

MIDDLEBROOK 7 H 10 AGAR

Provette pronte per l'uso

IMPIEGO PREVISTO

Terreno pronto all'uso in provetta per la l'isolamento e la coltivazione dei micobatteri

FORMULA TIPICA (g/l)

Acido L-glutammico	0.50	Rame solfato	1.00	mg
Ammonio solfato	0.50	Piridossina HCl	1.00	mg
Sodio citrato	0.40	Biotina	0.50	mg
Sodio fosfato bibasico	1.50	Verde malachite	0.25	mg
Potassio fosfato monobasico	1.50	Acido oleico	50.00	ml
Agar	13.50	Albumina bovina Fraz. V	5.00	g
Calcio cloruro	0.50	Glucosio	2.00	g
Magnesio solfato	25.00	Catalasi	4.00	mg
Fe-Ammonio citrato	40.00	Sodio cloruro	850.00	mg
Zinco solfato	1.00			
		pH finale	6.6 ± 0.2	

DESCRIZIONE

nel 1947 Dubos e Middlebrook svilupparono un terreno liquido, il 7H 9, con albumina ed acido oleico per la crescita dei bacilli tubercolari. Questa formulazione fu modificata nel 1958 da Middlebrook e Cohn ottenendosi così il 7H100 che consentiva, rispetto al 7H 9 una crescita più rapida e più intensa dei micobatteri. Il terreno è costituito da composti inorganici, vitamine e cofattori che costituiscono elementi necessari alla crescita, glicerolo che è una fonte di azoto ed acido oleico ed albumina che svolgono un'azione protettiva verso una varietà di agenti tossici, catalasi per eliminare i perossidi che si sviluppano durante la crescita e sono tossici, glucosio come fonte di energia, sodio cloruro per un corretto equilibrio osmotico.

Middlebrook 7H10 Agar addizionato degli arricchimenti descritti è utilizzato per la coltivazione primaria e secondaria dei micobatteri. L'impiego di terreni limpidi agarizzati al posto di quelli contenenti uova consente una valutazione più accurata delle caratteristiche morfologiche delle colonie ed una loro eventuale osservazione microscopica. Middlebrook 7H 10, preparato in accordo alla formulazione di Middlebrook, Cohn, Dye, Russel e Levy, è considerato da Kubica e Dye come terreno standard per la coltivazione dei micobatteri.

METODO ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Le provette devono essere inoculate in doppio, strisciando il materiale da esaminare, opportunamente trattato (decontaminazione e neutralizzazione), sulla superficie del terreno. Incubare a 37°C in atmosfera con CO₂. Durante la prima settimana i tappi dovrebbero essere lasciati allentanti per favorire la circolazione della anidride carbonica e dare l'avvio alla crescita. Dopo una settimana richiudere i tappi per evitare la disidratazione del terreno. Esaminare dopo 5-7 giorni e poi ogni settimana per 8 settimane. L'esame dovrebbe essere eseguito visivamente e con una lente d'ingrandimento. Riportare la morfologia delle colonie e la pigmentazione. Fare riferimento ai testi specialistici per l'interpretazione della crescita ottenuta sul terreno IUT Medium e per l'identificazione delle colonie.

LIMITI

Incubare in un termostato a CO₂, non utilizzare il metodo della candela. Porre attenzione a proteggere il terreno dalla luce e dal calore. L'esposizione alla luce ed al calore provoca la formazione di formaldeide che risulta tossica per la crescita dei micobatteri.

CONSERVAZIONE E VALIDITA'

Conservare a 2-8°C al buio, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Eliminare se vi sono segni di deterioramento. Validità del prodotto dalla data di fabbricazione: 4 mesi

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 ≥1%. Il prodotto 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 l'uso e prima dell'eliminazione come rifiuto.

BIBLIOGRAFIA

- Dubos R.J., Middlebrook G. (1947) Am.Rev. Tuberc. 56, 334
- Kubica, G.P. and W.E. Dye (1967) - Laboratory Methods for Clinical and Public Health Mycobacteriology, USHS, CDC, ub. 1547.
- Lenette, E.H.; Spaulding, E.H.& Truant, J. (1974) - Manual of Clinical Microbiology, 2nd Ed., Washington; American Society for Microbiology.
- Middlebrook G., Cohn M.L., (1958) Am.J.Public Health, 48, 844
- Middlebrook G., Cohn M.L., Dye, Russel and Levy (1960) Acta Tuberc. Scand. 38, 66.
- Sommers, H.M. and J.K. McClatchy (1983) - Laboratory Diagnosis of the Mycobacterioses. Cumitech 16, ASM, Washington, D.C.

CONFEZIONI**REF 551707****Middlebrook 7H10 Agar,****20 provette di vetro, 18x145 mm, fondo piano, tappo a vite, con 7-8 ml di terreno solidificato a becco di clarino.**