

Indice

Pagina

Premessa CEN	1
1 Scopo e campo di applicazione	2
2 Riferimenti normativi.....	2
3 Termini e definizioni.....	2
4 Principio.....	2
5 Apparecchiatura	2
5.1 Sclerometro.....	2
5.2 Incudine di riferimento.....	3
5.3 Pietra abrasiva	3
6 Area di prova.....	3
6.1 Selezione.....	3
6.2 Preparazione.....	3
7 Procedimento	4
7.1 Preparazione preliminare.....	4
7.2 Azionamenti.....	4
7.3 Controlli di riferimento	4
8 Risultato di prova	4
9 Rapporto di prova	5
10 Precisione	5
Bibliografia	6

Premessa CEN

Il presente documento (EN 12504-2:2021) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 104 "Concrete and related products", la cui segreteria è affidata all'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 gennaio 2022, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro gennaio 2022.

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di diritti di brevetto. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile dell'identificazione di alcuni o di tutti questi diritti di brevetto.

Il presente documento sostituisce la EN 12504-2:2012.

Le principali modifiche rispetto all'edizione precedente sono elencate di seguito:

- la raccomandazione di utilizzare due incudini di riferimento diverse per la taratura dell'attrezzatura;
- l'intervallo di risultati ammissibili è stato ristretto.

Il presente documento si basa sulla norma internazionale ISO 1920-7, *Testing of concrete – Part 7: Non-destructive tests on hardened concrete*, e fa riferimento alla ASTM C805, *Standard Test Method for Rebound number of hardened concrete*.

Il presente documento si basa sull'utilizzo di un martello di acciaio, azionato da una molla di tipo N, originariamente progettato da Schmidt.

Il presente documento fa parte di una serie di norme per i metodi di prova per il calcestruzzo.

La EN 12504, *Testing concrete in structures*, include le parti seguenti:

- Part 1: *Cored specimens – Taking, examining and testing in compression*;
- Part 2: *Non-destructive testing – Determination of rebound number*;
- Part 3: *Determination of pull-out force*;
- Part 4: *Determination of ultrasonic pulse velocity*.

Qualsiasi commento o richiesta sul presente documento dovrebbe essere rivolta al proprio ente di normazione nazionale. Una lista completa di tali enti è disponibile nel sito web del CEN.

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 della Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

1 Scopo e campo di applicazione

Il presente documento specifica un metodo per la determinazione dell'indice sclerometrico di un'area di calcestruzzo indurito utilizzando un martello azionato da una molla.

NOTA 1 L'indice sclerometrico determinato mediante questo metodo può essere utilizzato per la valutazione dell'uniformità del calcestruzzo *in situ*, per delineare le zone o aree di calcestruzzo di scarsa o deteriorata qualità presenti nelle strutture.

NOTA 2 Il metodo di prova non è previsto come alternativa per la determinazione della resistenza a compressione del calcestruzzo (EN 12390-3), ma, con una correlazione idonea, può fornire una stima della resistenza a compressione *in situ*. Per la valutazione della resistenza a compressione *in situ* vedere la EN 13791.

NOTA 3 Il martello può essere utilizzato per prove comparative, in riferimento ad un calcestruzzo con resistenza nota o ad un calcestruzzo che è risultato provenire da un volume definito di calcestruzzo con una popolazione verificata come conforme a una particolare classe di resistenza.

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 ISO 6508-1, *Metallic materials — Rockwell hardness test — Part 1: Test method* (ISO 6508-1)

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

4 Principio

Una massa scagliata da una molla colpisce un pistone a contatto con la superficie della struttura o del provino da sottoporre a prova. Il risultato della prova è espresso come un numero in termini di distanza di rimbalzo della massa. Si può ottenere un numero anche in termini di energia o di velocità differenziale prima e dopo l'impatto della massa.

5 Apparecchiatura

5.1 Sclerometro

Consistente nella massa di un martello caricato a molla che, quando rilasciato, colpisce un pistone a contatto con la superficie da sottoporre a prova. La distanza di rimbalzo della massa del martello dal pistone o altri valori di rimbalzo devono essere misurati.

NOTA Sono commercialmente disponibili diversi tipi e formati di sclerometri per le prove di varie classi di resistenza e tipi di calcestruzzo. Ciascun tipo e formato di sclerometro può essere utilizzato solo con la classe di resistenza e i tipi di calcestruzzo per i quali è previsto.