

2008

Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 4: Stanovení smrškování	ČSN EN 1367-4 72 1195
---	---------------------------------

Tests for thermal and weathering properties of aggregates - Part 4: Determination of drying shrinkage

Essais pour déterminer les propriétés thermiques et l'altérabilité des granulats - Partie 4: Détermination du retrait au séchage

Prüfverfahren für thermische Eigenschaften und Verwitterungsbeständigkeit von Gesteinskörnungen - Teil 4:

Bestimmung der Trockenschwindung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1367-4:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1367-4:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1367-4 (72 1195) ze srpna 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Nové vydání ČSN EN 1367:2008 se v technickém obsahu neliší od předchozího vydání z roku 1999. Bylo provedeno jen drobné upřesnění textu a redakční úpravy a v kapitole 1 Předmět normy je uvedeno, že zkušební postup je referenční a je možné také používat, zejména pro účely řízení výroby i jiné metody za předpokladu, že byl stanoven vyhovující vztah s touto referenční metodou.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 197-1 zavedena v ČSN EN 197-1 (72 2101) Cement - Složení, jakostní požadavky a kritéria pro posuzování shody - Část 1: Cementy pro obecné použití

EN 932-1 zavedena v ČSN EN 932-1 (72 1185) Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 1: Metody odběru vzorků

EN 932-2 zavedena v ČSN EN 932-2 (72 1192) Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 2: Metody zmenšování laboratorních vzorků

EN 932-5 zavedena v ČSN EN 932-5 (72 1192) Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 5: Běžné zkušební zařízení a kalibrace)

EN 933-2 zavedena v ČSN EN 933-2 (72 1184) Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 2: Stanovení zrnitosti - Zkušební síta, jmenovité velikosti otvorů

Vypracování normy

Zpracovatel: STAVCERT Praha s.r.o., IČ 64940616, Ing. Václav Gorgol, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 99 Kámen a kamenivo

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Alena Krupičková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1367-4 Březen 2008
---	------------------------------

ICS 91.100.15
4:1998

Nahrazuje EN 1367-

Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání -
Část 4: Stanovení smrš»ování
Tests for thermal and weathering properties of aggregates -
Part 4: Determination of drying shrinkage

Essais pour déterminer les propriétés thermiques et l'altérabilité des granulats -
Partie 4: Détermination du retrait au séchage

Prüfverfahren für thermische Eigenschaften und Verwitterungsbeständigkeit von Gesteinskörnungen -
Teil 4: Bestimmung der Trockenschwindung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-02-04.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů 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 vyžádat v Řídicím centru CEN nebo u každého 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1367-4:2008 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Úvod

..... 5

1 Předmět
normy

.. 6

2 Citované normativní
dokumenty..... 6

3 Termíny a
definice

.....	6
4 Podstata zkoušky	
.....	
7	
5 Odběr vzorků	
.....	
..... 7	
6 Zkušební zařízení	
.....	
7	
7 Materiály	
.....	
..... 8	
8 Příprava redukovaných vzorků	8
9 Příprava zkušebních hranolů	8
10 Zkušební postup	
.....	
9	
11 Výpočet a vyjádření výsledků	10
12 Protokol o zkoušce	10
.....	
..... 10	
Příloha A (informativní) Podmínky pro větší frakce kameniva	11
Příloha B (informativní) Shodnost	
.....	
12	
Bibliografie	
.....	
..... 13	

Úvod

Tento dokument (EN 1367-4:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 154 „Kamenivo“, jejíž sekretariátem je pověřen BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2008 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 2008.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nesmí být činěn zodpovědným za uvedení některého nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1367-4:1998.

Zkoušení odolnosti kameniva podle této normy umožňuje poskytnout informace k posouzení vlastností kameniva, které je vystaveno povětrnostním vlivům. Tato norma umožňuje identifikovat kamenivo s velkou citlivostí na vlhkost, která může být v betonu příčinou vzniku nadměrného množství trhlin, dotvarování a snížené trvanlivosti. Tato metoda nemusí být vhodná pro pórovité kamenivo.

Tato evropská norma je součástí řady norem pro zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání uvedených níže:

EN 1367-1 Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 1: Stanovení odolnost proti zmrazování a rozmrazování

EN 1367-2 Zkoušení odolností kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 2: Zkouška síranem hořečnatým

EN 1367-3 Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 3: Zkouška varem pro „rozpadavý čedič“

EN 1367-5 Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 5: Stanovení odolnosti proti tepelným šokům

Zkušební metody pro jiné vlastností kameniva jsou uvedeny v jednotlivých částech následujících evropských norem:

EN 932 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva

EN 933 Zkoušení geometrických vlastností kameniva

EN 1097 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva

EN 1744 Zkoušení chemických vlastností kameniva

EN 13179 Zkoušení fileru pro asfaltové směsi

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království,

1 Předmět normy

Tato norma určuje referenční metodu pro posouzení vlivu kameniva na smršťování betonu používanou pro zkoušku typu a v případech sporu. Pro jiné účely, zejména pro řízení výroby se mohou použít jiné metody za předpokladu, že byl stanoven vyhovující vztah s referenční metodou.

Tato norma je založena na zkoušení betonu stálého složení s maximálním zrnem kameniva 20 mm.

POZNÁMKA 1 Pokyny při použití většího maximálního zrna kameniva jsou uvedeny v příloze A. Údaje o shodnosti pro různá maximální zrna kameniva a pro různý obsah vody v betonu nejsou k dispozici.

POZNÁMKA 2 V případech kdy se požaduje stanovit vliv na smršťování betonu pouze u hrubého kameniva, případně jen u drobného kameniva (písku), pak se musí použít druhá frakce kameniva (drobné nebo hrubé kamenivo) se známým nízkým vlivem na smršťování.

POZNÁMKA 3 Kameniva s větší nasákavostí a/nebo pórovitě může v betonu se stanoveným množstvím vody vyústit v nedostatečné zpracovatelnosti, která neumožňuje dokonalé zhutnění zkušebních těles. To se může obvykle objevit u kameniva, které má hodnotu nasákavosti větší než 3,5 % nebo měrnou hmotnost vysušeného kameniva menší než 2,45 Mg/m³ (například u recyklovaného kameniva). V těchto případech jiná metoda (bez údajů o shodnosti) se může použít s následujícími změnami betonové směsi:

- (a) použití kameniva, které je nasáklé vodou a s osušeným povrchem;
- (b) použití přísady redukující vodu.

Poznámka o detailech jakékoliv úpravy složení směsi musí být uvedena v protokolu o zkoušce.

-- Vynechaný text --