
INDICE

	PREMESSA	1
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	2
3	TERMINI E DEFINIZIONI	2
4	CONTROLLO DI PRODUZIONE IN FABBRICA	4
4.1	Requisiti generali.....	4
4.1.1	Principio	4
4.1.2	Documentazione del sistema qualità di fabbrica.....	4
4.1.3	Sistema di gestione per la qualità	4
4.1.4	Sistema di documentazione	5
4.2	Controllo interno della qualità.....	5
4.2.1	Controllo di processo.....	5
4.2.2	Misurazioni e prove	6
4.2.3	Movimentazione, stoccaggio, confezionamento e spedizione	6
4.3	Prove di autocontrollo su campioni	6
4.3.1	Campionamento e prove	6
4.3.2	Azione correttiva	6
4.3.3	Attrezzatura di misurazione e di prova per le prove di autocontrollo	7
4.3.4	Registrazioni della qualità.....	7
5	ATTIVITÀ AI FINI DELLA CERTIFICAZIONE	7
5.1	Valutazione delle prestazioni del cemento.....	7
5.2	Ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo di produzione in fabbrica	7
5.2.1	Ispezione di una nuova fabbrica.....	7
5.2.2	Ispezione di una fabbrica esistente	7
5.2.3	Criteri per la valutazione degli impianti di produzione	7
5.2.4	Criteri per la valutazione dei laboratori.....	8
5.3	Sorveglianza, valutazione e verifica continua del controllo di produzione in fabbrica	8
5.3.1	Ispezione della fabbrica e del controllo di produzione in fabbrica.....	8
5.3.2	Valutazione dei risultati delle prove di autocontrollo su campioni	8
5.4	Prove di controllo ispettivo su campioni prelevati presso fabbrica/deposito	9
5.4.1	Campionamento	9
5.4.2	Prove	9
5.4.3	Valutazione dei risultati di prova.....	10
5.5	Rapporti.....	10
5.6	Azioni da intraprendere in caso di non conformità	10
5.6.1	Procedure a seguito dell'ispezione del controllo di produzione in fabbrica e della valutazione dei risultati delle prove di autocontrollo	10
5.6.2	Procedure a seguito della valutazione dei risultati delle prove di controllo ispettivo	10
6	PROCEDURA PER LA CERTIFICAZIONE DI COSTANZA DELLA PRESTAZIONE DI PRODOTTO	11
prospetto 1	Azioni da intraprendere in caso di non conformità dei risultati dell'autocontrollo e/o delle prove del controllo ispettivo	12
APPENDICE (normativa)	A VALUTAZIONE DELLA RAPPRESENTATIVITÀ E DELL'ACCURATEZZA DEI RISULTATI DELLE PROVE DI RESISTENZA A 28 GIORNI	13
A.1	Generalità	13
A.2	Gruppi di risultati considerati	13

A.3	Procedura di valutazione	13
A.3.1	Introduzione.....	13
A.3.2	Simboli	13
prospetto A.1	Simboli	13
A.3.3	Valutazione dell'appartenenza dei gruppi A e B alla stessa popolazione (verifica dell'errore di campionamento)	14
A.3.4	Confronto fra gruppo B e gruppo C al fine di verificare l'accuratezza delle prove di autocontrollo (verifica dell'errore di prova)	14
A.3.5	Cemento da muratura.....	14
prospetto A.2	Criteri numerici per il cemento da muratura definiti nella EN 413-1.....	14
A.3.6	Cemento alluminoso.....	14
prospetto A.3	Criteri numerici per cemento alluminoso definiti nella EN 14647.....	14

APPENDICE (informativa)	B PROCEDURA PER LA CERTIFICAZIONE DI COSTANZA DELLA PRESTAZIONE DEL CEMENTO	15
figura	B.1 Procedura per la certificazione di costanza della prestazione del cemento in una nuova fabbrica o di un nuovo tipo di cemento in una fabbrica esistente	15
	BIBLIOGRAFIA	16

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA

Il presente documento (EN 197-2:2020) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 51 "Cement and building limes" la cui segreteria è affidata all'NBN.

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 settembre 2020, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro settembre 2020.

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 197-2:2014.

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito di un mandato conferito al CEN dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea di Libero Scambio.

Rispetto alla versione della EN 197-2:2014, nel presente documento sono state apportate le principali modifiche seguenti:

- a) utilizzo della terminologia fornita dal Regolamento Delegato (UE) N. 568/2014 recante modifica dell'allegato V del Regolamento (UE) n. 305/2011 (Regolamento sui prodotti da costruzione), in particolare l'adozione dei compiti definiti nel Regolamento Delegato per il sistema AVCP 1+ per una ridefinizione dei punti del presente documento;
- b) numerazione dei punti secondo l'ordine dei compiti specificati in questo Regolamento Delegato;
- c) eliminazione delle regole per i centri di spedizione;
- d) chiarimento/specificazione delle regole per i depositi;
- e) sostituzione del termine "Manuale di qualità della fabbrica" con "Documentazione del sistema qualità di fabbrica";
- f) sostituzione del termine "Rappresentante della Direzione" con "Responsabile della qualità";
- g) cancellazione dell'appendice C informativa "Confronto della terminologia secondo la CPD e il CPR" in quanto tale appendice non è stata ritenuta più necessaria;
- h) revisione editoriale del documento.

La EN 197, *Cement*, è attualmente composta dalle parti seguenti:

- Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements
- Part 2: Assessment and Verification of Costancy of Performance

L'appendice A del presente documento è normativa, l'appendice B è informativa.

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

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento specifica lo schema per la valutazione e la verifica della costanza della prestazione (AVCP) dei cementi, compresa la certificazione della costanza della prestazione.

Il documento fornisce le regole tecniche per il controllo di produzione in fabbrica, ulteriori prove sui campioni prelevati nello stabilimento di produzione (prova di autocontrollo) e la valutazione delle prestazioni del cemento, l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo di produzione in fabbrica, la sorveglianza continua, la verifica e la valutazione del controllo di produzione in fabbrica e le prove di controllo dei campioni. Esso fornisce anche regole per le azioni da intraprendere in caso di non conformità e i requisiti per i depositi.

Nella presente norma, il termine "cemento" è utilizzato sia in riferimento ai cementi comuni come definiti nella EN 197-1 sia ad altri cementi e leganti per i quali la norma di prodotto pertinente fa riferimento al presente documento, e che sono sottoposti a certificazione. Un cemento di questo genere è prodotto in una data fabbrica e appartiene a un particolare tipo e a una particolare classe di resistenza, come definito e specificato nella norma di prodotto pertinente.

Le linee guida riportate nel Rapporto Tecnico CEN/TR 14245 [1] contengono informazioni per l'applicazione del presente documento.

Il presente documento è collegato alle appendici ZA delle norme europee relative ai cementi e ai leganti, ovvero EN 197-1, EN 14216, EN 14647, EN 413-1 e EN 15743.

Nota Il motivo per cui è stato redatto il presente documento separato è che le disposizioni in esso contenute sono applicabili a diversi prodotti trattati da diverse norme europee.

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 a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

EN 196-7	Methods of testing cement - Part 7: Methods of taking and preparing samples of cement
EN 197-1	Cement - Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements
EN 413-1	Masonry cement - Part 1: Composition, specifications and conformity criteria
EN 14647	Calcium aluminate cement - Composition, specifications and conformity criteria
EN 15743	Supersulfated cement - Composition, specification and conformity criteria

3

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento si applicano i termini e le definizioni seguenti.

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

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

Nota Nel contesto del presente documento il termine "prodotto da costruzione" si riferisce al cemento.

3.1

AVCP: Abbreviazione per la valutazione e verifica della costanza della prestazione.