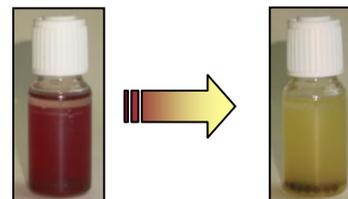


MBS-HACCP&ACQUE EASY TEST – EB-A03 – *Enterobacteriaceae*
SCHEMA TECNICA DEL PRODOTTO

Aggiornamento: Marzo 2011
Versione: 2.0



1.1 Confezione

Flaconi di analisi pronti all'uso e fiale di acqua demineralizzata sterili.

1.2 Impiego

Il metodo MBS è utilizzabile per la rilevazione e la conta selettiva dei microrganismi eventualmente presenti nei prodotti agro-alimentari, nelle acque e sulle superfici di lavorazione delle materie prime.

Il prodotto è un reagente per la rilevazione e conta selettiva di Enterobatteri, definiti come batteri Gram-negativi, aerobi-anaerobi facoltativi, asporigeni, ossidasi negativi; fermentano glucosio e lattosio con produzione di gas; riducono i nitrati e negativi ai test dell'ossidasi.

Il prodotto può essere utilizzato solo all'interno dei flaconi forniti da MBS srl.

1.3 Principio

Il metodo MBS misura l'attività catalitica degli enzimi ossidoreduttasici del metabolismo primario, permettendo di stabilire una corrispondenza inequivocabile tra l'attività enzimatica rilevata e la carica microbica presente nel campione in esame. Il metodo si basa sull'osservazione del cambiamento di colore della sospensione formatasi nel flacone in cui viene inserito il campione da analizzare: la sospensione cambia colore (vira) se sono presenti microrganismi; maggiore è la quantità di microrganismi, più rapido è il cambiamento di colore.

1.4 Caratteristiche

Il metodo MBS è stato validato secondo i criteri definiti dalla norma ISO 16140:2003 "Microbiology of food and animal feeding stuffs – Protocol for the validation of alternative methods", utilizzando come riferimento il metodo ISO 21528-2:2004 "Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal methods for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* – Part 2: Colony count method".

L'analisi dell'accuratezza ha mostrato una correlazione molto elevata tra i due metodi; inoltre il metodo MBS risulta estremamente ripetibile, con valori di varianza e deviazione standard migliori rispetto a quello di riferimento. La linearità del metodo MBS rispetto ai livelli di contaminazione batterica è di ottimo livello, con una sensibilità all'analita che si mantiene omogenea da valori di CFU/ml < 1 fino a contaminazioni nell'ordine di 10⁵ CFU/ml. Anche l'inclusività del metodo è molto soddisfacente, poiché non si verificano né falsi negativi né falsi positivi.

La durata massima dell'analisi è di 24 ore a 37 °C.

1.5 Composizione

- Nutrienti: BHI, Tryptone, Peptone, Yeast extract, Lactose, Dextrose, Mannitol, Sucrose
- Agenti selettivi: Actidione, Chloramphenicol, Polymixin, Streptomycin, Colic acid, NaCl
- Sistemi tampone: HEPES, Trizma, Potassium phosphate
- Indicatori: TMPD, Phenol red, Esculin hydrate
- Sterilizzante: Sodium dichloroisocyanurate

1.6 Controllo di qualità

CONTROLLI POSITIVI		CONTROLLI NEGATIVI	
Ceppo di riferimento	Limite Sensibilità	Ceppo di riferimento	Limite Sensibilità
<i>E. coli</i> ATCC 25922	1 CFU/g	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	> 10 ⁵ CFU/g
<i>Salmonella thyphimurium</i> ATCC 14028	1 CFU/g	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 12600	> 10 ⁶ CFU/g
<i>Enterobacter cloacae</i> ATCC 13047	1 CFU/g	<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	> 10 ⁶ CFU/g
<i>Enterobacter sakazakii</i> ATCC 51329	1 CFU/g	<i>Listeria innocua</i> ATCC 33090	> 10 ⁶ CFU/g
		<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 7644	> 10 ⁶ CFU/g
		<i>Aspergillus niger</i> ATCC 964	> 10 ⁶ CFU/g
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i> ATCC18824	> 10 ⁶ CFU/g
		<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 13124	> 10 ⁶ CFU/g
		<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	> 10 ⁶ CFU/g

1.7 Validità e conservazione

Nella confezione originale, il prodotto ha una di validità di 8 mesi se conservato a 5 °C e di 4 mesi se conservato a 20 °C ed al riparo dalla luce diretta.

1.8 Gestione dei rifiuti

Dopo la sterilizzazione e l'inattivazione dei componenti chimici, ottenute premendo il tappo serbatoio, il flacone di analisi può essere smaltito in sicurezza come "Rifiuto Sanitario non pericoloso" ai sensi del D.M. del 25/5/89; detti rifiuti possono essere smaltiti con le stesse modalità previste per i farmaci scaduti.

1.9 Avvertenze e precauzioni

Il prodotto è classificabile come pericoloso ai sensi della normativa vigente; per il suo impiego si consiglia di consultare la Scheda di Sicurezza.