

	ISTRUZIONE OPERATIVA: PROVA DI COMPRESSIONE UNIASSIALE	IO/LAB/24 Rev. 00 Del 01/12/06 Pag 1 di 2
---	---	--

1. GENERALITÀ

1.1. OGGETTO

Con questa prova si fornisce la resistenza a compressione della roccia.

1.2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata dalla funzione laboratorio.

1.3. RIFERIMENTI

NORMATIVA: ASTM D7012

2. PREPARAZIONE DEI PROVINI

La fase di preparazione dei provini prevede i seguenti punti:

1. ESTRARRE DALLA CAROTA UNO O PIU' PROVINI AVENTI RAPPORTO ALTEZZA DIAMETRO COMPRESO TRA 2.5 E 3.0
2. SPIANARE LE SUPERFICI IN MODO CHE LO SCOSTAMENTO SIA INFERIORE A 0.02MM E NON DISCOSTINO DALLA PERPENDICOLARITA' RISPETTO ALL'ASSE DEL CAMPIONE PER PIU' DI 0.001 RAD, OPPURE 0.05MM SU 50MM
3. CONTROLLARE CHE LA SUPERFICIE LATERALE DEL CAMPIONE SIA LISCIA E PRIVA DI BRUSCHE IRREGOLARITA'
4. MISURARE IL DIAMETRO DEL PROVINO COME MEDIA DI DUE DIAMETRI ORTOGONALI TRA DI LORO
5. MISURARE L'ALTEZZA DEL PROVINO

3. ESECUZIONE DELLA PROVA

La fase di prova prevede i seguenti punti:

1. ANNOTARE DIAMETRO, ALTEZZA, PESO E NATURA DEL PROVINO SUL MODULO DI LABORATORIO
2. PROGRAMMARE LA STRUMENTAZIONE PER L'ESECUZIONE DELLA PROVA INSERENDO: VELOCITA' DI AVANZAMENTO, N° PROVINO, DIAMETRO E ALTEZZA
3. SISTEMARE IL PROVINO TRA LE DUE PIASTRE DI CONTRASTO
4. AVVICINARE LE PIASTRE FINO AL CONTATTO DEL PROVINO
5. AVVIARE LA PROVA, CONTROLLARE, E SE NECESSARIO MODIFICARE IN CORSO DI PROVA LA VELOCITA' DELLA PROVA
6. LA PRESSA ARRESTERA' AUTOMATICAMENTE LA PROVA A ROTTURA AVVENUTA
7. ANNOTARE SUL MODULO DI LABORATORIO IL VALORE DI FORZA MASSIMO REGISTRATO DALLA CENTRALINA E SALVARE LA PROVA
8. ABBASSARE LE PIASTRE DELLA PRESSA ESTRARRE IL PROVINO ROTTO

	ISTRUZIONE OPERATIVA: PROVA DI COMPRESSIONE UNIASSIALE	IO/LAB/24 Rev. 00 Del 01/12/06 Pag 2 di 2
---	---	--

4. ELABORAZIONE DATI

LA RESISTENZA A COMPRESSIONE MONOASSIALE DEL CAMPIONE VIENE CALCOLATA DIVIDENDO IL MASSIMO CARICO DA QUESTO SOSTENUTO DURANTE LA PROVA PER L'AREA INIZIALE DELLA SEZIONE TRASVERSALE.

NEL CASO CHE IL RAPPORTO TRA LUNGHEZZA E IL DIAMETRO (L/D) DEL PROVINO TESTATO È MINORE DI 2 SI APPLICHERÀ UNA CORREZIONE AL VALORE DI RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE OTTENUTO DALLA PROVA, APPLICANDO LA SEGUENTE FORMULA :

$$C = \frac{C_a}{0.88 + (0.24b/h)}$$

dove :

C = resistenza alla compressione calcolata per un campione equivalente con rapporto L/D = 2,

C_a = resistenza alla compressione del campione ottenuta con la prova,

b,h = rispettivamente il diametro e l'altezza del campione.

5. DESCRIZIONE DEGLI STRUMENTI

- Sega con disco diamantato
- Lappatrice
- Pressa idraulica
- Calibri
- Bilancia