



## Nutrient Agar ISO 6579

Non-selective medium for cultivation of nonfastidious bacteria according to ISO 6579, ISO 19250 and ISO 10273.

Instructions For Use

ENGLISH

### DESCRIPTION

Nutrient Agar ISO 6579 is a non-selective culture medium used for the cultivation of a wide variety of microorganisms from food, water and environmental samples.

This medium complies with the specifications given by ISO 6579-1, ISO 19250, ISO 10273 and APHA.

### TYPICAL FORMULA\*

|                            | (g/litre) |
|----------------------------|-----------|
| Meat Extract               | 3.0       |
| Peptone                    | 5.0       |
| 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. Agar is the solidifying agent.

### PREPARATION

#### Medium in bottles

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

After isolation on a selective plating medium, streak the selected colonies onto the surface of the Nutrient agar in order to obtain well-isolated colonies.

Incubate the inoculated medium at the appropriate conditions for optimal microbial growth depending also on the method used, e.g. 36 ± 2°C for 24 ± 3 h (ISO 6579-1, ISO 19250), 30 ± 1°C for 24 ± 2 h (ISO 10273), or other temperature and time validated by the user.

### INTERPRETING RESULTS

Growth from plates inoculated with pure cultures may be used for biochemical or immunological tests.

### 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.

Medium in slant tubes: 2 years.

Ready-to-use plates: 6 months.

**QUALITY CONTROL**

**Appearance of Prepared Medium:** Slightly opalescent, amber.

**Expected Cultural Response:**

| Control strain                 |                                     | Inoculum  | Incubation            | Specification |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------|---------------|
| <i>Salmonella</i> Typhimurium  | WDCM 00031 (ATCC 14028, NCTC 12023) | ≤ 100 CFU | 24 ± 3 h/<br>36 ± 2°C | Good growth   |
| <i>Salmonella</i> Enteritidis  | WDCM 00030 (ATCC 13076, NCTC 12694) |           |                       |               |
| <i>Yersinia enterocolitica</i> | WDCM 00216                          |           | 24 ± 2 h/<br>30 ± 1°C |               |
| <i>Yersinia enterocolitica</i> | WDCM 00160 (ATCC 23715, NCTC 10598) |           |                       |               |

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

**WARNING AND PRECAUTIONS**

**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](https://www.liofilchem.com)

| Product                | Format      | Packaging  | Ref.   |
|------------------------|-------------|------------|--------|
| Nutrient Agar ISO 6579 | 90 mm Plate | 20 plates  | 11513  |
| Nutrient Agar ISO 6579 | Slant tube  | 20 x 9 ml  | 30103  |
| Nutrient Agar ISO 6579 | Bottle      | 6 x 200 ml | 413080 |

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

[liofilchem.com/ifu-sds](https://www.liofilchem.com/ifu-sds)



## Nutrient Agar ISO 6579

Terreno non selettivo per la coltivazione di batteri non esigenti secondo ISO 6579, ISO 19250 and ISO 10273.

Istruzioni per l'uso

ITALIANO

### DESCRIZIONE

Nutrient Agar ISO 6579 è un terreno non selettivo utilizzato per la coltivazione di un'ampia varietà di microrganismi da alimenti, acqua e campioni ambientali.

Il terreno è conforme alle specifiche definite nelle norme ISO 6579-1, ISO 19250, ISO 10273 ed APHA

### FORMULA TIPICA\*

(g/litro)

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Estratto di Carine         | 3.0  |
| Peptone                    | 5.0  |
| 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. L'agar è l'agente solidificante.

### PREPARAZIONE

#### Terreno in flaconi

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°C, mescolare bene senza formazione di bolle. Versare in piastre Petri in condizioni di asepsi.

### PROCEDURA DEL TEST

Dopo l'isolamento su un terreno selettivo solido, strisciare le colonie selezionate sulla superficie dell'Agar nutritivo in modo da ottenere colonie ben isolate.

Incubare le piastre in posizione invertita alle condizioni appropriate per la crescita ottimale dei microrganismi in funzione anche del metodo utilizzato, es. 36 ± 2°C per 24 ± 3 ore (ISO 6579-1, ISO 19250), 30 ± 1°C per 24 ± 2 ore (ISO 10273) o altra temperatura e tempo validati dall'utilizzatore.

### INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

La crescita da piastre inoculate con colture pure può essere utilizzata per effettuare test biochimici o immunologici.

### CONSERVAZIONE

Conservare il terreno preparato in flaconi o piastre a 10-25°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.

Terreno in provette a becco di clarino: 2 anni.

Piastre pronte all'uso: 6 mesi.

**CONTROLLO DI QUALITÀ**

**Aspetto del Terreno Preparato:** Leggermente opalescente, ambra.

**Risultati Attesi dei Test Microbiologici:**

| Ceppo di controllo             |                                     | Inoculo   | Incubazione           | Specifiche     |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------|----------------|
| <i>Salmonella</i> Typhimurium  | WDCM 00031 (ATCC 14028, NCTC 12023) | ≤ 100 CFU | 24 ± 3 h/<br>36 ± 2°C | Crescita buona |
| <i>Salmonella</i> Enteritidis  | WDCM 00030 (ATCC 13076, NCTC 12694) |           |                       |                |
| <i>Yersinia enterocolitica</i> | WDCM 00216                          |           | 24 ± 2 h/<br>30 ± 1°C |                |
| <i>Yersinia enterocolitica</i> | WDCM 00160 (ATCC 23715, NCTC 10598) |           |                       |                |

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

**AVVERTENZE E PRECAUZIONI**

**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](http://liofilchem.com/ifu-sds)**

## References / Riferimenti

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. ISO 6579-1:2017+Amd1:2020. Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella* - Part 1: Detection of *Salmonella* spp.
3. ISO 10273:2017. Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection of pathogenic *Yersinia enterocolitica*.
4. APHA (2017) Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. American Public Health Association, Washington D.C.
5. APHA (2015) Compendium of Methods for Microbiological Examination of Foods. 5th ed. American Public Health Association, Washington D.C.
6. ISO 19250:2010. Water quality - Detection of *Salmonella* spp.
7. Bonadonna L. and Ottaviani M. (2007) Reference analytical methods for water intended for human consumption according to the Italian Legislative Decree 31/2001. Microbiological methods. 204 p. Rapporti ISTISAN 07/5 (in Italian). Istituto Superiore di Sanità.
8. APHA (2004) Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 17th ed. American Public Health Association, Washington D.C.
9. APHA (1917) Standard methods of water analysis, 3rd ed. American Public Health Association, New York.

## Table of Symbols / Tabella dei Simboli

|                                                                                     |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>LOT</b>                                                                          | Batch code / Codice del lotto                                           |
| <b>REF</b>                                                                          | Catalogue number / Numero di catalogo                                   |
|  | 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 sunlight / Tenere al riparo dalla luce solare            |



**LIOFILCHEM® s.r.l.**

Via Scozia, 64026 Roseto degli Abruzzi (TE) Italy

Tel. +39 0858930745

Fax +39 0858930330

www.liofilchem.com

liofilchem@liofilchem.com