	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA:</b> <b>DETERMINAZIONE DELLA DUREZZA</b> <b>MEDIANTE MOHS</b>		<b>IO/LAB04/20</b>  REV00 DEL 03/04/09 Pagina 1 di 3

<b>SETTORE</b>	<input type="checkbox"/> <b>LI</b> leganti idraulici	<input type="checkbox"/> <b>CA</b> calcestruzzi	<input checked="" type="checkbox"/> <b>AG</b> aggregati	<input type="checkbox"/> <b>LM</b> laterizi per murature	<input type="checkbox"/> <b>LS</b> laterizi per solai	<input type="checkbox"/> <b>AC</b> acciai da c. a.	<input type="checkbox"/> <b>AP</b> acciai da c. a. p.	<input type="checkbox"/> <b>AL</b> Acciai da laminati e profilati
----------------	--	--	--	---	--	--	---	--

## INDICE:

- 1) Scopo
- 2) Campo di applicazione
- 3) Norma di riferimento
- 4) Definizioni e simboli
- 5) Responsabilità
- 6) Apparecchiature
- 7) Modalità esecutive
- 8) Esposizione dei risultati

### **1. Scopo**

Lo scopo della prova è quello di determinare la durezza della superficie secondo la scala di Mohs

### **2. Campo di applicazione**

La prova si applica sia agli aggregati che alle piastrelle (smaltate o non smaltate) e si determina la durezza della superficie, in base alla scala di Mohs, sfregando a mano la superficie degli elementi con minerali di durezza definita

### **3. Norma di riferimento**

UNI EN 101 (Determinazione della durezza della superficie secondo la scala di Mohs)

### **4. Definizioni e simboli**

SPE Sperimentatore  
DL Direttore del Laboratorio  
MIN Minuta di prova

### **5. Responsabilità**

#### 5.1 Responsabilità dello Sperimentatore


Lo sperimentatore è responsabile:

- della precisa e puntuale applicazione di quanto previsto dal MQ del Sistema di Qualità Aziendale;
- della corretta esecuzione della prova;
- della corretta trascrizione ed elaborazione dei dati;
- del corretto uso della strumentazione utilizzata.

#### 5.2 Responsabilità del DL

Il Direttore del Laboratorio è responsabile:

- Della precisa e puntuale applicazione di quanto previsto dal MQ del Sistema di Qualità Aziendale;
- Della correttezza delle elaborazioni;
- Della certificazione emessa a fronte della prova fatta.

	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA:</b> <b>DETERMINAZIONE DELLA DUREZZA</b> <b>MEDIANTE MOHS</b>	<b>IO/LAB04/20</b>  REV00 DEL 03/04/09 Pagina 2 di 3

<b>SETTORE</b>	<input type="checkbox"/> <b>LI</b> leganti idraulici	<input type="checkbox"/> <b>CA</b> calcestruzzi	<input checked="" type="checkbox"/> <b>AG</b> aggregati	<input type="checkbox"/> <b>LM</b> laterizi per murature	<input type="checkbox"/> <b>LS</b> laterizi per solai	<input type="checkbox"/> <b>AC</b> acciai da c. a.	<input type="checkbox"/> <b>AP</b> acciai da c. a. p.	<input type="checkbox"/> <b>AL</b> Acciai da laminati e profilati
----------------	--	--	--	---	--	--	---	--

## 6. Apparecchiature

- Per la realizzazione di questa prova , e' previsto l'uso di dieci sostanze naturali standard la cui collocazione dipende dalla capacità che hanno di scalfire, consumare o deformare il materiale che occupa una posizione più in basso.

I dieci minerali di prova sono i seguenti:

- Talco (Durezza Mohs = 1)
- Gesso (Durezza Mohs = 2)
- Calcite (Durezza Mohs = 3)
- Fluorite (Durezza Mohs = 4)
- Apatite (Durezza Mohs = 5)
- Feldspato (Durezza Mohs = 6)
- Quarzo (Durezza Mohs = 7)
- Topazio (Durezza Mohs = 8)
- Corindone (Durezza Mohs = 9)
- Diamante (Durezza Mohs = 10)


## 7. Modalità Esecutive

### 7.1. Operazioni preliminari:

- a. Individuazione del materiale da sottoporre a prova  
Lo sperimentatore, dalla lavagna sita in laboratorio evince il campione di prova da mettere in lavorazione. Identifica il campione già precedentemente siglato ed ottiene da esso tre provini da sottoporre a prova
- b. Minuta di Prova  
Si munisce della Minuta di Prova per la registrazione dei dati della prova

### 7.2. Esecuzione della prova

- Lo sperimentatore pone il provino su un supporto rigido e sfrega a mano la superficie da provare con uno spigolo vivo (ottenuto da frattura recente del minerale di riferimento) applicando uno sforzo uniforme in modo che alla fine della prova sia intatto il suo spigolo o la superficie del campione.
- Ripete tale operazione per quattro volte con lo spigolo vivo del minerale di riferimento
- Ripete il sopraindicato procedimento per i rimanenti provini con ciascun minerale necessario per ottenere un risultato
- Alla fine di ogni passaggio, verifica visivamente se vi è presenza di graffi, e riporta il risultato dell'analisi visiva sulla MIN
- Annota sulla MIN, per ogni provino, il minerale con la più alta durezza Mohs che produce non più di un solo graffio
- Al termine dell'ultima operazione di prova, posa i minerali utilizzati nel contenitore apposito presente in laboratorio e ripone il residuo del campione di prova sul carrello che successivamente sarà depositato nell'area di stoccaggio del materiale provato per almeno 20 gg.
- Firma la Minuta di Prova

	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA:</b> <b>DETERMINAZIONE DELLA DUREZZA</b> <b>MEDIANTE MOHS</b>	<b>IO/LAB04/20</b>  REV00 DEL 03/04/09  Pagina 3 di 3
---	---	--

<b>SETTORE</b>	<input type="checkbox"/> LI leganti idraulici	<input type="checkbox"/> CA calcestruzzi	<input checked="" type="checkbox"/> AG aggregati	<input type="checkbox"/> LM laterizi per murature	<input type="checkbox"/> LS laterizi per solai	<input type="checkbox"/> AC acciai da c. a.	<input type="checkbox"/> AP acciai da c. a. p.	<input type="checkbox"/> AL Acciai da laminati e profilati
----------------	---	---	---	--	---	---	--	---

### 7.3. Riferimenti di calcolo

La durezza di Mohs del campione è calcolata come valore medio delle durezza ricavate per i singoli provini. Nel caso in cui vi sono provini con durezza variabile, la Durezza di Mohs assegnata al provino sarà quella minore.

### 8. Esposizione dei risultati

I dati riportati sulla MIN servono per la successiva certificazione che oltre ai dati individuativi del certificato di prova ed alle notizie fornite dal Committente conterrà:

- Normativa di riferimento
- Identificazione del campione e i dati inerenti gli aggregati costituenti il campione (dichiarati)
- Riferimenti del verbale di prelievo del campione (data e numero dichiarati)
- Identificazione dei provini ricavati dal campione
- La durezza Mohs per ogni provino
- La durezza Mohs del campione
- La data di prova