

## **Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z extrudovaného polystyrenu (XPS) - Specifikace**

**ČSN**  
**EN 14307**  
72 7229

Thermal insulation products for building equipment and industrial installations - Factory made extruded polystyrene foam (XPS) products - Specification

Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés en mousse de polystyrene extrudé (XPS) - Spécification

Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) - Spezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14307:2009. 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 14307:2009. 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 822 zavedena v ČSN EN 822 (72 7041) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Stanovení délky a šířky

EN 823 zavedena v ČSN EN 823 (72 7042) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Stanovení tloušťky

EN 824 zavedena v ČSN EN 824 (72 7043) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Stanovení pravoúhlosti

EN 825 zavedena v ČSN EN 825 (72 7044) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Stanovení rovinnosti

EN 826 zavedena v ČSN EN 826 (72 7045) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Zkouška tlakem

- EN 1604 zavedena v ČSN EN 1604 (72 7048) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek
- EN 1605 zavedena v ČSN EN 1605 (72 7049) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení deformace při určeném zatížení tlakem a určených teplotních podmínkách
- EN 1609 zavedena v ČSN EN 1609 (72 7053) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení krátkodobé nasákavosti při částečném ponoření
- 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 12939 zavedena v ČSN EN 12939 (73 0571) Tepelné chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení tepelného odporu metodami chráněné topné desky a měřidla tepelného toku – Výrobky s velkou tloušťkou o vysokém a středním tepelném odporu
- EN 13172 zavedena v ČSN EN 13172 (73 7211) Tepelně izolační výrobky – Hodnocení shody
- EN 13467 zavedena v ČSN EN 13467 (72 7212) Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení rozměrů, pravoúhlosti a linearity předem tvarované izolace potrubí
- EN 13468 zavedena v ČSN EN 13468 (72 7213) Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení stopových množství ve vodě rozpustných chloridových, fluoridových, křemičitanových a sodných iontů a stanovení pH
- EN 13501-1:2007 zavedena v ČSN EN 13501-1:2007 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- EN 13823 zavedena v ČSN EN 13823 (73 0881) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu
- EN 14706 zavedena v ČSN EN 14706 (2006) Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení nejvyšší provozní teploty
- EN 15715:2009 zavedena v ČSN EN 15715:2010 (72 7234) Tepelně izolační výrobky – Pokyny pro montáž a upevnění při zkouškách reakce na oheň – Průmyslově vyráběné výrobky
- EN ISO 8497 zavedena v ČSN EN ISO 8497 (73 0556) Tepelná izolace – Stanovení vlastností prostupu tepla v ustáleném stavu tepelné izolace pro kruhové potrubí
- EN ISO 11925-2 zavedena v ČSN EN ISO 11925-2 (73 0884) Zkoušení reakce na oheň – Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene – Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene
- EN ISO 13787 zavedena v ČSN EN ISO 13787 (73 0884) 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, Constructive 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).

## Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Výzkumný ústav pozemních staveb – Certifikační společnost,  
IČ 25052063, Ing. Helena Kašparová, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 120 Tepelně izolační výrobky a materiály

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Miloslava Syrová

## **EVROPSKÁ NORMA EN 14307**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Listopad 2009

ICS 91.100.60

### **Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z extrudovaného polystyrenu (XPS) - Specifikace**

Thermal insulation products for building equipment and industrial installations – Factory made extruded polystyrene foam (XPS) products – Specification

Produits isolants thermiques pour l'équipement  
du bâtiment et les installations industrielles – Produits  
manufacturés en mousse de polystyrène  
extrudé (XPS) – Spécification

Wärmedämmstoffe für die Haustechnik  
und für betriebstechnische Anlagen – Werkmäßig hergestellte  
Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) – Spezifikation

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-09-29.

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.

**CEN**  
**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**  
**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 14307:2009 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 7

**1** Předmět normy 8

**2** Citované normativní dokumenty 8

**3** Termíny, definice, značky, jednotky a zkratky 9

**4** Požadavky 11

**5** Zkušební metody 15

**6** Kód značení 18

**7** Hodnocení shody 18

**8** Značení a označování štítkem 19

**Příloha A** (normativní) Systém řízení výroby 20

**Příloha B** (normativní) Stanovení hodnot součinitele tepelné vodivosti po stárnutí 22

**Příloha C** (informativní) Doplnkové vlastnosti 24

**Příloha ZA** (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 29

Bibliografie 35

Obrázky

Obrázek ZA.1 – Příklad informací označení CE 34

Tabulky

Tabulka 1 – Tolerance délky, šířky, pravoúhlosti a rovinnosti desek 12

Tabulka 2 – Třídy pro tolerance tloušťky desek 13

Tabulka 3 – Tolerance pro izolační pouzdra a segmenty 13

Tabulka 4 – Úrovně pro napětí v tlaku nebo pevnost v tlaku 15

Tabulka 5 – Zkušební metody, zkušební vzorky a podmínky 17

Tabulka A.1 – Minimální četnosti zkoušení výrobku 20

Tabulka A.2 – Minimální četnosti zkoušení výrobku pro charakteristiky reakce na oheň 21

Tabulka C.1 – Úrovně pro deformaci za určených podmínek zatížení v tlaku a teploty 25

Tabulka C.2 – Úrovně pro pevnost v tahu, kolmo k rovině desky 25

Tabulka C.3 – Úrovně pro dlouhodobou nasákavost při difúzi 26

Tabulka C.4 – Úrovně pro dlouhodobou nasákavost při úplném ponoření 26

Tabulka C.5 – Úrovně pro odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování 26

Tabulka C.6 – Zkušební metody, zkušební vzorky a kondicionování 27

Tabulka ZA.1 – Příslušné články 29

Tabulka ZA.2 – Systémy prokazování shody 30

Tabulka ZA.3 – Úkoly hodnocení shody pro výrobky podle systému 1 31

Tabulka ZA.4 – Úkoly hodnocení shody pro výrobky podle systému 3 nebo systému 3 v kombinaci se systémem 4 pro reakci na oheň 32

Předmluva

Tato evropská norma (EN 14307:2009) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 88 „Tepelně izolační materiály a výrobky“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě musí být dán status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo

schválením k přímému používání nejpozději do května 2010, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do srpna 2011.

Některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a/nebo CENELEC nepřijímají zodpovědnost za zjištění jakýchkoliv takovýchto patentových práv.

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

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

Zodpovědné úřady a smluvní strany, které jsou podle EU směrnic povinné specifikovat požadavky při použití evropských harmonizovaných norem výrobků, mohou požadovat doplňkové vlastnosti mimo rámec ustanovení této normy, pokud je to technicky nezbytné z důvodu převládajících provozních podmínek zařízení budov nebo navržených průmyslových instalací nebo z důvodu bezpečnostních předpisů.

Tato evropská norma obsahuje čtyři přílohy:

Příloha A (normativní) Systém řízení výroby

Příloha B (normativní) Stanovení hodnoty součinitele tepelné vodivosti po stárnutí

Příloha C (informativní) Doplňkové vlastnosti

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

Tento dokument obsahuje bibliografii.

Tato evropská norma je jednou z řady norem pro izolační výrobky používané pro zařízení budov a průmyslové instalace, ale může se použít v dalších oblastech, kde je vhodná.

Při provádění revidované rezoluce BT 20/1993 navrhl CEN/TC 88 dále uvedený seznam norem jako soubor evropských norem, a stanovil 21 měsíců po zavedení norem jako datum zrušení národních norem, které jsou v rozporu s evropskými normami tohoto souboru.

Tento soubor norem zahrnuje následující skupinu vzájemně souvisejících norem pro specifikace průmyslově vyráběných tepelně izolačních výrobků, které patří do oblasti působnosti CEN/TC 88:

EN 14303 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z minerální vlny (MW) – Specifikace

EN 14304 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z pružné elastomerní pěny (FEF) – Specifikace

EN 14305 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z pěnového skla (CG) – Specifikace

EN 14306 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z křemičitanu vápenatého (CS) – Specifikace

EN 14307 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z extrudovaného polystyrenu (XPS) – Specifikace

EN 14308 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanuratové (PIR) pěny – Specifikace

EN 14309 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z pěnového polystyrenu (PUR) – Specifikace

EN 14313 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z polyethylenové pěny (PEF) – Specifikace

EN 14314 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z fenolické pěny (PF) – Specifikace

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni zavést národní normalizační orgány následujících států: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na průmyslově vyráběné výrobky z extrudovaného polystyrenu, které jsou používány pro tepelnou izolaci zařízení budov a průmyslových instalací v oblasti provozní teploty přibližně od  $-180\text{ °C}$  do  $+75\text{ °C}$ .

**POZNÁMKA** Pod provozní teplotou  $-50\text{ °C}$  se doporučují speciální zkoušky týkající se vhodnosti výrobků pro určené použití (např. zkapaňování kyslíku). V každém případě je nezbytné brát zřetel na doporučení výrobce.

Výrobky jsou vyráběny s povrchovou úpravou nebo bez ní, ve formě desek, izolačních pouzder, izolačních segmentů a tvarované izolace.

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

Výrobky, které jsou předmětem této normy, jsou také používány v montovaných tepelně izolačních sestavách a kompozitních panelech; chování systémů obsahujících tyto výrobky není součástí této normy.

Tato evropská norma nspecifikuje požadovanou úroveň sledované vlastnosti, které má být u výrobku dosaženo k prokázání způsobilosti pro jeho jednotlivá použití. Úrovně požadované pro dané použití jsou uvedeny v předpisech a požadavcích výběrových řízení.

Výrobky s deklarovanou hodnotou součinitele tepelné vodivosti větší než  $0,060\text{ W/(m}\times\text{K)}$  při střední teplotě  $10\text{ °C}$  nejsou předmětem této normy.

Tato evropská norma se nevztahuje na výrobky pro izolaci stavební konstrukce a výrobky pro akustickou izolaci.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.