

2020

Keramické obkladové prvky -  
Část 4: Stanovení pevnosti v ohybu a lomového zatížení

ČSN  
EN ISO 10545-4

72 5110

idt ISO 10545-4:2019

Ceramic tiles -  
Part 4: Determination of modulus of rupture and breaking strength

Carreaux et dalles céramiques -  
Partie 4: Détermination de la résistance a la flexion et de la force de rupture

Keramische Fliesen und Platten -  
Teil 4: Bestimmung der Biegefestigkeit und der Bruchlast

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10545-4:2019. 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 10545-4:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 10545-4 (72 5110) z listopadu 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 10545-4:2019 do soustavy norem ČSN.

Zatímco ČSN EN ISO 10545 z listopadu 2019 převzala EN ISO 10545:2019 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

V normě je uvedeno nové značení termínů lomová síla  $F$ , lomové zatížení  $S$ , pevnost v ohybu  $R$ , upřesnění tolerancí průměru břitů (viz tabulka 1), upřesnění počtu zkušebních vzorků při rozměrech větších než 1 000 mm (viz tabulka 2), úprava zkušebních vzorků řezáním až při délce větší než 600 mm.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 48:2010 zavedena v ČSN ISO 48:2011 (62 1433) Pryž z vulkanizovaných nebo termoplastických kaučuků - Stanovení tvrdosti (tvrdost mezi 10 IRHD a 100 IRHD)

## 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 10545-3 (72 5110) Keramické obkladové prvky – Část 3: Stanovení nasákavosti, zdánlivé pórovitosti, zdánlivé hustoty a objemové hmotnosti

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 10545-7 (72 5110) Keramické obkladové prvky – Část 7 Stanovení odolnosti proti povrchovému opotřebení – Glazované 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 10545-4

Březen 2019

ICS 91.100.23  
10545-4:2014

Nahrazuje EN ISO

Keramické obkladové prvky -  
Část 4: Stanovení pevnosti v ohybu a lomového zatížení  
(ISO 10545-4:2014)

Ceramic tiles -  
Part 4: Determination of modulus of rupture and breaking strength  
(ISO 10545-4:2014)

Carreaux et dalles céramiques -  
Partie 4: Détermination de la résistance a la  
flexion  
et de la force de repture  
(ISO 10545-4:2014)

Keramische Fliesen und Platten -  
Teil 4: Bestimmung der Biegefestigkeit  
und der Bruchlast  
(ISO 10545-4:2014)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-02-15.

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 biblio-

grafické 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**

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 10545-4:2019 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

## Evropská předmluva

Tento dokument (EN 10545-4:2014) 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 2019 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 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 10545-4:2014.

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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

## Oznámení o schválení

Text ISO 10545-4:2019 byl schválen CEN jako EN ISO 10545-4:2019 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
<b>1.....</b> Předmět normy.....	7
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	7
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	7
<b>4.....</b> Podstata zkoušky.....	8
<b>5.....</b> Přístroje.....	8
<b>6.....</b> Zkušební vzorky.....	9
<b>7.....</b> Postup zkoušky.....	11
<b>8.....</b> Výpočet.....	12
<b>9.....</b> Protokol o zkoušce.....	12
Bibliografie.....	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 obdržných 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 nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (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 čtvrté vydání ruší a nahrazuje třetí vydání (ISO 10545-4: 2014), které bylo technicky zrevidováno.

Hlavní změny oproti předchozímu vydání jsou následující:

nové značení termínů lomová síla  $F$ , lomové zatížení  $S$ , pevnost v ohybu  $R$ , upřesnění tolerancí průměru břitů (viz tabulka 1), upřesnění počtu zkušebních vzorků při rozměrech větších než 1 000 mm (viz tabulka 2), úprava zkušebních vzorků řezáním až při délce větší než 600 mm.

# 1 Předmět normy

Tato část ISO 10545 stanovuje postup zjišťování pevnosti v ohybu a lomového zatížení pro všechny keramické obkladové prvky.

POZNÁMKA ISO 13006 poskytuje požadavky na vlastnosti obkladových prvků a další užitečné informace o těchto výrobcích.

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