

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.60 **Srpen 2014**

Tepelněizolační výrobky pro budovy - Výrobky z lité tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanurátové (PIR) pěny vyráběné in situ - Část 1: Specifikace pro systémy lité tvrdé pěny před zabudováním

ČSN
EN 14318-1
72 7240

Thermal insulating products for buildings – In-situ formed dispensed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products –
Part 1: Specification for the rigid foam dispensed system before installation

Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment – Produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR)
ou de polyisocyanurate (PIR) injectée, formés en place –
Partie 1: Spécifications relatives aux systèmes d'injection de mousse rigide avant mise en oeuvre

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus dispensiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Hartschaum –
Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14318-1:2013. 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 14318-1:2013. 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 14318-1 (72 7240) ze srpna 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 14318-1:2013 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 14318-1 (72 7240) ze srpna 2013 převzala EN 14318-1:2013 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 312 zavedena v ČSN EN 312 (49 2614) Třískové desky – Požadavky

EN 508-1 zavedena v ČSN EN 508-1 (74 7715) Střešní krytiny z plechu – Podmínky pro samonosné

krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu – Část 1: Ocel

EN 520 zavedena v ČSN EN 520+A1 (72 3611) Sádrokartonové desky – Definice, požadavky a zkušební metody

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

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

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 12086:1997 nezavedena*)

EN 12667:2001 zavedena v ČSN EN 12667:2001 (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 13172:2012 zavedena v ČSN EN 13172:2012 (72 7211) Tepelněizolační výrobky – Hodnocení shody

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

EN 13501-1 zavedena v ČSN EN 13501-1+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 13823:2010 zavedena v ČSN EN 13823:2010 (73 0881) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu

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

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

EN ISO 1182 zavedena v ČSN EN ISO 1182 (73 0882) Zkoušení reakce výrobků na oheň – Zkouška nehořlavosti

EN ISO 1716 zavedena v ČSN EN ISO 1716 (73 0883) Zkoušení reakce výrobků na oheň – Stanovení spalného tepla (kalorické hodnoty)

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

EN ISO 11925-2:2010 zavedena v ČSN EN ISO 11925-2:2011 (73 0884) Zkoušení reakce na oheň – Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene – Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene

EN ISO 4590 zavedena v ČSN EN ISO 4590 (64 5412) Tuhé lehčené plasty – Stanovení objemového procenta otevřených a uzavřených dutinek

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 14318-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2013

ICS 91.100.60

Tepelněizolační výrobky pro budovy - Výrobky z lité tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanuratové (PIR) pěny vyráběné in situ -
Část 1: Specifikace pro systémy lité tvrdé pěny před zabudováním

Thermal insulating products for buildings – In-situ formed dispensed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products –
Part 1: Specification for the rigid foam dispensed system before installation

Produits isolants thermiques destinés
aux applications du bâtiment – Produits en mousse rigide de
polyuréthane (PUR) ou de polyisocyanurate (PIR) injectée, formés
en place –
Partie 1: Spécifications relatives aux systèmes d'injection de
mousse rigide avant mise en oeuvre

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen –
An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus
dispensiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-
Hartschaum –
Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem
vor dem Einbau

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-11-17.

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, Irska, 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 14318-1:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny, definice, značky a zkratky 10

3.1 Termíny a definice 10

3.2 Značky a zkratky 11

4 Požadavky 13

4.1 Obecně 13

4.2 Pro všechna použití 13

4.3 Specifické použití 15

5 Zkušební metody 16

5.1 Odběr vzorků a příprava zkušebních těles 16

5.2 Kondicionování 17

5.3 Zkoušení 17

6 Kód značení 18

7 Hodnocení shody 18

7.1 Obecně 18

7.2 Počáteční zkouška typu 18

7.3 Řízení výroby u výrobce 18

8 Označování, značení štítkem a technické informace 19

8.1 Označování a značení štítkem 19

8.2 Technické informace 19

Příloha A (normativní) Stanovení deklarovaného součinitele tepelné vodivosti po stárnutí a tepelného odporu

po stárnutí 20

A.1 Úvod 20

A.2 Vstupní údaje 20

A.3 Deklarované hodnoty 20

Příloha B (normativní) Stanovení přilnavosti k podkladu kolmo k povrchům 21

B.1 Podstata zkoušky 21

B.2 Zkušební zařízení 21

B.3 Zkušební těleso 21

B.4 Postup 21

B.5 Zkušební protokol 21

Příloha C (normativní) Stanovení hodnot tepelného odporu po stárnutí a součinitele tepelné vodivosti po stárnutí 22

C.1 Obecně 22

C.2 Odběr vzorků a příprava zkušebních těles 22

C.3 Stanovení počáteční hodnoty součinitele tepelné vodivosti 22

C.4 Stanovení hodnoty součinitele tepelné vodivosti po zrychleném stárnutí 24

C.5 Postup konstantní přirážky 25

C.6 Deklarace hodnot tepelného odporu a součinitele tepelné vodivosti po stárnutí 26

Příloha D (normativní) Počáteční zkouška typu (ITT) a řízení výroby u výrobce (FPC) 28

Strana

Příloha E (normativní) Stanovení reakčního profilu a objemové hmotnosti volně vypěněného materiálu 30

E.1 Úvod 30

E.2 Podstata zkoušky 30

E.3 Zkušební zařízení 30

E.4 Postup 30

E.5 Objemová hmotnost volně vypěněného materiálu 30

Příloha F (normativní) Postup přípravy zkušebních těles pro zkoušení součinitele tepelné vodivosti 32

Příloha G (normativní) Postup přípravy zkušebních těles pro další zkoušky 33

G.1 Podstata zkoušky 33

G.2 Postup 33

Příloha H (normativní) Zkoušení reakce výrobků na oheň 34

H.1 Předmět 34

H.2 Parametry výrobku a instalační parametry 34

H.3 Montáž a upevnění 34

H.4 Oblast použití 37

Příloha I (normativní) Zkoušení reakce na oheň výrobku ve standardních sestavách simulujících konečné (konečná) použití 38

I.1 Předmět 38

I.2 Parametry výrobku a instalační parametry 38

I.3 Montáž a upevnění 39

I.4 Oblast použití 41

Příloha J (normativní) Příklad stanovení deklarovaných hodnot součinitele tepelné vodivosti a tepelného odporu výrobku po stárnutí 43

Případ, kdy je deklarován tepelný odpor a součinitel tepelné vodivosti 43

Příloha K (normativní) Pokyny pro sestavení přehledových tabulek pro tepelný odpor 44

K.1 Úvod 44

K.2 Obecně 44

K.3 Postup vytvoření přehledových tabulek pro výrobce 46

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 49

ZA.1 Předmět a příslušné charakteristiky 49

ZA.2 Postupy prokazování shody výrobků z lité tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanurátové (PIR) pěny

ZA.3 Označení CE a značení štítkem 52

Bibliografie 54

Předmluva

Tento dokument (EN 14318-1:2013) 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 byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma se skládá ze dvou částí, které tvoří soubor. První část je harmonizovaná norma splňující mandát a CPD a je podkladem pro označení CE výrobků uváděných na trh. Druhá část, která není harmonizovaná, zahrnuje specifikaci pro zabudované výrobky. Pro konečné určené použití izolačního výrobku podle EN 14318 je potřeba použít obě části.

Tato evropská norma je jedna z řady norem pro tepelněizolační výrobky vyráběné in situ z minerální vlny, expandovaného jílu, expandovaného perlitu, exfoliovaného vermikulitu, polyurethanu/polyisokyanurátu, celulózy, stmeleného pěnového polystyrenu a pěnového polystyrenu, pro použití v budovách, ale tato norma může být použita i v jiných oblastech, kde je to vhodné.

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

Tato evropská norma *EN 14318 Tepelněizolační výrobky pro budovy – 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* (tento dokument)
- Část 2: *Specifikace pro zabudované izolační výrobky*

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, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na výrobky z lité tvrdé polyurethanové (PUR) a tvrdé polyisokyanurátové (PIR) pěny vyráběné in situ, které se použijí v dutinových stěnách.

Tato část 1 této evropské normy je specifikací pro systém lité tvrdé pěny před zabudováním.

Část 1 této evropské normy uvádí charakteristiky výrobku a zahrnuje postupy pro zkoušení, označování a značení štítkem a pravidla pro hodnocení shody.

Tato evropská norma nspecifikuje požadované úrovně všech vlastností, kterých má být u výrobku dosaženo k prokázání způsobilosti pro určené konečné 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 použití jako izolace zařízení budov a průmyslových instalací.

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. Tvrdé pěny však tyto pružné charakteristiky nemají. Jsou obvykle používány pro tepelněizolační účely a výrazně se liší v hodnotách pevnosti v tlaku. Jakmile je porušena pórovitá 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.