

## **BALL-SELLERS' MOTILITY MEDIUM**

**Terreno diagnostico per determinare la mobilità,  
la riduzione dei nitrati e la gelatinasi**

### **FORMULA TIPICA (g/L)**

Infuso di cuore, da	500
Sodio cloruro	5
Triptosio	10
Potassio fosfato bibasico	2
Potassio nitrato	2
Gelatina	30
Agar	1

### **PREPARAZIONE**

Sospendere 60 g di polvere in 1000 mL di acqua distillata fredda. Portare ad ebollizione sotto agitazione, autoclavare a 121 °C per 15 minuti. Raffreddare in bagnomaria termoregolato a 60 °C, aggiungere, con le cautele dell'asepsi, 10 mL di una soluzione, sterilizzata per filtrazione, di 2,3,5 trifeniltetrazolio cloruro (TTC) all'1% (p/v) (cat. n° 42111801); mescolare accuratamente e distribuire in provette sterili.

### **DESCRIZIONE ED IMPIEGO**

Ball Sellers' Motility Medium è particolarmente adatto per studiare la mobilità dei microrganismi: il terreno è infatti solido a temperatura inferiore a 20 °C e liquido a temperatura di termostato e permette la massima libertà di movimento durante il periodo di incubazione.

Il terreno può servire inoltre per evidenziare la liquefazione della gelatina, la riduzione dei nitrati e la produzione di azoto gassoso.

I ceppi da saggiare vanno inoculati per infissione nel terreno appena tolto dal frigorifero (bisogna che il gel sia ancora abbastanza duro): dopo incubazione a 37 °C per 24 ore lo sviluppo è indicato dalla riduzione del TTC incolore a formazano rosso.

La colorazione rossa è limitata alla linea di inoculazione per i ceppi immobili, è invece più o meno diffusa a tutto il tubo per i ceppi mobili. La comparsa di schiuma alla superficie del terreno indica produzione di azoto gassoso.

La produzione di gelatinasi viene evidenziata, dopo incubazione, ponendo in frigorifero le colture e la provetta di controllo (mantenuto in termostato a 37 °C, ma non inoculato) fino a quando la provetta di controllo non solidifica: le colture gelatinasi positive non solidificano.

La riduzione dei nitrati viene evidenziata con i reattivi usuali (vedi Indole Nitrate Broth): il colore rosso che si sviluppa in caso di reazione positiva è solubile e quindi differenziabile dal rosso del formazano che è insolubile.

Ball e Sellers, cui si deve la composizione del terreno, affermano che l'infuso di cuore permette la crescita di specie particolarmente esigenti e stimola la formazione di gelatinasi, che il sodio cloruro allo 0.5% e il dipotassio fosfato facilitano lo sciamare dei protei, che il potassio nitrato allo 0.2% favorisce la mobilità degli stipiti nitrato-riduttori.

Prove comparative con terreni comunemente usati per la mobilità hanno dimostrato i vantaggi del terreno in oggetto.

### **CONSERVAZIONE**

Terreno in polvere: conservare a 10-30 °C al riparo della luce, in luogo asciutto. In queste condizioni il prodotto rimane valido fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Una volta aperto, conservare il prodotto mantenendo il tappo del contenitore ben chiuso. Non utilizzare oltre questa data. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento della polvere (modifiche del colore, indurimento della polvere ecc.).

### **PRECAUZIONI E SICUREZZA DEGLI OPERATORI**

Il preparato qui descritto non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente né contiene sostanze pericolose in concentrazioni  $\geq 1\%$ . Come per tutti i terreni in polvere anche la manipolazione deve essere effettuata con una adeguata protezione delle vie respiratorie.

Il preparato qui descritto deve essere usato in laboratorio, da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni. Sterilizzare le provette dopo il loro uso e prima dell'eliminazione come rifiuto.

### **BIBLIOGRAFIA**

- Ball R.Y. & Sellers, W. (1966) - Improved motility medium. Appl. Micr. 14, 670-673.

### **CONFEZIONE**

**4011182****Ball-Sellers' Motility Medium,****500 g (8.3 L)**