

	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA: PROVA DI RIGONFIAMENTO</b>	IO/LAB/019 Rev. 00 Del 07/01/04  Pag 1 di 2
---	---	---

## 1. GENERALITÀ

### 1.1. OGGETTO

La presente istruzione operativa definisce le modalità per la determinazione della pressione, della deformazione e della curva di rigonfiamento

### 1.2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata dalla funzione laboratorio.

### 1.3. RIFERIMENTI

*NORMATIVA: ASTM D2435-80*

### 1.4. DEFINIZIONI

Per le definizioni generali si fa riferimento al glossario contenuto nel MQ

## 2. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE DI PROVA

La preparazione del provino non presenta alcuna differenza rispetto alla prova edometrica

### 2.1 DETERMINAZIONE DELLA PRESSIONE DI RIGONFIAMENTO

La prova si articola nei seguenti punti :

1. posizionare il provino all'interno della cella edometrica
2. applicare un piccolo gradino di carico (compreso tra 3 kPa e la pressione geostatica)
3. riempire di acqua la cella edometrica e mediante l'applicazione di piccoli incrementi di carichi si impedisce il rigonfiamento del provino
4. proseguire gli incrementi di carichi fino a quando l'ultimo gradino di carico produce un cedimento irreversibile

	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA: PROVA DI RIGONFIAMENTO</b>	IO/LAB/019 Rev. 00 Del 07/01/04  Pag 2 di 2
---	---	---

## 2.2 DETERMINAZIONE DELLA DEFORMAZIONE DI RIGONFIAMENTO

Preparato il provino occorre ridurre l'altezza in modo che il rigonfiamento rimanga sempre contenuto lateralmente dalle pareti dell'anello.

In questi casi si può utilizzare un disco metallico perfettamente piano di spessore noto.

La riduzione dell'altezza segue i seguenti punti:

1. appoggiare il disco metallico su una lastra di vetro
2. sovrapporre l'anello rigido contenente il provino con il bordo tagliente rivolto verso l'alto
3. spingere verso il basso l'anello in modo da far sporgere il provino superiormente
4. riportare la superficie del provino a livello del bordo dell'anello
5. rimuovere il disco metallico
6. sistemare il provino all'interno della cella edometrica e azzerare il trasduttore di spostamento verticale
7. applicare la pressione stabilita, riempire di acqua la cella e avviare l'acquisizione
8. far procedere la prova fino al esaurimento del rigonfiamento

## 2.3 DETERMINAZIONE DELLA CURVA DI RIGONFIAMENTO

La prova si esegue dopo un ciclo completo di carico–scarico-ricarico, condotto in assenza di acqua fino alla tensione geostatica del campione.

Tale fase viene condotta in modo relativamente rapido mantenendo i gradini per un tempo inferiore a 120 minuti.

Conclusa la fase di carico–scarico-ricarico comincia la prova vera e propria:

1. riempire la cella edometrica di acqua
2. avviare l'acquisizione
3. attendere l'esaurimento del rigonfiamento, fermare l' acquisizione e salvare i dati
4. passare al successivo gradino di scarico e avviare l'acquisizione
5. procedere in questo modo fino allo scarico totale del provino

## 3. DESCRIZIONE DEGLI STRUMENTI

- Bilancia elettronica con sensibilità 0.01g
- Fustelle
- Cella edometrica
- Edometro