

MALT EXTRACT BROTH

Terreno di coltura in polvere

1 – DESTINAZIONE D'USO

Per l'individuazione, l'isolamento e il conteggio di funghi in vari materiali e per la coltivazione di lieviti e muffe.

2 - COMPOSIZIONE – FORMULA TIPICA *

FORMULA TIPICA PER LITRO DOPO SCIoglIMENTO IN ACQUA *

Estratto di malto	17 g
Peptone micologico	3 g

*Il terreno può essere compensato e/o corretto per adeguare le sue prestazioni alle specifiche

3 – DESCRIZIONE E PRINCIPIO DEL METODO

Tradizionalmente, i terreni acidificati a base di estratto di malto sono stati utilizzati per il conteggio di lieviti e muffe in diversi prodotti. Il Malt Extract Broth viene utilizzato per l'individuazione, l'isolamento e il conteggio di funghi in vari materiali e per la coltivazione di lieviti e muffe per saggi microbiologici e studi biochimici e molecolari.

Il peptone micologico fornisce azoto, mentre l'estratto di malto è una fonte di carbonio e di nutrienti per la crescita di lieviti e muffe. Il pH acido limita la crescita batterica. La selettività può essere aumentata diminuendo il pH con acido lattico o acido tartarico e aggiungendo antibiotici.

4 – INDICAZIONI PER LA PREPARAZIONE DEL TERRENO DISIDRATATO

Sospendere 20 g in 1000 mL di acqua fredda purificata. Mescolare accuratamente e riscaldare per sciogliere completamente la polvere. Distribuire e sterilizzare in autoclave a 115°C per 15 minuti.

5 – CARATTERISTICHE FISICHE

Aspetto della polvere	Fine granulometria omogenea, beige
Aspetto della soluzione	giallo chiaro, limpida
pH finale (20-25 °C)	5,4 ± 0,2

6 – MATERIALI FORNITI - CONFEZIONI

Prodotto	Tipo	REF	Confezione
Malt Extract Broth	Terreno di coltura in polvere	4016602	500 g (25 L)

7 – MATERIALI NECESSARI NON FORNITI

Autoclave, bagnomaria, anse e pipette sterili, incubatore e attrezzature di laboratorio necessarie, beute, provette, terreni di coltura e reagenti ausiliari.

8 – CAMPIONI

Alimenti, mangimi e altri campioni; colture stock pure. Per la raccolta, la conservazione, il trasporto e la preparazione dei campioni, seguire le buone pratiche di laboratorio e fare riferimento agli standard e alle normative internazionali applicabili.

9 – PROCEDURA DELL'ANALISI

Inoculare ciascun ceppo o campione in provette. Incubare a 22-25°C per 2-7 giorni.

Le condizioni di incubazione possono variare a seconda del tipo di microrganismi attesi e possono essere prolungate.

L'utente è responsabile della scelta del tempo di incubazione e della temperatura appropriati in base al campione trattato o al ceppo inoculato, ai requisiti degli organismi da recuperare o coltivare e ai protocolli locali applicabili.

10- LETTURA ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dopo l'incubazione, la presenza di crescita microbica è evidenziata dalla presenza di torbidità rispetto a un controllo non inoculato. La caratteristica della crescita è strettamente correlata al tipo o ai tipi di microrganismi coltivati.

11 – CONTROLLO QUALITÀ

Tutti i lotti prodotti sono rilasciati alla vendita dopo l'esecuzione del Controllo Qualità per verificare la conformità alle specifiche. Tuttavia, è facoltà dell'utente finale eseguire il proprio Controllo di Qualità in conformità alle normative locali applicabili, nel rispetto dei requisiti di accreditamento e dell'esperienza del Laboratorio. Di seguito sono elencati alcuni ceppi di prova utili per il controllo di qualità.

CEPPI DI CONTROLLO	INCUBAZIONE T°/ T - ATM	RISULTATI ATTESI
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> ATCC 9763	25°C/ 72h/A	buona crescita
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC 16404	25°C/ 72h/A	buona crescita

A: incubazione aerobica; ATCC è un marchio di American Type Culture Collection.

12 – VALUTAZIONI DELLE PRESTAZIONI

Prima del rilascio alla vendita, un campione rappresentativo per ogni lotto di Malt Extract Broth disidratato viene sottoposto a test di produttività e selettività, confrontando i risultati con un lotto di riferimento.

La produttività viene testata con il metodo delle diluizioni ad estinzione con i ceppi target *S. cerevisiae* ATCC 9763, *C. albicans* ATCC 18804, *P. chrysogenum* ATCC 10106, *A. brasiliensis* ATCC 9642. Le provette vengono inoculate con diluizioni decimali in soluzione fisiologica di una sospensione di colonie e incubate a 25 °C per 72 ore in aerobiosi. I ceppi target mostrano una buona crescita.

La selettività viene valutata con il metodo delle diluizioni ad estinzione inoculando le provette con opportune diluizioni decimali in soluzione fisiologica di una sospensione 0,5 McFarland di *E. coli* ATCC 25922. La crescita del ceppo non target è parzialmente inibita.



13 – LIMITE DEL METODO

Poiché il Malt Extract Broth è un terreno di coltura generico con scarse proprietà selettive, cresceranno anche i ceppi batterici.

14 - PRECAUZIONI ED AVVERTENZE

- Il terreno di coltura è destinato al controllo microbiologico ed è per uso professionale; deve essere usato in laboratorio da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni
- I terreni disidratati devono essere maneggiati con adeguate protezioni. Prima dell'uso, consultare le schede di sicurezza.
- Il terreno di coltura qui descritto contiene materiali di origine animale. I controlli *ante* e *post mortem* degli animali e quelli durante il ciclo di produzione e distribuzione delle materie prime non possono garantire in maniera assoluta che questo prodotto non contenga nessun agente patogeno trasmissibile; per queste ragioni si consiglia di manipolare il prodotto con le precauzioni di sicurezza specifiche per i materiali potenzialmente infettivi (non ingerire, non inalare, evitare il contatto con la pelle, gli occhi, le mucose). Scaricare dal sito web www.biolifeitaliana.it il documento TSE Statement, con le misure messe in atto da Biolife Italiana S.r.l. per il contenimento del rischio legato alle patologie animali trasmissibili.
- Applicare le Buone Pratiche di Fabbricazione nel processo di preparazione dei terreni di coltura preparati.
- Tutti i campioni di laboratorio devono essere considerati infettivi.
- Evitare la contaminazione dell'area di laboratorio con il terreno di coltura, i supplementi ed i ceppi microbici.
- Sterilizzare tutti i rifiuti a rischio biologico prima della loro eliminazione. Smaltire i terreni ed i supplementi non utilizzati ed i terreni inoculati con i campioni o con ceppi microbici e sterilizzati, in accordo alla legislazione vigente in materia.
- Non utilizzare i prodotti qui descritti come principi attivi per preparazioni farmaceutiche o come materiale per produzioni destinate al consumo umano ed animale.
- I Certificati d'Analisi e le Schede di Sicurezza sono disponibili sul sito www.biolifeitaliana.it.
- Le informazioni contenute in questo documento sono state definite al meglio delle nostre conoscenze e capacità e rappresentano una linea guida al corretto impiego dei prodotti, ma senza impegno o responsabilità. L'utilizzatore finale deve in ogni caso, rispettare le leggi, i regolamenti e le procedure standard locali per l'esame dei campioni raccolti dai diversi distretti organici umani ed animali, dei campioni ambientali e dei prodotti destinati al consumo umano o animale. Le nostre informazioni non esonerano l'utilizzatore finale dalla sua responsabilità di controllare l'idoneità dei nostri prodotti allo scopo previsto.

15 – CONSERVAZIONE E VALIDITÀ

Dopo il ricevimento, conservare a +10°C /+30°C al riparo della luce in luogo asciutto. In queste condizioni il prodotto è valido sino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non usare oltre la data di scadenza. Evitare di aprire il flacone in ambienti umidi. Una volta aperto, conservare il prodotto mantenendo il tappo del contenitore ben chiuso. Eliminare il prodotto nel caso il contenitore e/o il tappo fossero danneggiati, nel caso i contenitori non fossero ben chiusi o in caso di evidente deterioramento della polvere (es. modifiche del colore, indurimento, presenza di grossi grumi).

L'utilizzatore è responsabile del processo di preparazione e di controllo dei terreni in laboratorio e della validazione della loro shelf life, in funzione della tipologia e condizioni di conservazione applicate (temperatura e confezionamento). Secondo MacFaddin, il terreno di coltura in provetta preparato dall'utente può essere conservato a +2°C/+8°C per 6 mesi.¹

16 - REFERENCES

- MacFaddin JF. Media for Isolation-Cultivation-Identification-Maintenance of Medical Bacteria. Baltimore: Williams & Wilkins; 1985.

TABELLA DEI SIMBOLI APPLICABILI

REF o REF Numero di catalogo	LOT Numero di lotto	 Utilizzare entro	 Fabbricante	 Proteggere dall'umidità
 Limiti di temperatura	 Contenuto sufficiente per <n> test	 Consultare le Istruzioni per l'Uso	 Proteggere dalla luce	

CRONOLOGIA DELLE REVISIONI

Versione	Descrizione delle modifiche	Date
Revisione 5	Aggiornamento del contenuto e del Layout	03/2023

Nota: lievi modifiche tipografiche, grammaticali e di formattazione non sono incluse nella cronologia delle revisioni.

