1185) Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 1: Metody odběru vzorků

EN 932-2 zavedena v ČSN EN 932-2 (72 1192) Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 2: Metody zmenšování laboratorních vzorků

EN 933-1 zavedena v ČSN EN 933-1 (72 1183) Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 1: Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor

EN 993-14 zavedena v ČSN EN 993-14 (72 6020) Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky tvarové

hutné – Část 14: Stanovení tepelné vodivosti metodou topného drátu (křížové uspořádání)

EN 1097-3 zavedena v ČSN EN 1097-3 (72 1194) Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva – Část 3: Stanovení sypané hmotnosti a mezerovitosti volně sypaného kameniva

EN 12086 zavedena v ČSN EN 12086 (72 7055) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení propustnosti pro vodní páru

EN 12667 zavedena v ČSN EN 12667 (73 0569) Tepelné chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení tepelného odporu metodami chráněné topné desky a měřidla tepelného toku – Výrobky o vysokém a středním tepelném odporu

EN 13055-1 zavedena v ČSN EN 13055-1 (72 1505) Pórovité kamenivo – Část 1: Pórovité kamenivo do betonu, malty a injektážní malty

EN 13055-2 zavedena v ČSN EN 13055-2 (72 1505) Pórovité kamenivo – Část 2: Pórovité kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové úpravy a pro nestmelené a stmelené aplikace

EN 13172 zavedena v ČSN EN 13172 (72 7211) Tepelně izolační výrobky – Hodnocení shody

EN 13820 zavedena v ČSN EN 13820 (72 7064) Tepelně izolační materiály pro použití ve stavebnictví – Stanovení obsahu organických látek

EN 14706 zavedena v ČSN EN 14706 (72 7221) Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení nejvyšší provozní teploty

EN ISO 13787 zavedena v ČSN EN ISO 13787 (73 0313) Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS z 1998-12-21 o sbližování právních a správních předpisů, týkajících se stavebních výrobků (Council Directive 89/106/EEC of 1998-12-21, Construction products directive). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č.190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE v platném znění.

Rozhodnutí Evropské Komise 95/204/ES z 1995-05-31, kterým se provádí článek 20 směrnice Rady 89/106/EHS o stavebních výrobcích (Commission decision 95/204/EC of 1995-05-31, implementing Article 20 of Council Directive 89/106/EEC on construction products).

Rozhodnutí Komise 96/603/ES z 1996-10-04, kterým se stanoví seznam výrobků patřících do tříd A bez příspěvku k požáru, uvedených v rozhodnutí 94/611/ES, kterým se provádí článek 20 směrnice Rady 89/106/EHS o stavebních výrobcích (Commission Decision 96/603/EC of 1996-10-04, established a list of products belonging to Classes A 'No contribution to fire, provided for in Commission Decision 94/611/EC).

Rozhodnutí komise 2000/147/ES o eurotřídách z 2000-02-08, kterým se provádí směrnice Rady 89/106/EHS, pokud jde o klasifikaci reakce stavebních výrobků na oheň (Decision 2000/147/EC of 2000-02-08, implementing Council Directive 89/106/EEC as regards the classification of the reaction-to-fire performance of construction products).

Směrnice Rady 93/68/EHS ze dne 22. července 1993, kterou se mění směrnice 87/404/EHS (jednoduché tlakové nádoby), 88/378/EHS (bezpečnost hraček), 89/106/EHS (stavební výrobky),

89/336/EHS (elektromagnetická kompatibilita), 89/392/EHS (strojní zařízení), 89/686/EHS (osobní ochranné prostředky), 90/384/EHS (váhy s neautomatickou činností), 90/385/EHS (aktivní implantabilní zdravotnické prostředky), 90/396/EHS (spotřebiče plyných paliv), 91/263/EHS (telekomunikační koncová zařízení), 92/42/EHS (nové teplovodní kotle na kapalná nebo plyná paliva) a 3/23/EHS (elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 291/2000 Sb., kterým se stanoví grafická podoba označení CE.

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Výzkumný ústav pozemních staveb – Certifikační společnost, IČ 25052063, Ing. Zuzana Aldabaghová

Technická normalizační komise: TNK 120 Tepelně izolační výrobky a materiály

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Kolomazník

EVROPSKÁ NORMA EN 15600-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2010

ICS 91.100.60

Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace -
Tepelně izolační výrobky z expandovaného vermikulitu (EV) vytvářené in-situ - Část 1: Specifikace
pro stmelené a volně sypané výrobky před zabudováním

Thermal insulation products for building equipment and industrial installations -
In-situ thermal insulation formed from exfoliated vermiculite (EV) products -
Part 1: Specification for bonded and loose-fill products before installation

Produits isolants thermiques pour l'équipement
du bâtiment et les installations industrielles - Isolation thermique
formée en place à base de granulats légers de vermiculite exfoliée
(EV) -
Partie 1: Spécification de produits liés et en vrac
avant mise en oeuvre

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für
betriebstechnische Anlagen in der Industrie - An der
Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung mit Produkten
aus expandiertem Vermiculit (EV) -
Teil 1: Spezifikation für gebundene und Schüttprodukte vor dem
Einbau

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-05-06.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska,

Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 15600-1:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny, definice, značky a zkratky 10

3.1 Termíny a definice 10

3.2 Značky a zkratky 10

3.2.1 Značky použité v této normě 10

3.2.2 Zkratky použité v této normě 11

4 Požadavky 11

4.1 Všeobecně 11

4.2 Pro všechna použití 11

4.2.1 Tepelný odpor a tepelná vodivost 11

4.2.2 Sypná hmotnost 11

4.2.3 Zrnitost 11

4.2.4 Reakce na oheň 12

4.2.5 Stálost vlastností 12

4.3 Pro specifická použití 12

4.3.1 Všeobecně 12

4.3.2 Nejvyšší provozní teplota 12

4.3.3 Nejnižší provozní teplota 13

4.3.4 Odolnost proti drcení 13

4.3.5 Propustnost pro vodní páru 13

4.3.6 Uvolňování nebezpečných látek 13

4.3.7 Hoření postupujícím žhnutím 13

5 Zkušební metody 13

5.1 Odběr vzorků 13

5.2 Kondicionování 13

5.3 Zkoušení 13

5.3.1 Všeobecně 13

5.3.2 Tepelná vodivost 14

6 Kód značení 14

7 Hodnocení shody 14

8 Označování a značení štítkem 15

Příloha A (normativní) Systém řízení výroby 16

Příloha B (normativní) Příprava zkušebních vzorků pro měření tepelné vodivosti 17

Příloha C (normativní) Speciální podmínky pro stanovení obsahu organických látek 18

C.1 Zásady 18

C.2 Zkušební zařízení 18

C.3 Postup 18

C.4 Výpočet a vyjádření výsledků 18

C.5 Protokol o zkoušce 18

Strana

Příloha D (normativní) Stanovení nejvyšší provozní teploty 19

D.1 Zásady 19

D.2 Zkušební zařízení 19

D.3 Postup 19

D.4 Protokol o zkoušce 19

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 20

ZA.1 Předmět a příslušné charakteristiky 20

ZA.2 Postupy prokazování shody volně sypaných výrobků z expandovaného vermikulitu 21

ZA.2.1 Systémy prokazování shody 21

ZA.2.2 ES certifikát shody a prohlášení o shodě 22

ZA.3 Označení CE a značení štítkem 22

Bibliografie 24

Úvod

Tento dokument (EN 15600-1:2010) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 88 „Tepelně izolační materiály a výrobky“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě musí být dán status národní normy buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání nejpozději do ledna 2011, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do ledna 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou podléhat patentovým právům. CEN [a/nebo CENELEC] nemůže nést zodpovědnost za identifikaci některého nebo všech takových patentových práv.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato evropská norma sestává ze dvou částí, které tvoří soubor. První část, která je harmonizovanou normou podle mandátu, CPD a je podkladem pro označení CE, zahrnuje výrobky, které jsou uváděny na trh. Druhá část, která není harmonizovaná, zahrnuje specifikace pro zabudované výrobky.

Tato část evropské normy obsahuje pět příloh:

Příloha A (normativní) Systém řízení výroby

Příloha B (normativní) Příprava zkušebních vzorků pro měření tepelné vodivosti

Příloha C (normativní) Speciální podmínky pro stanovení obsahu organických látek

Příloha D (normativní) Stanovení nejvyšší provozní teploty

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vztahující se k ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích

Tato evropská norma je jednou z řady norem pro tepelně izolační výrobky vytvářené in-situ z polyurethanu/poly-isokyanurátu, expandovaného perlitu a expandovaného vermikulitu pro zařízení budov a průmyslové instalace, ale tato norma může být použita podle potřeby i v dalších oblastech. EN 14317-1 zahrnuje použití expandovaného vermikulitu v budovách.

Snížená spotřeba energie a uvolňování emisí během doby životnosti izolačního výrobku výrazně převyšují spotřebu energie a uvolněné emise během výroby a procesu likvidace výrobku.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační orgány následujících států: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na výrobky z expandovaného vermikulitu, které jsou používány pro tepelnou izolaci zařízení budov a průmyslových instalací v rozsahu provozní teploty od přibližně - 40 °C do +1 050 °C.

Tato evropská norma specifikuje požadavky na čtyři typy výrobků z expandovaného vermikulitu: vermikulitový granulát (EVA), opláštěný vermikulit (EVC), hydrofobizovaný vermikulit (EVH) a vermikulitovou směs (EVM), které obsahují méně než 1 % organických látek, jak stanovuje příloha C.

Tato evropská norma je specifikací pro izolační výrobky před zabudováním.

Tato evropská norma uvádí vlastnosti výrobku a obsahuje postupy pro zkoušení, hodnocení shody, označování a značení štítkem.

Tato evropská norma nestanovuje požadovanou úroveň dané vlastnosti výrobku, které má být dosaženo pro prokázání jeho vhodnosti pro určené použití. Úrovně požadované pro dané použití lze nalézt v předpisech nebo normách, které nejsou v rozporu s touto normou.

Předmětem této evropské normy nejsou průmyslově vyráběné izolační výrobky upravených tvarů a desky vyrobené s expandovaným vermikulitem nebo výrobky určené k izolaci budov.

Tato norma nestanovuje požadavky na akustickou izolaci při použití pro vzduchovou neprůzvučnost a pro zvukovou pohltivost, přesto mohou být tyto užité vlastnosti při určeném použití výrobků podle této normy zlepšeny.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.