

## LABORATORIO DI EDILIZIA

### LEGANTI

#### *Descrizione completa*

|   |
|---|
| Confezionamento impasto di malta fino a 3 l (esclusa la fornitura delle materie prime) secondo EN 196-1.  |
| Confezionamento impasto di malta fino a 30 l (esclusa la fornitura delle materie prime) secondo UNI 6128.   |
| Preparazione di n. 3 provini di malta plastica (dimensioni 40x40x160 mm) e mantenimento degli stessi in camera a temperatura e umidità controllate, compresa fornitura di sabbia normalizzata.  |
| Determinazione della massa volumica della malta allo stato fresco secondo EN 1015-6.  |
| Determinazione della consistenza della malta allo stato fresco secondo UNI 7044.  |
| Determinazione della consistenza delle malte cementizie mediante tavola a scosse secondo UNI 7044.  |
| Determinazione dei tempi di inizio e fine presa su campioni di malta secondo UNI 7123.  |
| Determinazione del contenuto d'aria secondo UNI 1015-3 su campioni di malta fresca.   |
| Determinazione della resistenza a compressione secondo EN 196-1 su 3 provini di malte di cemento e della resistenza a compressione secondo EN 196-1 sui 6 provini residui di malte di cemento, compreso peso dei provini, esclusi confezionamento e stagionatura provini. |
| Determinazione della consistenza normalizzata su campioni di cemento secondo EN 196-3.  |
| Determinazione dei tempi di inizio e fine presa su campioni di cemento secondo EN 196-3 mediante metodo dell'ago di Vicat.  |
| Determinazione della stabilità successiva alla prova di consistenza normalizzata su campioni di cemento secondo EN 196-3 mediante metodo dell'apparecchio di Le Chatelier.  |
| Determinazione della finezza di macinazione su campioni di cemento secondo EN 196-6 mediante metodo di stacciatura.   |
| Determinazione della finezza di macinazione su campioni di cemento secondo EN 196-6 mediante metodo di permeabilità all'aria (Blaine).  |

### AGGREGATI

#### *Descrizione completa*

|  |
|--|
| Prelievo di un campione rappresentativo di aggregato.  |
| Preparazione del campione secondo EN-932-2 mediante quartatura ed essiccazione per l'esecuzione delle prove.   |
| Analisi granulometrica degli aggregati secondo EN 933-1 mediante setacciatura, fino a 10 setacci.  |
| Analisi granulometrica degli aggregati secondo EN 933-1 mediante setacciatura, per ogni setaccio oltre i 10.   |
| Contenuto dei fini negli aggregati. Determinazione del passante al setaccio 0,063 mm secondo EN 933-1 per granulometrie di diametro inferiore a 40 mm. |
| Contenuto dei fini negli aggregati. Determinazione del passante al setaccio 0,063 mm secondo EN 933-1 per granulometrie di diametro superiore a 40 mm. |
| Determinazione della forma dei granuli degli aggregati secondo EN 933-3 mediante indice di appiattimento.  |
| Determinazione della forma dei granuli degli aggregati secondo EN 933-4 mediante indice di forma.  |
| Determinazione della percentuale di superfici frantumate negli aggregati secondo EN 933-5.   |
| Determinazione della percentuale del contenuto di conchiglie negli aggregati secondo EN 933-7.   |
| Determinazione del valore di equivalenza in sabbia secondo EN 933-8 su aggregati fini e misti.   |
| Determinazione del valore del blu di metilene secondo EN 933-9 su aggregati fini e misti. Cadauna.   |
| Determinazione della resistenza all'usura degli aggregati secondo EN 1097-1 mediante prova Micro Deval.  |
| Determinazione della resistenza alla frammentazione degli aggregati secondo EN 1097-2 mediante prova Los Angeles.                                      |

|   |
|---|
| Determinazione della massa volumica in mucchio e dei vuoti intergranulari sugli aggregati secondo EN 1097-3, esclusa la determinazione della massa volumica dei granuli.                              |
| Determinazione del contenuto di acqua per essiccazione negli aggregati secondo EN1097-5.  |
| Determinazione della massa volumica dei granuli e dell'assorbimento di acqua sugli aggregati secondo EN 1097-6.   |
| Determinazione del valore di levigabilità (CLA) degli aggregati secondo EN 1097-8 per ogni classe.  |
| Determinazione della resistenza al gelo e disgelo degli aggregati secondo EN1367-1 mediante perdite di resistenza dopo 10 cicli.  |
| Determinazione della resistenza al gelo e disgelo degli aggregati secondo EN1367-1 mediante perdite di resistenza dopo 20 cicli.  |
| Determinazione della resistenza al gelo e disgelo degli aggregati secondo EN1367-1 mediante perdita di massa dopo 10 cicli.   |
| Prova al solfato di magnesio sugli aggregati secondo EN 1367-2.   |
| Determinazione dei contaminanti leggeri negli aggregati secondo EN 1744-1.  |
| Determinazione dei cloruri idrosolubili negli aggregati secondo EN 1744-1 (media di due misure).  |
| Determinazione del contenuto di solfati in acido cloridrico negli aggregati secondo EN 1744-1 (media di due misure).  |
| Determinazione dei solfuri solubili in acido negli aggregati secondo EN 1744-1.   |
| Determinazione del contenuto totale di zolfo negli aggregati secondo EN 1744-1.   |
| Determinazione dei carbonati come CO <sub>2</sub> negli aggregati secondo EN 196-2.   |
| Determinazione del contenuto di sostanza umica negli aggregati secondo EN 1744-1.   |
| Determinazione dei contaminanti organici negli aggregati con il metodo della malta secondo EN 1744-1.   |
| Determinazione della reattività alcali-aggregati negli aggregati secondo UNI 8520-22 mediante prova di espansione accelerata su 6 prismi di malta.  |
| Determinazione della reattività alcali-aggregati negli aggregati secondo UNI 8520-22 mediante prova di espansione a lungo termine, per 3 mesi di maturazione, su 6 prismi di malta.                   |
| Determinazione della reattività alcali-aggregati negli aggregati secondo UNI 8520-22 mediante prova di espansione a lungo termine, per ogni mese di maturazione oltre il terzo, su 6 prismi di malta. |
| Determinazione della durezza superficiale secondo la scala Mohs.  |

## LATERIZI

### *Descrizione completa*

|   |
|---|
| Preparazione elementi in laterizio: ispezione visiva, spianatura mediante rettifica meccanica, verifica dimensionale, misurazione della planarità e della perpendicolarità.   |
| Taglio di elemento in laterizio secondo un piano parallelo o perpendicolare alla direzione dei fori.  |
| Determinazione della percentuale di foratura e verifiche dimensionali su blocchi forati in laterizio secondo UNI 9730-3, per tipologia.   |
| Esame dell'aspetto e determinazione delle dimensioni secondo EN 772-16 su elementi in laterizio (6 provini), per tipologia.   |
| Prova di resistenza a compressione in direzione dei fori su blocchi forati in laterizio di larghezza fino a 40 cm secondo UNI 9730-3, compresa la preparazione dei provini, escluso rettifica.  |
| Prova di resistenza a compressione in direzione dei fori su blocchi forati in laterizio di larghezza superiore a 40 cm (2 semiblocchi) secondo UNI 9730-3, compresa la preparazione dei provini, escluso rettifica.   |
| Prova di resistenza a compressione in direzione ortogonale ai fori secondo D.M. 09/041/1996 (All. 7) su coppie di elementi in laterizio associati sui lati (prova siamese), con accoppiamento dei blocchi, compresa la preparazione dei provini, escluso rettifica. |
| Determinazione della resistenza al punzonamento su elementi in laterizio secondo UNI 9730-3, compresa la preparazione dei provini.  |
| Determinazione della resistenza a trazione per flessione su listello secondo UNI 9730-3 su elementi in laterizio, compresa la preparazione dei provini.   |
| Determinazione della dilatazione termica lineare secondo UNI 9730-3 su elementi in laterizio, compresa la preparazione dei provini.   |
| Determinazione della dilatazione per umidità secondo UNI 9730-3 su elementi in laterizio, compresa la preparazione dei provini.   |

Determinazione dell'assorbimento d'acqua di strati impermeabili all'umidità secondo EN 772-7 su elementi di muratura di laterizio mediante bollitura in acqua, per tipologia (6 provini).

Determinazione della massa volumica a secco assoluta e della massa volumica a secco apparente secondo EN 772-13 su elementi di muratura di laterizio, per tipologia (6 provini).

Determinazione del volume netto e della percentuale dei vuoti degli elementi di muratura in laterizio secondo EN 772-3 mediante pesatura idrostatica, per tipologia (6 provini).

Determinazione della resistenza a compressione secondo EN 772-1 su elementi di muratura in laterizio, compresa preparazione dei provini, esclusa rettifica.