

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.23

**2018**

**Říjen**

Keramické obkladové prvky -  
Část 3: Stanovení nasákovosti, zdánlivé póravitosti, zdánlivé hustoty  
a objemové hmotnosti

ČSN  
EN ISO 10545-3

72 5110

iidt ISO 10545-3:2018

Ceramic tiles -  
Part 3: Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density

Carreaux dalles céramiques -  
Partie 3: Détermination de l'absorption d'eau, de la porosité ouverte, de la densité relative  
apparente et de la masse volumique globale

Keramische Fliesen und Platten -  
Teil 3: Bestimmung vor Wasseraufnahme, offener Porosität, scheinbarer relativer Dichte und  
Rohdichte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10545-3:2018. Překlad byl zajištěn Českou  
agenturou  
pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 10545-3:2018. It was translated  
by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Tuto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 10545-3 (72 5110) ze září 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 10545-3:2018 do soustavy norem  
ČSN.

Zatímco ČSN EN ISO 10545-3 ze září 2018 převzala EN ISO 10545-3:2018 schválením k přímému  
používání jako ČSN oznamením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Norma ruší stanovení nasákovosti varem, stanovení se provádí pouze vakuovou metodou. Uvádí se  
pokyny pro odběr vzorků podle rozměru obkladových prvků.

## Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 10545-1 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 1: Odběr vzorků a zásady pro přejímku

ČSN EN ISO 10545-2 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 2: Stanovení geometrických parametrů a jakosti povrchu

ČSN EN ISO 10545-4 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 4: Stanovení pevnosti v ohybu a lomového zatížení

ČSN EN ISO 10545-5 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 5: Stanovení rázové pevnosti měřením koeficientu odrazu

ČSN EN ISO 10545-6 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 6: Stanovení odolnosti proti opotřebení - Neglazované obkladové prvky

ČSN EN ISO 10545-8 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 8: Stanovení délkové teplotní roztažnosti

ČSN EN ISO 10545-9 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 9: Stanovení odolnosti proti náhlým změnám teploty

ČSN EN ISO 10545-10 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 10: Stanovení změn rozměrů vlivem vlhkosti

ČSN EN ISO 10545-11 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 11: Stanovení odolnosti glazury proti vzniku trhlin - Glazované obkladové prvky

ČSN EN ISO 10545-12 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 12: Stanovení odolnosti proti vlivu mrazu

ČSN EN ISO 10545-13 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 13: Stanovení chemické odolnosti

ČSN EN ISO 10545-14 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 14: Stanovení odolnosti proti tvorbě skvrn

ČSN EN ISO 10545-15 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 15: Stanovení vyluhovatelnosti olova  
a kadmia - Glazované obkladové prvky

ČSN EN ISO 10545-16 (72 5110) Keramické obkladové prvky - Část 16: Stanovení malých odchylek v barvě

## Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., IČO 00015679, pobočka Plzeň, Ing. Hana Kotorová

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Alena Krupičková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.,

o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 10545-3

Březen 2018

ICS 91.100.23  
10545-3:1997

Nahrazuje EN ISO

Keramické obkladové prvky -  
Část 3: Stanovení nasákovosti, zdánlivé póravitosti, zdánlivé hustoty a objemové hmotnosti  
(ISO 10545-3:2018)

Ceramic Tiles -  
Part 3: Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density  
(ISO 10545-3:2018)

Carreaux dalles céramiques -  
Partie 3: Détermination de l'absorption d'eau,  
de la porosité ouverte, de la densité relative  
apparente et de la masse volumique globale  
(ISO 10545-3:2018)

Keramische Fliesen und Platten -  
Teil 3: Bestimmung vor Wasseraufnahme,  
offener Porosität, scheinbarer relativer Dichte  
und Rohdichte  
(ISO 10545-3:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-1-22.

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.



**Evropský výbor pro normalizaci  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky  
č. EN ISO 10545-3:2018 E

Ref.

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, Srbska,

Španělska, Švédská, Švýcarska a Turecka.

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 10545-3:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 189 „*Keramické obkladové prvky*“ ve spolupráci s technickou komisí CEN /TC 67 „*Keramické obkladové prvky*“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2018 udělit 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-2018.

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 10545-3:1997.

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.

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, Švédská, Švýcarska a Turecka.

## Oznámení o schválení

Text ISO 10545-3:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 10545-3:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

## Obsah

	Strana
Evropská předmluva.....	
..... 4	
<b>1..... Předmět normy.....</b>	
..... 8	
<b>2..... Normativní odkazy.....</b>	
..... 8	
<b>3..... Termíny a definice.....</b>	
..... 8	
<b>4..... Postup.....</b>	
..... 8	
<b>5..... Přístroje.....</b>	
..... 8	
<b>6..... Zkušební vzorky.....</b>	
..... 8	
<b>6.1..... Odběr vzorků.....</b>	
..... 8	
<b>6.2..... Řezání zkušebních vzorků.....</b>	
.... 10	
<b>6.2.1... Obecně.....</b>	
..... 10	
<b>6.2.2... Obkladové prvky menší než nebo rovné 400 cm<sup>2</sup>.....</b>	
..... 10	
<b>6.2.3... Obkladové prvky větší než 400 cm<sup>2</sup> a menší nebo rovné 3 600 cm<sup>2</sup>, kde x a y &gt; 20 cm.....</b>	
..... 11	
<b>6.2.4... Obkladové prvky větší než 400 cm<sup>2</sup> a menší nebo rovné 3 600 cm<sup>2</sup>, přičemž pouze y je ? 20 cm.....</b>	
..... 11	

<b>6.2.5...</b>	Obkladové prvky větší než 3 600 cm <sup>2</sup> .....	12
<b>7.....</b>		
Postup.....		
.....	13	
<b>7.1.....</b>	Příprava vzorků.....	
.....	13	
<b>7.2.....</b>	Sycení vodou.....	
.....	13	
<b>7.3.....</b>	Hmotnost zavěšeného vzorku pod vodou.....	13
<b>8.....</b>	Vyhodnocení výsledků.....	
.....	13	
<b>8.1.....</b>		
Nasákovost.....		
.....	13	
<b>8.2.....</b>	Zdánlivá pórovitost.....	
.....	14	
<b>8.3.....</b>	Zdánlivá hustota.....	
.....	14	
<b>8.4.....</b>	Objemová hmotnost.....	
.....	14	
<b>9.....</b>	Protokol o zkoušce.....	
.....	14	

# Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv.

ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržených ISO (viz [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 189 *Keramické obkladové prvky*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 10545-3:1997), které bylo technicky zrevidováno.

Hlavní změny oproti předchozímu vydání jsou následující:

- Sycení vzorků se nyní provádí pouze vakuově.
- Metoda sycení vzorků varem byla vypuštěna.
- Jsou uvedeny pokyny pro odběr vzorků podle rozměru dlaždic.

Seznam všech částí řady ISO 10545 naleznete na webové stránce ISO.

## Úvod

Pro klasifikaci keramických obkladových prvků se používá jejich nasákovost. Tento dokument popisuje postupy stanovení nasákovosti a souvisejících vlastností pomocí klasických Archimedových zákonů. Sycení otevřených pórů se provádí pouze vakuovou metodou. Metoda je uzpůsobena i pro velké nebo nepravidelně tvarované keramické obkladové prvky.

# **1 Předmět normy**

Tento dokument stanovuje postup zjišťování nasákovosti, zdánlivé pórovitosti, zdánlivé hustoty a objemové hmotnosti keramických obkladových prvků. Tato metoda se používá k zatřídění obkladových prvků pomocí výrobkových klasifikací.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**