

## **LEGGE 26 MAGGIO 1965, N. 595**

### **CARATTERISTICHE TECNICHE E REQUISITI DEI LEGANTI IDRAULICI**

#### **Art. 1**

Agli effetti della presente legge i leganti idraulici si distinguono in:

##### **A - Cementi normali e ad alta resistenza:**

- a) portland;
- b) pozzolanico;
- c) d'altoforno.

##### **B - Cemento alluminoso.**

##### **C - Cementi per sbarramenti di ritenuta:**

- a) portland;
- b) pozzolanico;
- c) d'altoforno.

##### **D - Agglomerati cementizi:**

- a) a lenta presa;
- b) a rapida presa.

##### **E - Calci idrauliche:**

- a) calci idrauliche naturali in zolle;
- b) calci idrauliche artificiali o naturali in polvere;
- c) calce eminentemente idraulica naturale o artificiale in polvere;
- d) calce idraulica artificiale pozzolanica in polvere;
- e) calce idraulica artificiale siderurgica in polvere.

#### **Art. 2**

I leganti idraulici sopra nominati rispondono alle seguenti definizioni:

##### **A - CEMENTI:**

- a) cemento portland. - Per cemento portland si intende il prodotto ottenuto per macinazioni di clinker (consistente essenzialmente in silicati idraulici di calcio), con aggiunta di gesso o anidrite dosata nella quantità necessaria per regolarizzare il processo di idratazione;
- b) cemento pozzolanico. - Per cemento pozzolanico si intende la miscela omogenea ottenuta con la macinazione di clinker portland e di pozzolana o di altro materiale a comportamento pozzolanico, con la quantità di gesso o anidrite necessaria a regolarizzare il processo di idratazione;
- c) cemento d'altoforno. - Per cemento d'altoforno si intende la miscela omogenea ottenuta con la macinazione di clinker portland e di loppa basica granulata di altoforno, con la quantità di gesso o anidrite necessaria per regolarizzare il processo di idratazione.

**B - CEMENTO ALLUMINOSO** - Per cemento alluminoso si intende il prodotto ottenuto con la macinazione di clinker costituito essenzialmente da alluminati idraulici di calcio.

**C - CEMENTI PER SBARRAMENTI DI RITENUTA** - Per cementi per sbarramenti di ritenuta, la cui costruzione è soggetta al regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 1-11-1959, n. 1363, si intendono quei cementi normali, di cui alla lettera A, i quali abbiano i particolari valori minimi di resistenza alla compressione che verranno fissati col decreto ministeriale di cui al successivo art. 8.

**D - AGGLOMERATI CEMENTIZI** - Per agglomerati cementizi si intendono i leganti idraulici che presentano resistenze fisiche inferiori o requisiti chimici diversi da quelli che verranno stabiliti per i

cementi normali di cui alla lettera A. Le resistenze minime ed i requisiti chimici degli agglomeranti cementizi saranno stabiliti col decreto ministeriale di cui al successivo art. 8.

#### **E - CALCI IDRAULICHE:**

- a) per calce idraulica in zolle si intende il prodotto della cottura di calcari argillosi di natura tale che il prodotto cotto risulti di facile spegnimento;
- b) per calce idraulica in polvere e per calce eminentemente idraulica naturale o artificiale si intendono i prodotti ottenuti con la cottura di marne naturali oppure di mescolanze intime ed omogenee di calcare e di materie argillose, e successivi spegnimento, macinazione e stagionatura;
- c) per calce idraulica artificiale pozzolanica si intende la miscela omogenea ottenuta dalla macinazione di pozzolana e calce aerea idratata;
- d) per calce idraulica siderurgica si intende la miscela omogenea ottenuta dalla macinazione di loppa basica di altoforno granulata e di calce aerea idratata.

#### **Art. 3**

I cementi, gli agglomerati cementizi e le calci idrauliche in polvere debbono essere forniti o:

- a) in sacchi sigillati;
- b) in imballaggi speciali a chiusura automatica a valvola che non possono essere aperti senza lacerazione;
- c) alla rifuca.

Se i leganti idraulici sono forniti in sacchi sigillati essi dovranno essere del peso di 50 chilogrammi chiusi con legame munito di sigillo. Il sigillo deve portare impresso in modo indelebile il nome della ditta fabbricante e del relativo stabilimento nonché, la specie del legante.

Deve essere inoltre fissato al sacco, a mezzo del sigillo, un cartellino resistente sul quale saranno indicati con caratteri a stampa chiari e indelebili:

- a) la qualità del legante;
- b) lo stabilimento produttore;
- c) la quantità d'acqua per la malta normale;
- d) le resistenze minime a trazione e a compressione dopo ventotto giorni di stagionatura dei provini.

Se i leganti sono forniti in imballaggi speciali a chiusura automatica a valvola che non possono essere aperti senza lacerazione, le indicazioni di cui sopra debbono essere stampate a grandi caratteri sugli imballaggi stessi.

I sacchi debbono essere in perfetto stato di conservazione; se l'imballaggio fosse comunque manomesso o il prodotto avariato, la merce può essere rifiutata.

Se i leganti sono forniti alla rinfusa, la provenienza e la qualità degli stessi dovranno essere dichiarate con documenti di accompagnamento della merce. La qualità potrà essere accertata mediante prelievo di campioni, come stabilito al successivo art. 4.

Le calci idrauliche naturali, in zolle, quando non possono essere caricate per la spedizione subito dopo l'estrazione dai forni, debbono essere conservate in locali chiusi o in sili al riparo degli agenti atmosferici. Il trasporto in cantiere deve eseguirsi al riparo dalla pioggia o dall'umidità .

#### **Art. 4**

Per l'accertamento dei requisiti di accettazione dei cementi, degli agglomeranti cementizi e delle calci idrauliche in polvere, le prove debbono essere eseguite su materiale proveniente da un campione originario di almeno 50 chilogrammi di legante prelevato da dieci sacchi per ogni partita di mille sacchi o frazione. In caso di contestazione sull'omogeneità del prodotto, saranno prelevati in contraddittorio, e per ogni mille sacchi, altri due sacchi, e sul campione prelevato da ciascuno di essi verranno ripetute le prove normali.

Qualora tutte le parti non siano presenti, la campionatura dovrà avvenire alla presenza di un notaio o di un ufficiale giudiziario.

Per le forniture di leganti alla rinfusa la campionatura per le prove sarà effettuata all'atto della consegna, in contraddittorio fra le parti, mediante il prelievo di un campione medio in ragione di 10 chilogrammi per ogni 50 tonnellate o frazione.

Il campione per le prove sulle calci idrauliche naturali in zolle deve essere di 50 chilogrammi per ogni 10 tonnellate di calce, e deve essere preso con la pala da diversi punti del mucchio.

#### **Art. 5**

L'acquirente può contestare la merce al fornitore quando, in seguito a prove di controllo da esso fatte eseguire in uno dei laboratori ufficiali di cui all'art. 6 su un campione prelevato in contraddittorio, abbia ottenuto risultati non rispondenti ai requisiti stessi.

Il prelievo dei campioni deve essere eseguito non oltre i trenta giorni dalla spedizione del legante dallo stabilimento produttore, con l'eccezione di quanto invece prescritto all'art. 4 per forniture alla rinfusa.

La contestazione della merce deve essere notificata dall'acquirente al fornitore entro sei mesi dalla spedizione, sotto pena di decadenza. Dalla data di detta notificazione decorre il termine per la prescrizione delle azioni previste dal codice civile.

Il fornitore può chiedere, all'atto del prelievo di cui al primo comma del presente articolo, il prelievo di altri campioni dei quali almeno due dovranno essere conservati per eventuali controprove nel caso di controversia tra le parti.

#### **Art. 6**

Le prove fisiche e chimiche dei leganti idraulici sono effettuate dai seguenti laboratori sperimentali annessi alle cattedre di scienza delle costruzioni o di chimica applicata, secondo la natura delle indagini richieste:

della facoltà di ingegneria del Politecnico di Milano;

della facoltà di ingegneria del Politecnico di Torino;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Bari;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Bologna;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Cagliari;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Trieste;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Genova;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Napoli;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Padova;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Palermo;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Pisa;

della facoltà di ingegneria dell'Università di Roma;

della facoltà di architettura del Politecnico di Milano;

della facoltà di architettura del Politecnico di Torino;

della facoltà di architettura dell'Università di Firenze;

della facoltà di architettura dell'Università di Napoli;

della facoltà di architettura dell'Università di Palermo;

della facoltà di architettura dell'Università di Roma;

dell'Istituto superiore d'architettura di Venezia;

ed inoltre dai:

laboratorio dell'Istituto sperimentale delle ferrovie dello Stato di Roma;

laboratorio dell'Istituto sperimentale del Touring club italiano di Milano.

**Art. 7**

Le norme di cui alla presente legge si applicano anche ai leganti idraulici d'importazione.

**Art. 8**

Con decreto del Ministro per l'industria e per il commercio, di concerto con il Ministro per i lavori pubblici, sentito il Consiglio nazionale delle ricerche, sono stabiliti i limiti minimi delle resistenze meccaniche, con le tolleranze relative e i requisiti chimici e fisici atti a determinare la rispondenza dei leganti idraulici alla definizione ed agli impieghi di ciascuno di essi, nonché la metodologia delle prove per l'accertamento, per ciascun tipo, dei requisiti e delle caratteristiche prescritti.

- omissis -