

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.60 **Září 2013**

**Tepelněizolační výrobky pro použití
ve stavebnictví - Stanovení odolnosti
při střídavém zmrazování a rozmrazování**

ČSN
EN 12091
72 7060

Thermal insulating products for building applications – Determination of freeze-thaw resistance

Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment – Détermination de la résistance aux effets du gel-dégel

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung des Verhaltens bei Frost-Ta-Wechselbeanspruchung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12091:2013. 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 12091:2013. 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 12091 (72 7060) z července 1998.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v předmluvě evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 12087 zavedena v ČSN EN 12087 (72 7056) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení dlouhodobé nasákavosti při ponoření

EN 12088 zavedena v ČSN EN 12088 (72 7057) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení dlouhodobé navlhavosti při difuzi

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 12091
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2013

ICS 91.100.60 Nahrazuje EN 12091:1997

**Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví -
Stanovení odolnosti při střídavém zmrazování a rozmrazování**

Thermal insulating products for building applications –
Determination of freeze-thaw resistance

Produits isolants thermiques destinés
aux applications du bâtiment – Détermination
de la résistance aux effets du gel-dégel

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung
des Verhaltens bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-12-15.

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 členu 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.

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 jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 12091:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Předmluva	5
1 Předmět normy	7
2 Citované dokumenty	7
3 Termíny a definice	7
4 Zásady	7
5 Zkušební zařízení	7
6 Zkušební tělesa	8
6.1 Obecně	8
6.2 Rozměry zkušebních těles	8
6.3 Počet zkušebních těles	8
6.4 Příprava zkušebních těles	8
6.5 Kondicionování zkušebních těles	8
7 Zkušební postup	8
8 Výpočet a vyjádření výsledků	9
8.1 Nasákavost	9
8.2 Změny chování při namáhání tlakem	10
9 Přesnost měření	10
10 Protokol o zkoušce	11

Předmluva

Tento dokument (EN 12091:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 88 *Tepelněizolační materiály a výrobky*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 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 září 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 12091:1997.

Revize této normy nezahrnuje významné změny, pouze menší opravy a upřesnění edičního charakteru.

Tato evropská norma je jednou z řady norem, které specifikují zkušební metody pro stanovení rozměrů a vlastností tepelněizolačních materiálů a výrobků. Podporuje řadu norem výrobků pro tepelněizolační materiály a výrobky, které jsou odvozeny ze směrnice Rady z 21. prosince 1988 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice 89/106/EHP), uvážením základních požadavků.

Tato evropská norma je určena pro použití v budovách, ale může být použita i v jiných oblastech, kde je to vhodné.

Tato evropská norma zkoušení je součástí následující skupiny vzájemně souvisejících norem týkajících se zkušebních metod pro stanovení rozměrů a vlastností tepelněizolačních materiálů a výrobků, které všechny spadají do působnosti CEN/TC 88:

- EN 822 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení délky a šířky
- EN 823 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení tloušťky
- EN 824 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení pravoúhlosti
- EN 825 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení rovinnosti
- EN 826 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Zkouška tlakem
- EN 1602 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení objemové hmotnosti
- EN 1603 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení rozměrové stability za konstantních laboratorních podmínek (23 °C/50% relativní vlhkost)
- EN 1604 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek
- EN 1605 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení deformace při určeném zatížení tlakem a určených teplotních podmínkách
- EN 1606 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení dotvarování tlakem
- EN 1607 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení pevnosti v tahu kolmo k rovině desky
- EN 1608 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení pevnosti v tahu v rovině desky
- EN 1609 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení krátkodobé nasákavosti při částečném ponoření
- EN 12085 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení lineárních rozměrů zkušebních těles
- EN 12086 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení propustnosti vodní páry
- EN 12087 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení dlouhodobé nasákavosti při ponoření
- EN 12088 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení dlouhodobé navlhavosti při difuzi
- EN 12089 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Zkouška ohybem
- EN 12090 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Zkouška smykem
- EN 12091 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení odolnosti při střídavém zmrazování a rozmrazování
- EN 12429 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Postupy k dosažení rovnovážné vlhkosti za určených teplotních a vlhkostních podmínek
- EN 12430 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení odolnosti při bodovém zatížení
- EN 12431 Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení tloušťky izolačních výrobků pro plovoucí podlahy
- EN 13793 Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení chování při cyklickém zatěžování
- EN 13820 Tepelně izolační materiály pro použití ve stavebnictví – Stanovení obsahu organických látek

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný 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 zařízení a postupy pro stanovení vlivu cyklicky opakovaného působení suchého prostředí při -20 °C a vlhkého prostředí při $+20\text{ °C}$ na mechanické vlastnosti a obsah vlhkosti ve výrobku. Platí pro tepelněizolační výrobky.

Je určena pro simulaci vlivů střídavého zmrazování a rozmrazování tepelněizolačních výrobků, které jsou vystaveny častému působení vody a nízkých teplot, např. obrácené střechy a nechráněné izolace základů.

Tato zkušební metoda není určena pro všechny tepelněizolační výrobky. Pokud je to vhodné, stanoví normy výrobku, pro které výrobky lze tuto normu použít.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.