

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.60 **Srpen 2014**

## **Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace - Výrobky z lité tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanuratové (PIR) pěny vyroběné in situ - Část 2: Specifikace pro zabudované izolační výrobky**

**ČSN  
EN 14319-2  
72 7241**

Thermal insulating products for building equipment and industrial installations – In-situ formed dispensed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate foam (PIR) products – Part 2: Specification for the installed insulation products

Produits isolants thermiques destinés aux équipements de bâtiment et aux installations industrielles – Produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et de polyisocyanurate (PIR) injectée, formés en place – Partie 2: Spécifications relatives aux produits isolants après mise en œuvre

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR) und Polyisocyanurat (PIR)-Gießschaum – Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14319-2:2013. 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 14319-2:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Tento normou se nahrazuje ČSN EN 14319-2 (72 7241) ze srpna 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 14319-2:2013 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 14319-2 (72 7241) ze srpna 2013 převzala EN 14319-2:2013 schválením k přímému používání jako ČSN oznamením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 14319-1:2013 zavedena v ČSN EN 14319-1:2014 (72 7241) Tepelněizolační výrobky pro zařízení

budov a průmyslové instalace – Výrobky z lité tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanuratové (PIR) pěny vyráběné in situ – Část 1: Specifikace pro systémy lité tvrdé pěny před zabudováním

EN ISO 9229:2007 zavedena v ČSN EN ISO 9229:2008 (72 7000) Tepelné izolace – Terminologie

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 6946 (73 0558) Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda

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

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 14319-2**

**EUROPEAN STANDARD**

**NORME EUROPÉENNE**

**EUROPÄISCHE NORM** Leden 2013

ICS 91.100.60

**Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace –  
Výrobky z lité tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanuratové (PIR)  
pěny vyráběné in situ –**

**Část 2: Specifikace pro zabudované izolační výrobky**

Thermal insulating products for building equipment and industrial installations – In-situ formed dispensed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate foam (PIR) products – Part 2: Specification for the installed insulation products

Produits isolants thermiques destinés aux équipements de bâtiment et aux installations industrielles – Produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et de polyisocyanurate (PIR) injectée, formés en place – Partie 2: Spécifications relatives aux produits isolants après mise en oeuvre

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR) und Polyisocyanurat (PIR)-Gießschaum – Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-11-24.

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 Řídícímu 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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédská, Švýcarska a Turecka.

## 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**

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 14319-2:2013 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## Obsah

Strana

Předmluva 5

**1 Předmět normy** 6

**2 Citované dokumenty** 6

**3 Termíny, definice, značky a zkratky** 6

**3.1 Termíny a definice** 6

**3.2 Značky a zkratky** 7

**4 Požadavky** 8

**4.1 Obecně** 8

**4.2 Vhodnost zařízení budov nebo průmyslových instalací pro zabudování výrobku** 8

**5 Měření in situ a výpočty** 8

**5.1 Deklarovaná tloušťka zabudované izolace** 8

**5.2 Deklarovaný tepelný odpor  $R_D$  zabudované izolace** 8

**5.3 Kontroly kvality pěny prováděné zhotovitelem** 8

**6 Pokyny pro zabudování** 8

**7 Prohlášení zhotovitele** 8

**Příloha A** (normativní) Metoda stanovení deklarované tloušťky zabudované izolace 9

**Příloha B** (normativní) Vhodnost zařízení budov a průmyslových instalací pro použití izolačního výrobku 10

**B.1** Zařízení budov nebo průmyslové instalace 10

**B.2** Prohlídka staveniště 10

**Příloha C** (normativní) Pokyny pro zabudování 11

**C.1** Obecně 11

**C.2** Vhodnost dutiny 11

**C.3** Příprava licího zařízení 11

**C.3.1** Obecně 11

**C.3.2** Směšovací poměr 11

**C.4** Postup lití 11

Bibliografie 12

Předmluva

Tento dokument (EN 14319-2:2013) 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.

Tato evropská norma se skládá ze dvou částí, které tvoří soubor. První část je harmonizovaná norma splňující mandát a CPD a je podkladem pro označování CE výrobků uváděných na trh. Druhá část, která není harmonizovaná, zahrnuje specifikaci pro zabudované výrobky. Pro konečné určené použití izolačních výrobků podle EN 14319 je potřeba použít obě části.

Upozorňuje se na potřebu zvážení jakýchkoli doplňujících pravidel členského státu (např. montážní pokyny), které spolu s částí 2 této evropské normy zajišťují vhodnost zabudovaného výrobku pro daný účel.

Tato evropská norma je jednou z řady norem pro izolační výrobky vyráběné in situ z expandovaného perlitu, exfoliovaného vermiculitu a polyurethanu/polyisokyanurátu, používané pro zařízení budov a průmyslové instalace, ale může se použít v dalších oblastech, kde je vhodná.

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

EN 14319 *Tepelněizolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace – Výrobky z lité tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanurátové (PIR) pěny vyráběné in situ sestává z následujících částí:*

- Část 1: Specifikace pro systém lité tvrdé pěny před zabudováním
- Část 2: Specifikace pro zabudované izolační výrobky (tentto dokument)

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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédská, Švýcarska a Turecka.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na výrobky pro izolaci zařízení budov a průmyslových instalací z lité tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanurátové (PIR) pěny vyráběné in situ, např. pro zásobníky, trubky a potrubí pro dodávku paliv, olejů a jiných tekutin, teplé a studené vody, vzduchu a jiných plynů.

V závislosti na typu mohou mít pěnové výrobky podle této normy rozsah provozní teploty v rozmezí  $\pm 200^{\circ}\text{C}$ .

Tato část 2 této evropské normy je specifikací pro zabudovaný izolační výrobek.

Tato část 2 této evropské normy společně s částí 1 EN 14319 popisuje charakteristiky výrobku, které se váží k základním požadavkům směrnice EU pro stavební výrobky. Také specifikuje kontroly a zkoušky, potřebné pro deklarace prováděné zhotovitelem výrobku.

Tato evropská norma nespecifikuje požadované úrovně všech vlastností, kterých má být u výrobku dosaženo k prokázání způsobilosti pro určené použití. Požadované úrovně jsou uvedeny v předpisech nebo v nekonfliktních normách.

Tato evropská norma nezahrnuje průmyslově vyráběné izolační výrobky z tvrdé polyurethanové (PUR) nebo polyisokyanurátové (PIR) pěny nebo výrobky vyráběné in situ určené pro izolaci budov.

Tyto výrobky nejsou určeny pro použití jako izolace pro vzduchovou neprůzvučnost a zvukovou pohltivost.

**POZNÁMKA** Pěnové výrobky se nazývají buď pružné, nebo tvrdé. Pružné výrobky jsou používány v čalounictví a při výrobě matrací a jsou charakteristické svou schopností se během svého užívání průběžně měnit, udržovat a opět se navracet do původní tloušťky. Tvrde pěny však tyto pružné charakteristiky nemají. Jsou obvykle používány pro tepelněizolační účely a výrazně se liší v hodnotách pevnosti v tlaku. Jakmile je porušena póravitá struktura tvrdé pěny, její tloušťka se již plně neobnoví. Některé z těchto tvrdých pěn mají velmi nízkou objemovou hmotnost s velmi nízkou pevností v tlaku a jsou někdy komerčně nazývány jako "měkké pěny" nebo "středně tvrdé" pěny. Tato poznámka byla uvedena, aby bylo zřejmé, že termín tvrdá pěna používaný v této normě zahrnuje všechny pěny s tímto popisem.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.