

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.01 **Duben 2014**

## **Tepelně-vlhkostní vlastnosti stavebních materiálů a výrobků - Stanovení hygroskopických sorpčních vlastností**

**ČSN**  
**EN ISO 12571**  
73 0575

idt ISO 12571:2013

Hygrothermal performance of building materials and products – Determination of hygroscopic sorption properties

Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment – Détermination des propriétés de sorption hygrosopique

Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten – Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten – Bestimmung der hygroskopischen Sorptionseigenschaften

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 12571:2013. 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 ISO 12571:2013. 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 ISO 12571 (73 0575) ze září 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje novou přílohu D, která popisuje metodu používající skleněnou nádobu.

ISO 12571:2013 používá termín sorpční křivka (sorption curve) namísto termínu adsorpční křivka (adsorption curve) uváděného v ISO 12571:2000.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 9346 zavedena v ČSN EN ISO 9346 (73 0554) Tepelně vlhkostní chování budov a stavebních materiálů – Fyzikální veličiny pro přenos hmoty – Slovník

ISO 12570 zavedena v ČSN EN ISO 12570 (73 0573) Tepelně vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení vlhkosti sušením při zvýšené teplotě

Souvisící ČSN

ČSN EN 13183 (soubor) (49 1016) Vlhkost vzorku řeziva

ČSN EN 772-11 (72 2635) Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 11: Stanovení nasákavosti betonových tvárnic a zdicích prvků z umělého a přírodního kamene vlivem kapilarity a počáteční rychlosti nasákavosti pálených zdicích prvků

ČSN 73 1357 Stanovení kapilárních vlastností pórobetonu

ČSN EN ISO 12572 (73 0547) Tepelně vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení prostupu vodní páry

Informativní údaje z přijímané ISO 12571:2013

Tuto mezinárodní normu vypracoval Evropský výbor pro normalizaci (CEN) ve spolupráci s Technickou komisí ISO/TC 163 *Tepelné chování budov a spotřeba energie v budovách*, subkomise SC 1 *Zkušební a měřicí metody* v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání (ISO 12571:2000), které bylo technicky revidováno.

Přílohy A až D této mezinárodní normy jsou pouze informativní.

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace – Fakulta stavební ČVUT v Praze, IČ 68407700, prof. Ing. Jan Tywoniak, CSc., Ing. Veronika Křelinová

Technická normalizační komise: TNK 43 Stavební tepelná technika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Kolomazník

**EVROPSKÁ NORMA EN ISO 12571**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Srpen 2013

ICS 91.100.01 Nahrazuje EN ISO 12571:2000

**Tepelně-vlhkostní vlastnosti stavebních materiálů a výrobků –**  
**Stanovení hygrokopických sorpčních vlastností**  
**(ISO 12571:2013)**

Hygrothermal performance of building materials and products –  
Determination of hygroscopic sorption properties  
(ISO 12571:2013)

Performance hygrothermique des matériaux  
et produits pour le bâtiment - Détermination  
des propriétés de sorption hygroscopique  
(ISO 12571:2013)

Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten  
von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung  
der hygrokopischen Sorptionseigenschaften  
(ISO ISO 12571:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-07-26.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## **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 ISO 12571:2013 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

#### Předmluva

Tento dokument (EN ISO 12571:2013) vypracovala technická komise ISO/TC 163 *Tepelné chování budov a spotřeba energie v budovách* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 89 *Tepelné chování budov a stavebních dílců*, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2014 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 února 2014.

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 ISO 12571:2000.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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.

#### Oznámení o schválení

Text ISO 12571:2013 byl schválen CEN jako EN ISO 12571:2013 bez jakýchkoliv modifikací.

<b>1</b>	<b>Předmět normy</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Citované dokumenty</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Termíny a definice, značky a jednotky</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Termíny a definice</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Značky a jednotky</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Podstata</b>	<b>7</b>
<b>4.1</b>	<b>Sorpční křivka</b>	<b>7</b>
<b>4.2</b>	<b>Desorpční křivka</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Zařízení</b>	<b>7</b>
<b>5.1</b>	<b>Exsikátorová metoda</b>	<b>7</b>
<b>5.2</b>	<b>Metoda klimatizační komory</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Zkušební vzorky</b>	<b>8</b>
<b>6.1</b>	<b>Specifikace zkušebních vzorků</b>	<b>8</b>
<b>6.2</b>	<b>Počet zkušebních vzorků</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Postup</b>	<b>8</b>
<b>7.1</b>	<b>Zkušební podmínky</b>	<b>8</b>
<b>7.2</b>	<b>Exsikátorová metoda</b>	<b>8</b>
<b>7.3</b>	<b>Metoda klimatizační komory</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Výpočet a vyjádření výsledků</b>	<b>10</b>
<b>8.1</b>	<b>Hygroskopická sorpce</b>	<b>10</b>
<b>8.2</b>	<b>Křivky rovnovážného obsahu vlhkosti</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Přesnost měření</b>	<b>11</b>
<b>9.1</b>	<b>Chyba určení vlhkosti</b>	<b>11</b>
<b>9.2</b>	<b>Kontrola klimatických podmínek</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Protokol o zkoušce</b>	<b>11</b>
	<b>Příloha A</b> (informativní) <b>Relativní vlhkost vzduchu nad nasycenými roztoky v rovnovážném stavu</b>	<b>13</b>

**Příloha B** (informativní) Příprava nasycených roztoků 16

**Příloha C** (informativní) Příklad postupu stanovení bodu na sorpční křivce 18

**Příloha D** (informativní) Metoda používající skleněnou nádobu 19

Bibliografie 20

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje dvě alternativní metody pro určení hygroskopických sorpčních vlastností porézních stavebních materiálů a výrobků:

- a. použití exsikátorů a zkušebních misek (exsikátorová metoda);
- b. použití klimatizační komory (metoda klimatizační komory).

Exsikátorová metoda je referenční.

Tato mezinárodní norma nspecifikuje metodu vzorkování.

Metody stanovené v této mezinárodní normě mohou být použity k určení vlhkosti vzorku v rovnováze se vzduchem při dané teplotě a vlhkosti.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.