



Wurtz Lactose Agar

Medium for the isolation and differentiation of enterobacteria.

Instructions For Use

ENGLISH

DESCRIPTION

Wurtz Lactose Agar is a solid culture medium used for the isolation and differentiation of enterobacteria from clinical and nonclinical specimens.

This medium allows the differentiation of bacteria on the basis of their ability to utilize lactose as source of energy, resulting in acid production and a color change of the medium to yellow.

TYPICAL FORMULA*

	(g/litre)
Peptone	5.0
Meat Extract	3.0
Sodium Chloride	5.0
Lactose	10.0
Bromothymol Blue	0.075
Agar	15.0

Final pH 7.0 ± 0.2 at 25°C

*Formula may be adjusted and/or supplemented as required to meet performance specifications.

METHOD PRINCIPLE

Peptone and meat extract provide amino acids, nitrogen, carbon, minerals and vitamins for organisms growth. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Lactose is the fermentable carbohydrate. Bromothymol blue is the pH indicator. Agar is the solidifying agent.

While lactose fermenters produce an acidification of the medium, lactose non-fermenting enterobacteria cause an alkalization of the medium as consequence of the decomposition of peptones with production of ammonia.

PREPARATION

<u>Medium in bottles</u>	Melt the content of the bottle in a water bath at 100°C (loosing the cap partially removed) until completely dissolved. Then screw the cap and check the homogeneity of the dissolved medium, if it is the case turning the bottle upside down. Cool at 45-50°C, mix well avoiding foam formation and aseptically distribute into Petri dishes.
--------------------------	---

TEST PROCEDURE

Inoculate the medium by streaking the sample directly over the agar surface to obtain well isolated colonies.

Incubate plates inverted at 35 ± 2°C for 18-24 hours in aerobic atmosphere.

INTERPRETING RESULTS

Lactose fermenters form yellow colonies surrounded by yellow medium.

Non-fermenters grow as blue colonies.

STORAGE

Store bottles and prepared plates at 10-25°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.

Avoid quick temperature shifts of plated medium to prevent condensation.

SHELF LIFE

Medium in bottles: 2 years.

Ready-to-use plates: 6 months.

QUALITY CONTROL

Appearance of Prepared Medium: Slightly opalescent, orange-reddish.

Expected Cultural Response:

Control strain		Inoculum	Incubation	Specification
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013 (ATCC 25922, NCTC 12241)	≤ 100 CFU	18-24 h/ 35 ± 2°C	Good growth, yellow colonies
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	WDCM 00097 (ATCC 13883, NCTC 9633)			
<i>Salmonella</i> Enteritidis	WDCM 00030 (ATCC 13076, NCTC 12694)			Good growth, blue colonies
<i>Shigella flexneri</i>	WDCM 00126 (ATCC 12022, NCTC 12698)			

Please refer to the actual batch related Certificate of Analysis (CoA).

WARNING AND PRECAUTIONS

For *in vitro* diagnostic use. For professional use only. Operators must be trained and have certain experience in the laboratory methods. Please read the instructions carefully before using this product. Reliability of assay results cannot be guaranteed if there are any deviations from the instructions in this document.

Consult the Safety Data Sheet (SDS) for information regarding hazards and safe handling practices.

DISPOSAL OF WASTE

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

BIBLIOGRAPHY

See the references at the end of this document.

TABLE OF SYMBOLS

See the table of symbols at the end of this document.

The product is available in the configurations listed below. There may be additional product ref. numbers as well. For an updated listing of available products, visit liofilchem.com

Product	Format	Packaging	Ref.
Wurtz Lactose Agar	90 mm Plate	20 plates	10054
Wurtz Lactose Agar	90 mm Plate	100 plates	10054*
Wurtz Lactose Agar	Bottle	6 x 100 ml	442300

This IFU document and the SDS are available from the online Support Center:

liofilchem.com/ifu-sds



Wurtz Lactose Agar

Terreno per l'isolamento e la differenziazione degli enterobatteri.

Istruzioni per l'uso

ITALIANO

DESCRIZIONE

Wurtz Lactose Agar è un terreno di cultura solido utilizzato per l'isolamento e la differenziazione degli enterobatteri da campioni clinici e non clinici.

L'identificazione microbica su questo terreno si basa sulla capacità dei batteri di utilizzare il lattosio come fonte di energia, risultante nella produzione di acido e in un cambiamento di colore del terreno al giallo.

FORMULA TIPICA*

	(g/litro)
Peptone	5.0
Estratto di Carne	3.0
Sodio Cloruro	5.0
Lattosio	10.0
Blu di Bromotimolo	0.075
Agar	15.0

pH Finale 7.0 ± 0.2 a 25°C

*La formula può essere adattata e/o integrata per soddisfare le specifiche di performance richieste.

PRINCIPIO DEL METODO

Peptone ed estratto di carne forniscono aminoacidi, azoto, carbonio, vitamine e minerali per la crescita dei microrganismi. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. Il lattosio è il carboidrato fermentabile. Il blu di bromotimolo è l'indicatore di pH. L'agar è l'agente solidificante.

Mentre i batteri che fermentano il lattosio producono l'acidificazione del terreno, gli enterobatteri che non fermentano il lattosio causano un'alcalinizzazione del terreno come conseguenza della decomposizione dei peptoni con produzione di ammoniaca.

PREPARAZIONE

<u>Terreno in flaconi</u>	Sciogliere il contenuto di un flacone in bagnomaria a 100°C (con i tappi leggermente svitati) fino a completa dissoluzione del terreno. Verificare, una volta fuso, la buona omogeneità del terreno capovolgendo il flacone dopo averne avvitato il tappo. Raffreddare a $45-50^{\circ}\text{C}$, mescolare bene senza formazione di bolle. Versare in piastre Petri in condizioni di asepsi.
---------------------------	--

PROCEDURA DEL TEST

Inoculare il terreno strisciando direttamente il campione sulla superficie dell'agar in modo da ottenere colonie ben isolate.

Incubare le piastre in posizione invertita a $35 \pm 2^{\circ}\text{C}$ per 18-24 ore in atmosfera aerobica.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

I batteri che fermentano il lattosio formano colonie gialle circondate da terreno giallo.

I non fermentanti crescono con colonie blu.

CONSERVAZIONE

Conservare il terreno preparato in flaconi o piastre a $10-25^{\circ}\text{C}$ 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.

Evitare rapidi cambiamenti di temperatura del terreno in piastre per prevenire la formazione di condensa.

VALIDITÀ

Terreno in flaconi: 2 anni.

Piastre pronte all'uso: 6 mesi.

CONTROLLO DI QUALITÀ

Aspetto del Terreno Preparato: Leggermente opalescente, arancio-rossastro.

Risultati Attesi dei Test Microbiologici:

Ceppo di controllo		Inoculo	Incubazione	Specifiche
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013 (ATCC 25922, NCTC 12241)	≤ 100 CFU	18-24 h/ 35 ± 2°C	Crescita buona, colonie gialle
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	WDCM 00097 (ATCC 13883, NCTC 9633)			
<i>Salmonella</i> Enteritidis	WDCM 00030 (ATCC 13076, NCTC 12694)			Crescita buona, colonie blu
<i>Shigella flexneri</i>	WDCM 00126 (ATCC 12022, NCTC 12698)			

Fare riferimento al certificato di analisi (CoA) relativo al lotto effettivo.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Per uso diagnostico *in vitro*. Esclusivamente per uso professionale. Gli operatori devono essere formati e avere una certa esperienza nei metodi di laboratorio. Si prega di legger attentamente le istruzioni prima di utilizzare questo prodotto. L'affidabilità dei risultati del test non può essere garantita se ci sono deviazioni dalle istruzioni riportate in questo documento.

Consultare la scheda di sicurezza (SDS) per informazioni sui pericoli e sulle modalità di manipolazione sicure.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

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

BIBLIOGRAFIA

Vedere i riferimenti alla fine di questo documento.

TABELLA DEI SIMBOLI

Vedere la tabella dei simboli alla fine di questo documento.

Per le configurazioni disponibili e i numeri di catalogo vedere la lingua inglese.

Questo documento IFU e la SDS sono disponibili dal Support Center online:

liofilchem.com/ifu-sds

BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAFIA

1. EN ISO 11133:2014+Amd1:2018+Amd2:2020. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
2. Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenenbaum, ed. (2003) Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Wurtz (1987) Technique Bacteriologique, Paris, Masson,

TABLE OF SYMBOLS / TABELLA DEI SIMBOLI

LOT	Batch code / Codice del lotto
REF	Catalogue number / Numero di catalogo
IVD	<i>In Vitro</i> Diagnostic Medical Device / Dispositivo medico diagnostico <i>in vitro</i>
	Manufacturer / Fabbricante
	Use by / Utilizzare entro
	Fragile, handle with care / Fragile, maneggiare con cura
	Temperature limitation / Limiti di temperatura
	Contains sufficient for <n> tests / Contenuto sufficiente per <n> saggi
	Consult Instruction For Use / Consultare le istruzioni per l'uso
	Do not reuse / Non riutilizzare
	Keep away from heat / Tenere al riparo dal calore



LIOFILCHEM® s.r.l.

Via Scozia, 64026 Roseto degli Abruzzi (TE) Italy
Tel. +39 0858930745 Fax +39 0858930330

www.liofilchem.com

liofilchem@liofilchem.com

