

	ISTRUZIONE OPERATIVA: PROVA DI TRAZIONE INDIRETTA BRASILIANA	IO/LAB/28 Rev. 00 Del 01/12/06 Pag 1 di 2
---	---	--

1. GENERALITÀ

1.1. OGGETTO

La prova permette di misurare la resistenza a trazione indiretta di un campione roccioso.

1.2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata dalla funzione laboratorio.

1.3. RIFERIMENTI

NORMATIVA: ASTM D 3967-2005

2. PREPARAZIONE DEI PROVINI

La fase di preparazione dei provini prevede i seguenti punti:

1. I PROVINI DOVRANNO AVERE UN RAPPORTO SPESSORE / DIAMETRO COMPRESO TRA 0.2 E 0.75 ED IL DIAMETRO NO INFERIORE A 10 VOLTE LA DIMENSIONE DEL GRANULO PIU' GRANDE. GENERALMENTE VENGONO UTILIZZATI PROVINI CON DIAMETRO DI 50mm
2. LE FACCE DEL PROVINO DOVRANNO ESSERE PARALLELE, PIANE E PERPENDICOLARI ALL'ASSE DEL PROVINO, MENTRE LA SUPERFICE LATERALE DEVE ESSERE LISCIA E LINEARE

3. ESECUZIONE DELLA PROVA

La fase di prova prevede i seguenti punti:

1. POSIZIONARE IL PROVINO SUL SUPPORTO DELLA MACCHINA
2. AVVICINARE LA PIASTA SUPERIORE
3. PROGRAMMARE LA VELOCITA' IN MODO CHE SIA COMPRESA TRA 0.05 E 0.35 MPA/SEC IN MODO CHE LA ROTTURA AVVENGA IN UN TEMPO COMPRESO TRA 1 E 10 MIN
4. AVVIARE LA PROVA E REGISTRARE IL CARICO DI ROTTURA
5. RIPETERE LA PROVA SU RESTANTI CAMPIONI

	ISTRUZIONE OPERATIVA: PROVA DI TRAZIONE INDIRETTA BRASILIANA	IO/LAB/28 Rev. 00 Del 01/12/06 Pag 2 di 2
---	---	--

4. ELABORAZIONE DATI

DETERMINARE LA RESISTENZA A TRAZIONE PER OGNI PROVINO COME:

$$\sigma_t = \frac{2P}{\pi LD}$$

IN CUI:

σ_t = RESISTENZA A TRAZIONE IN MPa

P = CARICO DI ROTTURA IN N

L = SPESSORE DEL PRODINO IN mm

D = DIAMETRO IN mm

LA PROVA SARÀ COMPLETATA CON LA DETERMINAZIONE DEL VALORE MEDIO DELLA RESISTENZA A TRAZIONE INDIRETTA, DELLA DEVIAZIONE STANDARD E DEL COEFFICIENTE DI VARIAZIONE DEI VALORI DETERMINATI, DELLA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PRIMA E DOPO LA PROVA.

LA DEVIAZIONE STANDARD È DATA DALLA SEGUENTE FORMULA:

$$\sigma = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

CON N = NUMERO PROVINI

X = VALORE DI ROTTURA

IL COEFFICIENTE DI VARIAZIONE È DATO DAL RAPPORTO TRA LA DEVIAZIONE STANDARD E LA MEDIA DEI RISULTATI.

5. DESCRIZIONE DEGLI STRUMENTI

- Sega con disco diamantato
- Macchina per l'applicazione del carico
- Calibri
- Bilancia