

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.60 **Červenec 2013**

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

**ČSN  
EN 14313+A1**  
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+A1:2013. 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+A1:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14313 (72 7232) z června 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje změnu A1 EN 14313, která zahrnuje doplnění přílohy ZA, bibliografie a ediční úpravy textu. V normě byla rovněž upravena česká terminologie shodná se souborem ČSN EN 13162 ed. 2 až ČSN EN 13171 ed. 2 z 2013.

Informace o citovaných dokumentech

EN 822 zavedena v ČSN EN 822 (72 7041) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Stanovení délky a šířky

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

EN 824 zavedena v ČSN EN 824 (72 7043) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení pravoúhlosti

EN 1604 zavedena v ČSN EN 1604 (72 7048) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek

EN 1609 zavedena v ČSN EN 1609 (72 7053) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení krátkodobé nasákavosti při částečném ponoření

EN 12085 zavedena v ČSN EN 12085 (72 7054) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení lineárních rozměrů zkušebních vzorků

EN 12086 zavedena v ČSN EN 12086 (72 7055) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení propustnosti vodní páry

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) Tepelněizolační 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 linearitu 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) Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení propustnosti vodní páry předem tvarované izolace potrubí

EN 13472 zavedena v ČSN EN 13472 (72 7217) Tepelněizolační 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+A1:2010 (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) Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení nejvyšší provozní teploty

EN 14707 zavedena v ČSN EN 14707 (72 7222) Tepelněizolační 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

Souvisící ČSN

ČSN EN 826 (72 7045) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Zkouška tlakem

ČSN EN 1602 (72 7046) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení objemové hmotnosti

ČSN EN 13238 (73 0859) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Postupy kondicionování a obecná pravidla pro výběr podkladů

ČSN EN 13470 (72 7215) Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení objemové hmotnosti předem tvarované izolace potrubí

ČSN EN 14114 (73 0312) Tepelně vlhkostní chování stavebního zařízení a průmyslových instalací – Výpočet difuze vodní páry – Izolační systémy pro chladné potrubí

ČSN EN ISO 9229:2008 (72 7000) Tepelné izolace – Terminologie

ČSN EN ISO 10456 (73 0574) Stavební materiály a výrobky – Tepelně vlhkostní vlastnosti – Tabelované návrhové hodnoty a postupy pro stanovení deklarovaných a návrhových tepelných hodnot

ČSN EN ISO 23993 (73 0328) Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Stanovení návrhové hodnoty součinitele tepelné vodivosti

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS (89/106/EEC) ze dne 21. prosince 1988, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 190/2002 Sb., ze dne 10. dubna 2002, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS.

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav pozemních staveb – Certifikační společnost s. r. o., IČ 25052063, Ing. Zuzana Aldabaghová

Technická normalizační komise: TNK 120 Tepelněizolační výrobky a materiály

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ilona Bařinová

**EVROPSKÁ NORMA EN 14313:2009+A1**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Leden 2013

ICS 91.100.60 Nahrazuje EN 14313:2009

**Tepelněizolační 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 - 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 evropská norma byla schválena CEN dne 2009-09-29 a zahrnuje změnu A1, která byla schválena CEN dne 2012-11-11.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska,

Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

**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**

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 14313:2009+A1:2013 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

**1** Předmět normy 9

**2** Citované dokumenty 9

**3** Termíny, definice, značky, jednotky a zkratky 11

**4** Požadavky 13

**5** Zkušební metody 17

**6** Kód značení 20

**7** Hodnocení shody 20

**8** Označování a značení štítkem 21

**Příloha A** (normativní) Řízení výroby u výrobce 22

**Příloha B** (normativní) Stanovení nejnižší provozní teploty 24

**Příloha C** (informativní) Doplnkové vlastnosti 27

**Příloha ZA** (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 28

Bibliografie 34

## **Obrázky**

Obrázek ZA.1 - Příklad informací označení CE 33

## **Tabulky**

Tabulka 1 - Tolerance rozměrů (délka, šířka, tloušťka, pravoúhlost) 14

Tabulka 2 – Tolerance rozměrů (vnitřní průměr) 14

Tabulka 3 – Úrovně nasákavosti 16

Tabulka 4 – Zkušební metody, zkušební tělesa a podmínky 17

Tabulka A.1 – Minimální četnost zkoušení výrobku 22

Tabulka A.2 – Minimální četnosti zkoušení výrobku pro charakteristiky reakce na oheň 23

Tabulka C.1 – Zkušební metody, zkušební tělesa a podmínky (rozměry v milimetrech ) 27

Tabulka ZA.1 – Příslušná ustanovení 28

Tabulka ZA.2 – Systémy prokazování shody 29

Tabulka ZA.3 – Úkoly hodnocení shody pro výrobky podle systému 1 30

Tabulka ZA.4 – Úkoly hodnocení shody pro výrobky podle systému 3 nebo systému 3 v kombinaci se systémem 4  
pro reakci na oheň 31

Předmluva

Tuto evropskou normu (EN 14313:2009+A1:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 88 *Tepelněizolační materiály a výrobky*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2013 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do července 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 14313:2009.

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN 2012-11-11.

Začátek a konec vloženého nebo upraveného textu podle změny je označen v textu značkami "!".

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 místní 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) Řízení výroby u výrobce

Příloha B (normativní) Stanovení nejnižší provozní teploty

Příloha C (informativní) Doplnkové vlastnosti

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká 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, pro které 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 specifikaci průmyslově vyráběných tepelněizolačních výrobků, které patří do oblasti působnosti CEN/TC 88:

EN 14303 Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z minerální vlny (MW) - Specifikace

EN 14304 Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z pružné elastomerní pěny (FEF) - Specifikace

EN 14305 Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z pěnového skla (CG) - Specifikace

EN 14306 Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z křemičitanu vápenatého (CS) - Specifikace

EN 14307 Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z extrudovaného polystyrenu (XPS) - Specifikace

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

EN 14309 Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z pěnového polystyrenu (EPS) - Specifikace

EN 14313 Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Průmyslově vyráběné výrobky z polyethylenové pěny (PEF) - Specifikace

EN 14314 Tepelněizolační 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska,

Rakouska, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

## 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 opláštěním nebo bez opláštění a/nebo samolepicím spojem a/nebo jiným způsobem uzavření.

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

Výrobky, které jsou předmětem této normy, jsou také používány v prefabrikovaných tepelněizolačních systémech a kompozitních panelech; funkční vlastnosti systémů obsahujících tyto výrobky nejsou součástí této normy.

Tato evropská norma nespecifikuje požadovanou úroveň nebo třídu sledované vlastnosti, kterých musí být u výrobku dosaženo k prokázání způsobilosti pro jeho jednotlivá použití. 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 budov.

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

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.