

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.60 Červen 2010

## **Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z polyethylenové pěny (PEF) - Specifikace**

**ČSN**  
**EN 14313**  
72 7232

Thermal insulation products for building equipment and industrial installations - Factory made polyethylene foam (PEF) products - Specification

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

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyethylenschaum (PEF) - Spezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14313:2009. 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 14313:2009. 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 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 1609 zavedena v ČSN EN 1609 (72 7053) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Stanovení krátkodobé nasákavosti při částečném ponoření

EN 12085 zavedena v ČSN EN 12085 (72 7054) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví -

Stanovení lineárních rozměrů zkušebních vzorků

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 (72 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 linearitý předem tvarované izolace potrubí

EN 13468 zavedena v ČSN EN 13468 (72 7713) 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 13469 zavedena v ČSN EN 13469 (72 7214) Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení propustnosti vodní páry předem tvarované izolace potrubí

EN 13472 zavedena v ČSN EN 13472 (72 7217) Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení krátkodobé nasákavosti předem tvarované izolace potrubí při částečném ponoření

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 14366:2004 zavedena v ČSN EN 14366:2005 (73 0537) Laboratorní měření hluku z instalací pro odpadní vody

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

EN 14707 zavedena v ČSN EN 14707 (72 7222) Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení nejvyšší provozní teploty předem tvarované izolace potrubí

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 354 zavedena v ČSN EN ISO 354 (73 0535) Akustika – Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti

EN ISO 3822-1 zavedena v ČSN EN ISO 3822-1 (73 0536) Akustika – Laboratorní zkoušky emise hluku

armatur a zařízení vnitřních vodovodů – Část 1: Metody měření

EN ISO 4589-1 zavedena v ČSN EN ISO 4589-1 (64 0756) Plasty – Stanovení hořlavosti metodou kyslíkového čísla – Část 1: Návod k aplikaci zkoušek

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 11654 zavedena v ČSN EN ISO 11654 (73 0528) Akustika – Absorbéry zvuku používané v budovách – Hodnocení zvukové pohltivosti

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 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 sblížení 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. Zuzana Aldabaghová

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 14313**

## **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 polyethylenové pěny (PEF) - Specifikace**

Thermal insulation products for building equipment and industrial installations – Factory made polyethylene foam (PEF) products

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

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyethylenschaum (PEF) – 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 14313:2009 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, Malty, 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 10

**4** Požadavky 12

**5** Zkušební metody 16

**6** Kód značení 18

**7** Hodnocení shody 19

**8** Značení a označování štítkem 19

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

**Příloha B** (informativní) Stanovení nejnižší provozní teploty 22

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

**Příloha ZA** (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 25

## **Obrázky**

Obrázek ZA.1 – Příklad informací označení CE 29

## **Tabulky**

Tabulka 1 – Tolerance rozměrů (délka, šířka, tloušťka, pravouhlost) 13

Tabulka 2 – Tolerance rozměrů (vnitřní průměr) 13

Tabulka 3 – Úrovně pro nasákavost 15

Tabulka 4 – Zkušební metody, zkušební vzorky a podmínky 16

Tabulka A.1 – Minimální četnosti zkoušení výrobku 20

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

Tabulka C.1 – Zkušební metody, zkušební vzorky a podmínky (rozměry v milimetrech) 24

Tabulka ZA.1 – Příslušné články 25

Tabulka ZA.2 – Systémy prokazování shody 26

Tabulka ZA.3 – Úkoly hodnocení shody pro výrobky podle systému 1 27

Tabulka ZA.4 – Úkoly hodnocení shody pro výrobky podle systému 3 nebo systému 3 v kombinaci se systémem 4 pro reakci na oheň 27

## **Předmluva**

Tato evropská norma (EN 14313:2009) 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.

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 EU 89/106/EHS.

Vztah ke směrnici EU 89/106/EHS je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Zodpovědné úřady a smluvní strany, které jsou podle směrnic EU 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 nejnižší provozní teploty

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 vydání norem jako datum zrušení národních norem (DOW), 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 pěny (PUR) a polyisokyanurátové pěny (PIR) – Specifikace

EN 14309 Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Průmyslově vyráběné výrobky z pěnového polystyrenu (EPS) – 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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, 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 pružné polyethylenové pěny, které jsou používány pro tepelnou izolaci zařízení budov a průmyslových instalací v rozsahu provozní teploty od přibližně  $-80\text{ °C}$  do  $+150\text{ °C}$ .

**POZNÁMKA** Při použití izolačních výrobků z PEF se má zabránit působení napětí v tahu. Toto je zvláště důležité při použití PEF na potrubí s provozní teplotou mezi  $-50\text{ °C}$  a  $-80\text{ °C}$ . Napětí v tahu má být co nejmenší při působení na pěnu tlakem, tj. při řezání kusů je nutné postupovat opatrně. V každém případě je nezbytné brát zřetel na doporučení výrobce.

Výrobky jsou vyráběny ve formě hadic, profilované izolace, tenkých desek, pásů a pásků s povrchovou úpravou nebo bez a/nebo samolepicím spojem a/nebo jiným způsobem uzavření.

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; užité vlastnosti systémů obsahujících tyto výrobky nejsou součástí této normy.

Tato evropská norma nspecifikuje požadovanou úroveň nebo třídu sledované vlastnosti, kterých musí být u výrobku dosaženo k prokázání způsobilosti pro jeho jednotlivá použití. Třídy a úrovně požadované pro dané použití mohou být uvedeny v předpisech a požadavcích výběrových řízení.

Výrobky s deklarovanou hodnotou součinitele tepelné vodivosti větší než  $0,050\text{ W/(m}\times\text{K)}$  při  $10\text{ °C}$  nejsou předmětem této normy.

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

Normativní část této normy nezahrnuje napětí v tlaku (viz přílohu C, C.4).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.