

2024

Zkoušení ztvrdlého betonu -
Část 15: Adiabatická metoda pro stanovení tepla uvolněného z betonu
během jeho tvrdnutí

ČSN
EN 12390-15
73 1302

Testing hardened concrete -
Part 15: Adiabatic method for the determination of heat released by concrete during its hardening
process

Essais pour béton durci -
Partie 15: Méthode adiabatique de détermination de la chaleur dégagée par le béton en cours de
durcissement

Prüfung von Festbeton -
Teil 15: Adiabatisches Verfahren zur Bestimmung der Wärme, die während des Erhärtungsprozesses
von Beton
freigesetzt wird

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12390-15:2019. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12390-15:2019. It was translated by
Czech
Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12390-15 (73 1302) z října 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12390-15:2019 do soustavy norem
ČSN. Zatímco ČSN EN 12390-15 (73 1302) z října 2019 převzala EN 12390-15:2019 schválením
k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12350-1 zavedena v ČSN EN 12350-1 (73 1301) Zkoušení čerstvého betonu - Část 1: Odběr
vzorků a zkušební zařízení)

EN 12390-2 zavedena v ČSN EN 12390-2 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 2: Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti)

Souvisící ČSN

ČSN EN 12390-1 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 1: Tvar, rozměry a jiné požadavky na zkušební tělesa a formy

ČSN EN 12390-14:2018 (73 2100) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 14: Semiadiabatická metoda pro stanovení tepla uvolněného z betonu během tvrdnutí

ČSN EN 206+A2 (73 2403) Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12390-15

Červenec 2019

ICS 91.100.30

Zkoušení ztvrdlého betonu -
Část 15: Adiabatická metoda pro stanovení tepla uvolněného z betonu
během jeho tvrdnutí

Testing hardened concrete -
Part 15: Adiabatic method for the determination of heat released by concrete
during its hardening process

Essais pour béton durci -
Partie 15: Méthode adiabatique de
détermination
de la chaleur dégagée par le béton en cours
de durcissement

Prüfung von Festbeton -
Teil 15: Adiabatisches Verfahren zur
Bestimmung
der Wärme, die während des
Erhärtungsprozesses
von Beton freigesetzt wird

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-06-17.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka,

Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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 jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 12390-15:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
1..... Předmět normy.....	6
2..... Citované dokumenty.....	6
3..... Termíny, definice, značky a vysvětlení.....	6
3.1..... Termíny a definice.....	6
3.2..... Značky a vysvětlení.....	7
4..... Podstata zkoušky.....	7
5..... Zařízení.....	8
5.1..... Teploměry.....	8
5.2..... Váhy.....	8
5.3..... Systém monitorování a řízení teploty.....	8
5.4..... Adiabatický kalorimetr.....	8
6..... Postup.....	9

7..... Vyjádření výsledků.....	10
7.1..... Naměřený nárůst teploty a skutečný nárůst teploty.....	10
7.2..... Adiabatické uvolnění tepla.....	10
8..... Protokol.....	10
9..... Shodnost.....	11
Příloha A (normativní) Kalibrace zařízení.....	12
Příloha B (informativní) Výpočet skutečného nárůstu teploty betonu.....	14
Bibliografie.....	15

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12390-15:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 104 *Beton a souvisící výrobky*, jejíž sekretariát zajišťuje SN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2020 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 ledna 2020.

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

Tato norma je jednou ze souboru pro zkoušení betonu.

Soubor norem EN 12390, Zkoušení ztvrdlého betonu, sestává z následujících částí:

- Část 1: Tvar, rozměry a jiné požadavky na zkušební tělesa a formy
- Část 2: Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti
- Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
- Část 4: Pevnost v tlaku - Požadavky na zkušební lisy
- Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
- Část 6: Pevnost v příčném tahu zkušebních těles
- Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
- Část 8: Hloubka průsaku tlakovou vodou
- Část 10: Stanovení odolnosti betonu proti karbonataci při atmosférické koncentraci oxidu uhličitého
- Část 11: Stanovení odolnosti betonu proti chloridům, jednosměrná difuze
- Část 12: Stanovení odolnosti betonu proti karbonataci - Metoda zrychlené karbonatace
- Část 13: Stanovení sečnového modulu pružnosti v tlaku
- Část 14: Semiadiabatická metoda pro stanovení tepla uvolněného z betonu během tvrdnutí
- Část 15: Adiabatická metoda pro stanovení tepla uvolněného z betonu během jeho tvrdnutí
- Část 16: Stanovení smrštění betonu (připravuje se)
- Část 17: Stanovení dotvarování betonu tlakem (připravuje se)

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie,

Rumunská, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko
a Turecko.

1 Předmět normy

Tento dokument popisuje postup pro stanovení tepla uvolněného betonem během jeho tvrdnutí adiabatickou metodou.

Tato zkouška je vhodná pro vzorky, které mají deklarovanou hodnotu nejhrubší frakce kameniva D skutečně použitého v betonu (D_{\max}), která není větší než 32 mm.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.