

CLED/ MAC CONKEY/ TSA BLOOD

Terreni per il conteggio totale dei microrganismi e per la determinazione di batteri Gram-negativi e batteri esigenti.

CLED: FORMULA TIPICA (g/l)		MAC CONKEY: FORMULA TIPICA (g/l)		TSA BLOOD (g/L)	
Peptone	4.0	Peptone	10.0	Tryptone	15.0
Estratto di carne	3.0	Lattosio	10.0	Soytone	5.0
Triptone	4.0	Triptone	7.0	Sodio cloruro	5.0
L-Cistina	0.12	Estratto di Lievito	3.0	Agar	15.0
Lattosio	10.0	Sali di bile n°3	1.5	Sangue defibrinato di montone	50.0 ml
Blu di Bromotimolo	0.02	Sodio cloruro	5.0	pH finale 7.3 ± 0.2	
Agar	15.0	Rosso neutro	0.03		
pH finale 7.3 ± 0.2		Cristalvioletto	0.001		
		Agar	15.0		
		pH finale 6.8 ± 2			

DESCRIZIONE

CLED/ MAC CONKEY/ TSA BLOOD sono terreni per il conteggio totale dei microrganismi e per la determinazione di batteri Gram-negativi e batteri esigenti.

PRINCIPIO

Il CLED è un terreno per il conteggio batterico totale nelle urine: l'estratto di carne, il peptone ed il triptone costituiscono una fonte di azoto, carbonio, zolfo ed altri essenziali fattori di crescita. Il lattosio è una fonte di energia. La cistina permette la crescita di coliformi cistina- dipendenti. Il blu di bromotimolo è un indicatore di pH utilizzato per distinguere i batteri lattosio-fermentanti dai non-fermentanti.

Il MAC CONKEY è un terreno selettivo per l'isolamento dei batteri Gram-negativi: i sali di bile ed il cristalvioletto inibiscono la crescita dei batteri Gram-positivi, il colorante inibisce principalmente la crescita di enterococchi e stafilococchi. La fermentazione del lattosio provoca l'acidificazione del terreno con conseguente precipitazione dei sali biliari ed assorbimento del rosso neutro.

Il TSA BLOOD AGAR è un terreno utilizzato per l'isolamento di batteri esigenti. La presenza di sangue defibrinato di montone fornisce fattori di crescita aggiuntivi per microrganismi esigenti e permette di evidenziare le reazioni emolitiche.

TECNICA

Strisciare il materiale sull'intera superficie utilizzando un'ansa sterile. Incubare a $36 \pm 1^\circ\text{C}$ in aerobiosi per 18-24 ore.

LETTURA ED INTERPRETAZIONE

Osservare la crescita batterica sul terreno.

Sul CLED AGAR i lattosio-fermentanti formano colonie gialle, i lattosio non fermentanti formano colonie blu.

Sul MAC CONKEY AGAR i coliformi, lattosio-fermentanti formano colonie rosse, circondate da un alone rosso di precipitazione dei sali biliari. I lattosio non fermentanti formano colonie incolori.

Su TSA BLOOD AGAR osservare la crescita e le reazioni emolitiche. Si possono distinguere 4 diversi tipi di emolisi:

- alfa-emolisi: è la riduzione dell'emoglobina a metaemoglobina nel terreno che circonda la colonia e che determina una decolorazione verdastra del terreno;
- beta-emolisi: è la lisi degli eritrociti che si evidenzia in una zona chiara intorno alla colonia;
- gamma-emolisi: non si verifica nessuna distruzione di eritrociti e nessun cambiamento nel terreno;
- alfa primo-emolisi: si evidenzia una piccola zona di completa emolisi circondata da un'area di lisi parziale.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

$2-8^\circ\text{C}$ al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento o contaminazione.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente, né contiene sostanze nocive in concentrazioni $\geq 1\%$. Il prodotto è destinato esclusivamente per Uso Diagnostico *in vitro* e deve essere utilizzato da parte di personale qualificato. Prima dell'uso assicurarsi che il prodotto non presenti segni di deterioramento ed inquinamento.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Isenberg, H.D. (1992). Clinical microbiology procedures handbook. American Society of Microbiology, Washington, D.C.
2. NCCLS document M22-A2, 1996. Approved Standard.
3. FDA (1995) Bacteriological Analytical Manual, 8th ed. Revision A, 1998.
4. United States Pharmacopoeia 24,2000. Microbial Limit Tests, 1814:1818.
5. The United States Pharmacopoeia. (2002). Microbial Limit Tests, united States Pharmacopoeia, 26th Ed. United States Pharmacopoeial convention, Rockville, M.D.
6. Swanson, K.J., F.F. Busta, E.H. Peterson, and M.G. Johnson. (1992). Colony Count Methods, p. 75-95.



LIOFILCHEM s.r.l.

Via Scozia Zona Ind.le - 64026 Roseto D.A. (TE) - Italy

Tel. +390858930745 Fax +390858930330 Website: www.liofilchem.net E-Mail: liofilchem@liofilchem.net

SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE

CLED/ MAC CONKEY/ TSA BLOOD

PRESENTAZIONE

Piastre pronte da 90 mm a tre settori.

CONSERVAZIONE

2-8 °C

CONFEZIONE

Codice	Contenuto	Modalità di confezionamento
13012	20 piastre	<ul style="list-style-type: none"> 10 piastre in termoretraibile 2 x 10 piastre in scatola di cartone
13012*	100 piastre	<ul style="list-style-type: none"> 10 piastre in termoretraibile 10 pile in scatola di cartone

IMPIEGO

CLED/ MAC CONKEY/ TSA BLOOD sono terreni per il conteggio totale dei microrganismi e per la determinazione di batteri Gram-negativi e batteri esigenti.

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto.

ASPETTO DEL TERRENO

CLED è un terreno limpido di colore verde-bluastro. MAC CONKEY è un terreno rosso-rosastro, limpido senza precipitati. TSA BLOOD è un terreno di colore rosso ciliegia, opaco.

VALIDITA' DALLA DATA DI PRODUZIONE

75 giorni

CONTROLLO DI QUALITA'

- Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
- Controllo sterilità
7 giorni a $25 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosi
7 giorni a $36 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosi
- Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo per produttività: 10-100 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per selettività: 10^4 - 10^5 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per specificità: $\leq 10^4$ UFC/ml
Condizioni di incubazione: 24 ore a $36 \pm 1^\circ\text{C}$

Ceppo di controllo		Crescita su CLED		Crescita su MAC CONKEY		Crescita su TSA BLOOD	
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Buona	Colonie gialle	Buona	Colonie rosa/rosso	Buona	Beta
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 25933	Buona	Colonie verdi	Buona	Colonie incolori		
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 19433	Buona	Colonie gialle	Inibita			
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	Buona	Colonie gialle	Inibita		Buona	Beta
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	ATCC 6305					Buona	Alfa
<i>Streptococcus pyogenes</i>	ATCC 19615					Buona	Beta

TABELLA DEI SIMBOLI

LOT Codice del lotto	 Limiti di temperatura	 Fabbricante	 Contenuto sufficiente per <n> saggi
REF Numero di catalogo	 Tenere lontano dal calore	 Utilizzare entro	 Attenzione, consultare le istruzioni per l'uso



LIOFILCHEM s.r.l.

Via Scozia Zona Ind.le - 64026 Roseto D.A. (TE) - Italy

Tel. +390858930745 Fax +390858930330 Website: www.liofilchem.net E-Mail: liofilchem@liofilchem.net