



Baird Parker Agar

Selective medium for detection and enumeration of *Staphylococcus aureus*, according to ISO 6888.

DESCRIPTION

Baird Parker Agar is a medium used for the selective isolation and presumptive identification of coagulase-positive staphylococci in food, water and other materials of sanitary importance.

This medium meets specifications described in ISO 6888-1.

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Pancreatic Digest of Casein	10.0
Yeast Extract	1.0
Meat Extract	5.0
Sodium Pyruvate	10.0
L-Glycine	12.0
Lithium Chloride	5.0
Egg Yolk Emulsion	50 ml
Potassium Tellurite	0.1
Agar	17.0
Final pH 7.2 ± 0.2 at 25°C	

METHOD PRINCIPLE

Pancreatic digest of casein and meat extract provide amino acids, nitrogen, carbon, vitamins and minerals for organisms growth. Yeast extract is a source of vitamins, particularly of B-group. Sodium pyruvate is incorporated in the medium in order to stimulate the growth of *S. aureus* without destroying the selectivity. Glycine, lithium and tellurite are selective agents suppressing the growth of most bacteria present in foods, without inhibiting coagulase-positive staphylococci. Egg yolk, in addition to being an enrichment, aids in the identification process by demonstrating lecithinase activity (egg yolk reaction). Presence of potassium tellurite, besides its selective action, determines grey or black colouration of colonies as well. Agar is the solidifying agent.

TEST PROCEDURE

For quantitative tests, prepare dilutions of the sample material with a suitable diluent such as Buffered Peptone Water (ref. 24099). Spread aliquots of the dilutions over the medium surface. For qualitative tests, streak for isolation. Incubate aerobically at 37 ± 1°C for 24-48 hours.

To examine large volumes of waters, such as from swimming pool, inoculate the medium by the membrane filter technique.

For environmental hygiene monitoring, use a swab and the sampling template 10x10 (ref. 96762) to sample a well defined area of the test surface. Then, inoculate the medium by streaking the swab over the plate. Otherwise, RODAC plates can be directly used for surface sampling by firmly pressing the agar medium against the test area for a few seconds.

INTERPRETING RESULTS

Typical colonies of *S. aureus* appear black or gray, shining and convex, surrounded by a zone of clearing of the medium. After incubation for at least 24 h, an opalescent ring immediately in contact with the colonies, may appear in this clear zone. The majority of other organisms are inhibited but some may grow sparsely, producing white to brown colonies with no clearing of the egg yolk.

APPEARANCE

Opaque, yellow.

STORAGE

Store at 2-8°C away from light. Do not use the product beyond its expiry date on the label or if product shows any evidence of contamination or any sign of deterioration.

SHELF LIFE

4 months.

QUALITY CONTROL

Plates are inoculated with the microbial strains indicated in the QC table.

Inoculum for productivity: 50-100 CFU.

Inoculum for selectivity: 10^4 - 10^6 CFU.

Inoculum for specificity: 10^3 - 10^4 CFU.

Incubation conditions: aerobically at $37 \pm 1^\circ\text{C}$ for 24-48 hours.

QC Table.

Microorganism		Specification
<i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00034	Good growth, black or gray colonies with clear halo (egg yolk clearing reaction)
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00012	Inhibition
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	WDCM 00159	Black or gray colonies without egg yolk clearing reaction

WARNING AND PRECAUTIONS

The product does not contain hazardous substances in concentrations exceeding the limits set by current legislation and therefore is not classified as dangerous. It is nevertheless recommended to consult the safety data sheet for its correct use. The product is intended for professional use only and must be used by properly trained operators.

DISPOSAL OF WASTE

Disposal of waste must be carried out according to national and local regulations in force.

BIBLIOGRAPHY

1. EN ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
2. ISO 6888-1:1999/Amd 1:2003. Inclusion of precision data.
3. ISO 6888-1:1999. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species) – Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium.
4. Baird Parker, A.C. (1969) The use of Baird Parker's medium for the isolation and enumeration of *Staphylococcus aureus* in "Isolation methods for microbiologists" Shapton, D.A. & Gould ed. London: Academic Press.
5. Baird Parker, A.C. (1962) An improved diagnostic and selective medium for isolating coagulase-positive staphylococci. J. Appl. Bacteriol. 25:12-19.

PRESENTATION		Contents	Ref.
Baird Parker Agar	60 mm ready-to-use plates	20 plates	163512
Baird Parker Agar	55 mm ready-to-use RODAC plates	20 plates	15387

TABLE OF SYMBOLS

LOT Batch code	 Keep away from sunlight	 Manufacturer	 Use by	 Fragile, handle with care
REF Catalogue number	 Temperature limitation	 Contains sufficient for <n> tests	 Caution, consult Instruction For Use	 Do not reuse



LIOFILCHEM® s.r.l.

Via Scozia zona ind.le, 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy

Tel. +39 0858930745

Fax +39 0858930330

www.liofilchem.net

liofilchem@liofilchem.net



Baird Parker Agar

Terreno selettivo per la ricerca ed il conteggio di
Staphylococcus aureus, secondo ISO 6888.

DESCRIZIONE

Baird Parker Agar è un terreno utilizzato per l'isolamento selettivo e l'identificazione presuntiva di stafilococchi coagulasi positivi negli alimenti, acqua ed altri materiali di importanza sanitaria.

Questo terreno è conforme alle specifiche descritte in ISO 6888-1.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Digerito Pancreatico di Caseina	10.0
Estratto di Lievito	1.0
Estratto di Carne	5.0
Sodio Piruvato	10.0
L-Glicina	12.0
Litio Cloruro	5.0
Emulsione di Tuorlo d'Uovo	50 ml
Potassio Tellurito	0.1
Agar	17.0
pH Finale 7.2 ± 0.2 a 25°C	

PRINCIPIO DEL METODO

Digerito pancreatico di caseina ed estratto di carne forniscono aminoacidi, azoto, carbonio, vitamine e minerali per la crescita dei microrganismi. L'estratto di lievito è una fonte di vitamine, soprattutto del gruppo-B. Il sodio piruvato è incluso nel terreno per stimolare la crescita di *S. aureus* senza diminuirne il potere selettivo. Glicina, litio e tellurito sono agenti selettivi in grado di sopprimere la crescita della maggior parte dei batteri presenti negli alimenti, senza inibire gli stafilococchi coagulasi positivi. Il tuorlo d'uovo, oltre ad arricchire il terreno in nutrienti, aiuta nel processo di identificazione evidenziando l'attività della lecitinasi (reazione del tuorlo d'uovo). La presenza di potassio tellurito, oltre all'azione selettiva, determina anche la colorazione grigia o nera delle colonie. L'agar è l'agente solidificante.

PROCEDURA DEL TEST

Per test quantitativi, preparare diluizioni del campione con un diluente adatto come ad esempio Buffered Peptone Water (ref. 24099). Spatolare aliquote delle diluizioni sulla superficie del terreno. Per test qualitativi, seminare per striscio cercando di ottenere colonie isolate. Incubare a $37 \pm 1^\circ\text{C}$ per 24-48 ore in atmosfera aerobica.

Per esaminare grandi volumi di acqua, derivanti ad esempio da piscine, inoculare il terreno con la tecnica delle membrane filtranti.

Per il monitoraggio dell'igiene ambientale, utilizzare un tampone ed il sampling template 10x10 (ref. 96762) per campionare un'area ben definita della superficie da esaminare. Quindi, inoculare il terreno strisciando il tampone sulla superficie della piastra. Altrimenti, si possono utilizzare le piastre RODAC per il campionamento diretto delle superfici premendo fermamente il terreno agarizzato contro l'area da testare per alcuni secondi.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Le colonie tipiche di *S. aureus* appaiono nere o grigie, lucide e convesse, circondate da un alone di chiarificazione del terreno. In questa zona chiara si può scorgere un anello opalescente in stretto contatto con le colonie, dopo almeno 24 ore di incubazione. La maggior parte dei microrganismi risultano inibiti ma alcuni possono crescere in maniera sparsa, producendo colonie da bianche a marroni senza alone di chiarificazione del tuorlo d'uovo.

ASPETTO

Giallo, opaco.

CONSERVAZIONE

Conservare a 2-8°C al riparo dalla luce. Non usare il prodotto dopo la sua data di scadenza indicata sull'etichetta o se il prodotto mostra segni di contaminazione o deterioramento.

VALIDITÀ

4 mesi.

CONTROLLO DI QUALITÀ

Le piastre vengono inoculate con i ceppi microbici indicati nella tabella CQ.

Inoculo per produttività: 50-100 UFC.

Inoculo per selettività: 10^4 - 10^6 UFC.Inoculo per specificità: 10^3 - 10^4 UFC.Condizioni di incubazione: ambiente aerobico a $37 \pm 1^\circ\text{C}$ per 24-48 ore.**Tabella CQ.**

Microrganismo		Specifiche
<i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00034	Crescita buona, colonie nere o grigie con alone chiaro (reazione del tuorlo d'uovo)
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00012	Inibizione
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	WDCM 00159	Colonie nere o grigie senza alone di chiarificazione del tuorlo d'uovo

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanza nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dall'attuale legislazione e perciò non è classificato come pericoloso. Ciononostante si raccomanda di consultare la scheda di sicurezza per il suo corretto uso. Il prodotto è da intendersi per in ambito professionale e deve essere utilizzato esclusivamente da operatori adeguatamente addestrati.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento dei rifiuti deve essere effettuato in conformità alle normative nazionali e locali in vigore.

BIBLIOGRAFIA

1. EN ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
2. ISO 6888-1:1999/Amd 1:2003. Inclusion of precision data.
3. ISO 6888-1:1999. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species) – Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium.
4. Baird Parker, A.C. (1969) The use of Baird Parker's medium for the isolation and enumeration of *Staphylococcus aureus* in "Isolation methods for microbiologists" Shapthorn, D.A. & Gould ed. London: Academic Press.
5. Baird Parker, A.C. (1962) An improved diagnostic and selective medium for isolating coagulase-positive staphylococci. J. Appl. Bacteriol. 25:12-19.

PRESENTAZIONE		Contenuto	Ref.
Baird Parker Agar	Piastre da 60 mm pronte all'uso	20 piastre	163512
Baird Parker Agar	Piastre RODAC da 55 mm pronte all'uso	20 piastre	15387

TABELLA DEI SIMBOLI

LOT Codice del lotto	 Tenere al riparo dalla luce	 Fabbricante	 Utilizzare entro	 Fragile, maneggiare con cura
REF Numero di catalogo	 Limiti di temperatura	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Attenzione, Consultare le istruzioni per l'uso	 Non riutilizzare

**LIOFILCHEM® s.r.l.**

Via Scozia zona ind.le, 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy

Tel. +39 0858930745

Fax +39 0858930330

www.liofilchem.net

liofilchem@liofilchem.net