



IOS.30 BENDING BEAM RHEOMETER (BBR)

Il **reometro a fascio di flessione (BBR)** consente di effettuare prove di crepe alle basse temperature di materiali bituminosi con configurazione di prova di flessione su tre punti.

**FATTORI DI RISCHIO**

- **Contatti con liquido a bassa temperatura (bruciature da freddo)**
- **Elettrico (elettrocuzione)**

PROCEDURA DI SICUREZZA

**PRIMA DELL'UTILIZZO**

- Verificare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sufficientemente ampia e sgombra da materiale.
- Prestare attenzione alla presenza di basse temperature.
- Evitare il contatto con il liquido a bassa temperatura all'interno della camera di prova. Per il posizionamento dei campioni di prova utilizzare gli appositi strumenti in dotazione (pinze metalliche, ecc.).
- Mensilmente controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di comando e l'integrità delle parti meccaniche visibili.
- Mensilmente verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra, per la parte visibile.
- Indossare indumenti che non possono impigliarsi durante la lavorazione (esempio tute o camici con maniche chiuse ai polsi).
- Indossare i Dispositivi di Protezione Individuali di seguito indicati.

**DURANTE L'UTILIZZO**

- Mantenere l'area di lavoro sgombra.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o guasti: spegnere la strumentazione e avvisare il Responsabile delle Attività in Laboratorio.

**DOPO L'UTILIZZO**

- Durante il trasferimento dei campioni al di fuori della camera di prova utilizzare gli appositi strumenti in dotazione ed evitare il contatto con il liquido di termostatazione a bassa temperatura.
- Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina.
- Pulire la camera di prova rimuovendo eventuali frammenti solidi.
- Lasciare pulita e in ordine la zona circostante la macchina.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	
È obbligatorio indossare indumenti protettivi – M010	È obbligatorio indossare i guanti protettivi – M009
<b>UNI EN 13034: 2009</b>	<b>Guanti di protezione contro il freddo UNI EN 511: 2006</b>

CONTROLLI PERIODICI

Riferimenti normativi	Tipo di controllo	Periodicità
Titolo III – D.lgs. 81/08	Controlli e manutenzione Art. 71 – D.lgs. 81/08 (Necessario <b>registro</b> dei controlli e della manutenzione)	Come da istruzioni d'uso e libretto di manutenzione.

NOTE

<b>Formazione frontale integrativa e addestramento</b>	<p>Considerate le specifiche caratteristiche di rischio risulta necessario che il Responsabile delle Attività Didattiche o di Ricerca in Laboratorio (RADRL) effettui una formazione integrativa e specialistica in modalità frontale al momento dell'abilitazione di nuove persone all'utilizzo della strumentazione. La formazione deve comprendere il necessario addestramento, anche in relazione alle possibili situazioni di anomalia o emergenza.</p> <p>Necessario <b>registro</b> della formazione e addestramento.</p> <p>Riferimento normativo: art. 73 – D.lgs. 81/08</p>
<b>Misure specifiche di prevenzione dei rischi di incendio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il granulometro laser deve essere pulito da eventuali residui di campione, ecc.</li> <li>- Nelle immediate adiacenze della zona di lavoro deve essere presente un estintore portatile. Verificare l'ubicazione degli estintori e l'identità degli Addetti alla Lotta Antincendio presenti nell'edificio prima di iniziare le attività.</li> <li>- Evitare l'accumulo in prossimità dell'attrezzatura di rifiuti, carta o altro materiale combustibile che potrebbe incendiarsi in modo accidentale.</li> <li>- Manipolazione e trasferimenti di sostanze infiammabili devono essere effettuati con cautela e lontano dallo strumento in funzione.</li> </ul>