

## INDICE

|          |   |          |
|----------|---|----------|
|          | <b>PREMESSA</b>   | <b>1</b> |
| <b>1</b> | <b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>                              | <b>2</b> |
| <b>2</b> | <b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>                                      | <b>2</b> |
| <b>3</b> | <b>TERMINI E DEFINIZIONI</b>                                      | <b>2</b> |
| <b>4</b> | <b>APPARECCHIATURA</b>  | <b>2</b> |
| <b>5</b> | <b>CAMPIONAMENTO</b>  | <b>3</b> |
| <b>6</b> | <b>PROCEDIMENTO</b>   | <b>3</b> |
| 6.1      | Preparazione e riempimento delle casseforme .....                 | 3        |
| 6.2      | Compattazione del calcestruzzo .....                              | 3        |
| 6.2.1    | Generalità .....  | 3        |
| 6.2.2    | Vibrazione meccanica .....  | 4        |
| 6.2.3    | Compattazione manuale con pestello o barra di compattazione ..... | 4        |
| 6.3      | Livellamento superficiale .....                                   | 4        |
| 6.4      | Marcatura .....   | 4        |
| 6.5      | Stagionatura dei provini .....                                    | 4        |
| 6.6      | Trasporto dei provini .....                                       | 5        |
| <b>7</b> | <b>RAPPORTO</b>   | <b>5</b> |

## PREMESSA

Il presente documento (EN 12390-2:2019) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 104 "Calcestruzzo e relativi prodotti", la cui segreteria è affidata a SN.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro dicembre 2019, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro dicembre 2019.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 12390-2:2009.

I metodi di compattazione dei provini nelle cassaforme utilizzando le mani, la tavola vibrante, oppure un vibratore interno (pocker) sono considerati equivalenti. Tuttavia, è stato riscontrato che l'impiego di un vibratore interno per compattare i provini di calcestruzzo fresco contenete aria dovrebbe essere effettuato con attenzione, per evitare la perdita di aria contenuta.

Far stagionare i provini in una camera adiacente ad umidità costante è considerato equivalente alla stagionatura in acqua.

La presente norma fa parte di una serie riguardante le prove del calcestruzzo.

La EN 12390, Testing hardened concrete, è costituita dalle parti seguenti:

- Part 1: Shape, dimensions and other requirements of specimens and moulds;
- Part 2: Making and curing specimens for strength tests;
- Part 3: Compressive strength of test specimens;
- Part 4: Compressive strength - Specification of testing machines;
- Part 5: Flexural strength of test specimens;
- Part 6: Tensile splitting strength of test specimens;
- Part 7: Density of hardened concrete;
- Part 8: Depth of penetration of water under pressure;
- Part 11: Determination of the chloride resistance of concrete, unidirectional diffusion;
- Part 12: Determination of the potential carbonation resistance of concrete: Accelerated carbonation method (in preparation);
- Part 13: Determination of secant modulus of elasticity in compression;
- Part 14: Semi adiabatic method for the determination of heat released by concrete during its hardening process;
- Part 15: Adiabatic method for the determination of heat released by concrete during its hardening process;
- Part 16: Determination of the shrinkage of concrete (in preparation);
- Part 17: Determination of creep of concrete in compression (in preparation);
- Part 18: Determination of the chloride migration coefficient (in preparation).

Rispetto alla EN 12390-2:2009, la presente edizione include le seguenti modifiche tecniche significative:

- a) revisione editoriale;
- b) riferimento all'apparecchiatura comune e alle specifiche indicate nella EN 12350-1.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Ex Jugoslava di Macedonia, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

## 1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento specifica i metodi per la confezione e stagionatura dei provini per prove di resistenza. Riguarda la preparazione ed il riempimento delle casseforme, la compattazione del calcestruzzo, il livellamento della superficie, la stagionatura dei provini ed il loro trasporto.

Nota Il presente documento può essere utilizzato per la confezione e stagionatura dei provini per altri metodi di prova.

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel testo si fa riferimento ai seguenti documenti in modo tale che il loro contenuto, in tutto o in parte, costituisca i requisiti per il presente documento. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

|            |   |
|------------|---|
| EN 12350-1 | Testing fresh concrete - Part 1: Sampling   |
| EN 12390-1 | Testing hardened concrete - Part 1: Shape, dimensions and other requirements for specimens and moulds |
| EN 206     | Concrete - Specification, performance, production and conformity                                      |

## 3 TERMINI E DEFINIZIONI

Nel presente documento non sono elencati termini e definizioni.

Per l'utilizzo in ambito normativo l'ISO e l'IEC dispongono di banche dati terminologiche ai seguenti indirizzi:

- IEC Electropedia: disponibile all'indirizzo <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponibile all'indirizzo <http://www.iso.org/obp>

## 4 APPARECCHIATURA

### 4.1 Apparecchiatura comune

L'apparecchiatura elencata qui di seguito per l'esecuzione del presente metodo di prova deve essere in conformità alle specifiche indicate nelle EN 12350-1 ed EN 12390-1 come specificato qui di seguito;

4.1.1 **Casseforme**, conformi alla EN 12390-1.

4.1.2 **Telaio di riempimento** (facoltativo).

Il riempimento delle casseforme può essere semplificato utilizzando un telaio di riempimento fissato saldamente alla cassaforma.

4.1.3 **Mezzi per compattare il calcestruzzo**, (uno dei seguenti):

- vibratore interno (poker);
- tavola vibrante;
- pestello di compattazione;
- barra di compattazione.

4.1.4 **Sessola**

4.1.5 **Cazzuola** o raschiatoio.