

**STN**

**Lepidlá na obkladové prvky  
Časť 2: Skúšobné metódy**

**STN  
EN 12004-2**

72 2461

Adhesives for ceramic tiles  
Part 2: Test methods

Colles à carrelage  
Partie 2: Méthodes d'essai

Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten  
Teil 2: Prüfverfahren

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 12004-2: 2017.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 12004-2: 2017.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
It has the same status as the official versions.

**Nahradenie predchádzajúcich noriem**

Táto norma nahradza anglickú verziu STN EN 12004-2 z augusta 2017, ktorá od 1. 8. 2017 nahradila  
STN EN 12002 z apríla 2009, STN EN 12003 z mája 2009, STN EN 1308 z januára 2008, STN EN 1323  
z januára 2008, STN EN 1324 z januára 2008, STN EN 1346 z januára 2008 a STN EN 1348 z januára  
2008 v celom rozsahu.

**130016**

## Národný predhovor

### Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 196-1: 2016 zavedená v STN EN 196-1: 2019 Metódy skúšania cementu. Časť 1: Stanovenie pevnosti (72 2100)

EN 459-2 zavedená v STN EN 459-2 Stavebné vápno. Časť 2: Skúšobné metódy (72 2200)

EN 1067 zavedená v STN EN 1067 Lepidlá. Kontrola a príprava vzoriek na skúšanie (66 8602)

EN 12004-1 zavedená v STN EN 12004-1 Lepidlá na obkladové prvky. Časť 1: Požiadavky, posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov, klasifikácia a označovanie (72 2461)

EN 14411 zavedená v STN EN 14411 Keramické obkladové prvky. Definície, klasifikácia, vlastnosti, hodnotenie zhody a označovanie (72 5101)

EN ISO 15605 zavedená v STN EN ISO 15605 Lepidlá. Odber vzoriek (66 8601)

### Súvisiace normy

STN 01 8003 Zásady bezpečnosti práce v chemických laboratóriách

### Súvisiace právne predpisy

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh (CPR) a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS;

zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neškorších predpisov.

### Vypracovanie normy

Spracovateľ: QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Bratislava, Ing. Jana Otrubová

Technická komisia: TK 40 Anorganické spojivá a malty

**EURÓPSKA NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 12004-2**

Február 2017

ICS 83.180; 91.100.10; 91.100.30

Nahrádza EN 12002: 2008, EN 12003: 2008, EN 1308: 2007,  
EN 1323: 2007, EN 1324: 2007, EN 1346: 2007,  
EN 1348: 2007

**Lepidlá na obkladové prvky  
Časť 2: Skúšobné metódy**

Adhesives for ceramic tiles  
Part 2: Test methods

Colles à carrelage  
Partie 2: Méthodes d'essai

Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten  
Teil 2: Prüfverfahren

Túto európsku normu schválil CEN 15. júla 2016.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziach (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola označená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórsko, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

**CEN**

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

**Obsah**

	strana
<b>Európsky predhovor .....</b>	6
<b>1 Predmet normy .....</b>	6
<b>2 Normatívne odkazy.....</b>	7
<b>3 Odber vzoriek .....</b>	7
<b>4 Skúšobné podmienky .....</b>	7
<b>5 Skúšobné materiály .....</b>	7
<b>5.1 Všeobecne.....</b>	7
<b>5.2 Keramické obkladové prvky .....</b>	8
<b>5.3 Skúšobný podklad .....</b>	8
<b>5.3.1 Betónová doska.....</b>	8
<b>5.3.2 Iné podklady .....</b>	8
<b>6 Miešanie lepidla.....</b>	8
<b>7 Protokol o skúške .....</b>	9
<b>8 Skúšobné metódy.....</b>	9
<b>8.1 Stanovenie doby zavädznutia .....</b>	9
<b>8.1.1 Skúšobné materiály .....</b>	9
<b>8.1.2 Skúšobné zariadenia .....</b>	9
<b>8.1.3 Postup .....</b>	10
<b>8.1.4 Vyhodnotenie a vyjadrenie výsledkov .....</b>	10
<b>8.1.5 Skúšobný protokol.....</b>	10
<b>8.2 Stanovenie sklzu .....</b>	10
<b>8.2.1 Skúšobné materiály .....</b>	10
<b>8.2.2 Skúšobné zariadenia .....</b>	11
<b>8.2.3 Postup .....</b>	11
<b>8.2.4 Skúšobný protokol.....</b>	11
<b>8.3 Stanovenie prídržnosti cementových lepidiel ľahovou skúškou (C) .....</b>	12
<b>8.3.1 Skúšobné materiály .....</b>	12
<b>8.3.2 Skúšobné zariadenia .....</b>	12
<b>8.3.3 Postup .....</b>	13
<b>8.3.4 Vyhodnotenie a vyjadrenie výsledkov .....</b>	14
<b>8.3.5 Skúšobný protokol.....</b>	14
<b>8.4 Stanovenie prídržnosti disperzných lepidiel šmykovou skúškou (D) .....</b>	14
<b>8.4.1 Skúšobné materiály .....</b>	14
<b>8.4.2 Skúšobné zariadenia .....</b>	15
<b>8.4.3 Postup .....</b>	17

<b>8.4.4</b>	Vyhodnotenie a vyjadrenie výsledkov .....	19
<b>8.4.5</b>	Skúšobný protokol.....	19
<b>8.5</b>	Stanovenie prídržnosti lepidiel na báze reaktívnych živíc šmykovou skúškou (R) .....	19
<b>8.5.1</b>	Skúšobné materiály.....	19
<b>8.5.2</b>	Skúšobné zariadenia.....	19
<b>8.5.3</b>	Postup .....	20
<b>8.5.4</b>	Vyhodnotenie a vyjadrenie výsledkov .....	22
<b>8.5.5</b>	Skúšobný protokol.....	22
<b>8.6</b>	Stanovenie priečnej deformácie cementových lepidiel (C) .....	22
<b>8.6.1</b>	Princíp .....	22
<b>8.6.2</b>	Skúšobné materiály .....	22
<b>8.6.3</b>	Skúšobné zariadenia .....	23
<b>8.6.4</b>	Postup .....	25
<b>8.6.5</b>	Skúšobný protokol.....	25
<b>Príloha A</b> (normatívna) – Betónová skúšobná doska.....		26
<b>A.1</b>	Všeobecné informácie.....	26
<b>A.2</b>	Skúšobné podmienky .....	26
<b>A.3</b>	Skúšobné zariadenie .....	26
<b>A.4</b>	Betónová doska.....	26
<b>A.4.1</b>	Výroba betónovej dosky .....	26
<b>A.4.2</b>	Uloženie betónovej dosky .....	26
<b>A.4.3</b>	Nasiakavosť povrchu.....	27
<b>A.4.4</b>	Prídržnosť v ľahu .....	27
<b>A.4.5</b>	Záznamy.....	27
<b>Príloha B</b> (normatívna) – Vzory porušenia .....		30
<b>B.1</b>	Porušenie prídržnosti (AF-S alebo AF-T).....	30
<b>B.2</b>	Porušenie súdržnosti lepidla (CF-A) .....	31
<b>B.3</b>	Porušenie súdržnosti podkladu alebo obkladového prvku (CF-S alebo CF-T).....	31
<b>Literatúra .....</b>		33

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 12004-2: 2017) vypracovala technická komisia CEN/TC 67 Keramické obkladové prvky, ktoréj sekretariát je v UNI.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do augusta 2017 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do augusta 2017.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahradza EN 1308: 2007, EN 1323: 2007, EN 1324: 2007, EN 1346: 2007, EN 1348: 2007, EN 12002: 2008, EN 12003: 2008.

EN 12004 Lepidlá na obkladové prvky pozostáva z nasledujúcich častí:

- Časť 1: Požiadavky, posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov, klasifikácia a označovanie;
- Časť 2: Skúšobné metódy.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórsko, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talian-ska a Turecka.

## 1 Predmet normy

Táto európska norma špecifikuje metódy určovania vlastností lepidiel, ktoré sa používajú na vnútorné a vonkajšie zabudovanie keramických obkladových prvkov.

Táto európska norma neobsahuje požiadavky na parametre keramických obkladových prvkov alebo odporúčania na ich návrh a zabudovanie.

V norme sú popísané nasledujúce skúšobné metódy:

- stanovenie doby zavädznutia (8.1);
- stanovenie skuzu (8.2);
- stanovenie prídržnosti cementových lepidiel ĭahovou skúškou (8.3);
- stanovenie prídržnosti disperzných lepidiel šmykovou skúškou (8.4);
- stanovenie prídržnosti lepidiel na báze reaktívnych živíc šmykovou skúškou (8.5);
- stanovenie priečnej deformácie cementových lepidiel (8.6).

POZNÁMKA. – Lepidlá na keramické obkladové prvky sa môžu používať aj pre iné druhy obkladových prvkov (z prírodného alebo aglomerovaného kameňa), ak ich nepriaznivo neovplyvnia.

**UPOZORNENIE:** Táto európska norma môže zahŕňať nebezpečné materiály alebo činnosti. Osoby, ktoré používajú túto normu, by mali byť oboznámené s bežnou laboratórnou praxou. Táto európska norma nemá za cieľ pomenovať všetky bezpečnostné problémy, ktoré by mohli nastať v súvislosti s jej používaním. Používateľ nesie zodpovednosť za to, že sú stanovené vhodné postupy bezpečnosti a ochrany zdravia a že je zabezpečený súlad so všetkými európskymi a národnými predpismi.

## 2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije posledné vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 196-1: 2016 *Methods of testing cement – Part 1: Determination of strength.* [Metódy skúšania cementu. Časť 1: Stanovenie pevnosti.]

EN 459-2 *Building lime – Part 2: Test methods.* [Stavebné vápno. Časť 2: Skúšobné metódy.]

EN 1097 *Adhesives – Examination and preparation of samples for testing.* [Lepidlá. Kontrola a príprava vzoriek na skúšanie.]

EN 12004-1 *Adhesives for ceramic tiles – Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking.* [Lepidlá na obkladové prvky. Časť 1: Požiadavky, posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov, klasifikácia a označovanie.]

EN 14411 *Ceramic tiles – Definition, classification, characteristics, assessment and verification of constancy of performance and marking.* [Keramické obkladové prvky. Definícia, klasifikácia, vlastnosti, hodnotenie zhody a označovanie.]

EN ISO 15605 *Adhesives – Sampling (ISO 15605).* [Lepidlá. Odber vzoriek (ISO 15605).]

## 3 Odber vzoriek

Na skúšku sa odoberie vzorka lepidla v minimálnom množstve 2 kg podľa EN ISO 15605 a EN 1067.

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN