



Nutrient Agar ISO 16266

Medium for cultivating non-fastidious organisms and confirming *Pseudomonas aeruginosa*, according to ISO 16266.

DESCRIPTION

Nutrient Agar ISO 16266 is a medium used for the cultivation of non-fastidious organisms from water samples. This medium is formulated according to ISO 16266 for the detection and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* in water by the membrane filtration technique.

TYPICAL FORMULA*	(g/litre)
Peptone	5.0
Meat Extract	1.0
Yeast Extract	2.0
Sodium Chloride	5.0
Agar	15.0
Final pH 7.4 ± 0.2 at 25°C	

*Adjusted and/or supplemented as required to meet performance specifications.

METHOD PRINCIPLE

Peptone 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 chloride maintains the osmotic balance of the medium. Agar is the solidifying agent.

PREPARATION

<u>Dehydrated medium</u>	Suspend 28 g of the powder in 1 liter of distilled or deionized water. Mix well. Heat to boil shaking frequently until completely dissolved. Sterilize in autoclave at 121°C for 15 minutes.
<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

According to ISO 16266, transfer the membrane and presumptive *Pseudomonas aeruginosa* to the plate medium.

Incubate aerobically at 36 ± 2°C for 20-24 hours.

Alternatively, the medium can be inoculated by spread plating or direct streaking of the sample over the agar surface.

INTERPRETING RESULTS

Observe for colony growth. Confirm *P. aeruginosa* by performing the oxidase test (ref. 88029).

STORAGE

The powder is very hygroscopic, store the powder at 10-30°C, in a dry environment, in its original container tightly closed. Store bottles, tubes 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

Dehydrated medium: 4 years.

Medium in bottles: 2 years.

Medium in slant tubes: 1 year.

Ready-to-use plates: 6 months.

QUALITY CONTROL

Appearance of Dehydrated Medium: Free-flowing, homogeneous, beige.

Appearance of Prepared Medium: Slightly opalescent, light amber.

Expected Cultural Response:

Control strain		Inoculum	Incubation	Specification
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025 (ATCC 27853, NCTC 12903)	50-100 CFU	20-24 h 36 ± 1°C	Good growth
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013 (ATCC 25922, NCTC 12241)			

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 various 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 16266	Plate 90 mm	20 plates	10044
Nutrient Agar ISO 16266	Slant tube	10 x 7 ml	30083
Nutrient Agar ISO 16266	Bottle	6 x 100 ml	402190
Nutrient Agar ISO 16266	Bottle	6 x 200 ml	412190
Nutrient Agar ISO 16266	Bottle	6 x 500 ml	470060
Nutrient Agar ISO 16266	Dehydrated media	100 g	620036
Nutrient Agar ISO 16266	Dehydrated media	500 g	610036
Nutrient Agar ISO 16266	Dehydrated media	5 kg	6100365

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 16266

Terreno per la coltivazione di microrganismi non esigenti e la conferma di *Pseudomonas aeruginosa*, secondo ISO 16266.

DESCRIZIONE

Nutrient Agar ISO 16266 è un terreno utilizzato per la coltivazione di microrganismi non esigenti da campioni di acqua.

Questo terreno è formulato secondo ISO 16266 per la ricerca ed il conteggio di *Pseudomonas aeruginosa* nell'acqua con la tecnica delle membrane filtranti.

FORMULA TIPICA*

	(g/litro)
Peptone	5.0
Estratto di Carne	1.0
Estratto di Lievito	2.0
Sodio Cloruro	5.0
Agar	15.0
pH Finale 7.4 ± 0.2 a 25°C	

*Adattata e/o integrata con supplementi per soddisfare le specifiche di performance richieste

PRINCIPIO DEL METODO

Il peptone e l'estratto di carne forniscono aminoacidi, azoto, carbonio, vitamine e minerali per la crescita degli organismi. L'estratto di lievito è una fonte di vitamine, soprattutto del gruppo-B. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. L'agar è l'agente solidificante.

PREPARAZIONE

<u>Terreno disidratato</u>	Sospendere 28 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata sterile. Mescolare bene. Riscaldare agitando di frequente e bollire fino a completa dissoluzione. Sterilizzare in autoclave a 121°C per 15 minuti.
<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

Secondo ISO 16266, trasferire la membrana e le colonie presuntive di *Pseudomonas aeruginosa* sul terreno in piastra.

Incubare a $36 \pm 2^{\circ}\text{C}$ per 20-24 ore in atmosfera aerobica.

In alternativa il terreno può essere inoculato per spatolamento o strisciando direttamente il campione sulla superficie dell'agar.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Osservare le colonie sviluppate sul terreno. Confermare *P. aeruginosa* con il test dell'ossidasi (ref. 88029).

CONSERVAZIONE

La polvere è fortemente igroscopica, conservare a $10-30^{\circ}\text{C}$, in ambiente asciutto, nel suo contenitore originale chiuso ermeticamente. Conservare i flaconi, le provette e le piastre pronte 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 disidratato: 4 anni.

Terreno in flaconi: 2 anni.

Terreno in provette a becco di clarino: 1 anno.

Piastre pronte all'uso: 6 mesi.

CONTROLLO DI QUALITÀ

Aspetto del Terreno Disidratato: Omogeneo, fine granulometria, beige.

Aspetto del Terreno Preparato: Ambra, leggermente opalescente.

Risultati Attesi dei Test Microbiologici:

Ceppo di controllo		Inoculo	Incubazione	Specifiche
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025 (ATCC 27853, NCTC 12903)	50-100 UFC	20-24 h 36 ± 1°C	Crescita buona
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013 (ATCC 25922, NCTC 12241)			

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.

Il prodotto è disponibile in diverse configurazioni. Vedere l'elenco nella lingua inglese.

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

lioilchem.com/ifu-sds

**Nutrient Agar ISO 16266**

Medio para el cultivo de organismos no exigentes y para la confirmación de *Pseudomonas aeruginosa*, según la ISO 16266.

Instrucciones de Uso
ESPAÑOL

DESCRIPCIÓN

Nutrient Agar ISO 16266 es un medio para el cultivo de organismos no exigentes a partir de muestras de agua. Su formulación sigue la ISO 16266 para la detección y conteo de *Pseudomonas aeruginosa* en aguas mediante la técnica de filtración de membrana.

FÓRMULA* (g/litro)

Peptona	5.0
Extracto de Carne	1.0
Extracto de Levadura	2.0
Cloruro Sódico	5.0
Agar	15.0
pH final 7.4 ± 0.2 a 25°C	

Ajustada y/o complementada según sea necesario para cumplir con las especificaciones de rendimiento.

PRINCIPIO DEL MÉTODO

La peptona y el extracto de carne suministran los aminoácidos, nitrógeno, carbono, vitaminas y minerales necesarios para el crecimiento de los microorganismos. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, especialmente del grupo B. El cloruro sódico mantiene el equilibrio osmótico del medio. El agar es el agente solidificante

PREPARACIÓN

<u>Medio deshidratado</u>	Suspender 28 g del polvo deshidratado en 1 litro de agua destilada o desionizada. Mezclar bien. Calentar hasta la ebullición removiendo frecuentemente hasta la completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos.
<u>Medio en botellas</u>	Disolver el contenido de la botella en un baño con agua a 100°C (con el tapón ligeramente desenroscado) hasta su completa disolución. Comprobar la homogeneidad del medio disuelto, girar la botella si es necesario para ayudar a la homogeneización. Enfriar a 45-50°C, mezclar bien evitando la formación de burbujas y distribuir en placas Petri de forma aséptica.

PROCEDIMIENTO DEL TEST

Según la ISO 16266, se debe transferir la membrana filtrante y las colonias presuntas de *Pseudomonas aeruginosa* al medio en placa.

Incubar aerobicamente a $36 \pm 2^\circ\text{C}$ durante 20-24 horas.

Como alternativa, se puede inocular el medio por estriación o vertiendo la muestra sobre el agar.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Observar el crecimiento de colonias. Confirmar *P. aeruginosa* a través del test de la oxidasa (ref. 88029).

ASPECTO

Medio deshidratado: suelto, homogéneo, beige claro.

Medio preparado: ligeramente opalescente, ámbar claro

ALMACENAMIENTO

El polvo deshidratado es muy higroscópico, almacenar a 10-30°C, en un entorno seco, en su frasco original correctamente cerrado. Almacenar las botellas los tubos y las placas preparadas a 10-25°C fuera del contacto de la luz. No utilizar el producto fuera de la fecha de caducidad descrita en la etiqueta o si el producto presenta alguna muestra de deterioro o contaminación.

Evite los cambios rápidos en la temperatura del medio en placas para evitar la condensación.

VIDA ÚTIL

Medio deshidratado: 4 años.

Medio en botellas: 2 años.

Tubos semitendidos: 1 año

Placas preparadas: 6 meses.

CONTROL DE CALIDAD

Aspecto del Medio Deshidratado: Suelto, homogéneo, beige claro.

Apariencia del Medio Preparado: Ligeramente opalescente, ámbar claro.

Respuesta Cultural Esperada Cultural:

Cepa de control	Inóculo	Incubación	Especificación
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025 (ATCC 27853, NCTC 12903)	50-100 UFC	20-24 h $36 \pm 1^\circ\text{C}$ Buen crecimiento
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013 (ATCC 25922, NCTC 12241)		

Consulte el Certificado de análisis (CoA) para el lote real.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Solo para uso profesional. Los operadores deben estar capacitados y tener cierta experiencia en los métodos de laboratorio. Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este producto. No se puede garantizar la confiabilidad de los resultados del ensayo si existen desviaciones de las instrucciones de este documento.

Consulte la Hoja de datos de seguridad (SDS) para obtener información sobre los peligros y las prácticas de manipulación segura.

DESECHO DE RESÍDUOS

El desecho de los residuos debe realizarse según la regulación nacional y local vigente.

BIBLIOGRAFÍA

Consulte las referencias al final de este documento.

TABLA DE SÍMBOLOS

Consulte la tabla de símbolos al final de este documento.

El producto está disponible en diferentes configuraciones. Ver la lista en inglés.

Este documento IFU y la SDS están disponibles en el Centro de soporte en línea:
liofilchem.com/ifu-sds

References / Riferimenti / Referencias

1. ISO 16266:2008. Water Quality – Detection and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* – Method by membrane filtration.
2. Marshall, R.T. (1993) Standard methods for the microbiological examination of dairy products, 16th ed.

Table of Symbols / Tabella dei Simboli / Tabla de Símbolos

	Batch code / Codice del lotto / Código de lote
	Catalogue number / Numero di catalogo / Número de catálogo
	Manufacturer / Fabbrikante / Fabricante
	Use by / Utilizzare entro / Utilizar antes de
	Fragile, handle with care / Fragile, maneggiare con cura / Frágil, manipular con cuidado
	Temperature limitation / Limiti di temperatura / Límites de temperatura
	Contains sufficient for <n> tests / Contenuto sufficiente per <n> saggi / Contenido suficiente para <n> análisis
	Consult instructions for use / Consultare le istruzioni per l'uso / Consultar las instrucciones de uso /
	Do not reuse / Non riutilizzare / No reutilizar
	Keep away from sunlight / Tenere al riparo dalla luce solare / Mantener alejado de la luz solar /



LIOFILCHEM® s.r.l.

Via Scozia, 64026 Roseto degli Abruzzi (TE) Italy

Tel. +39 0858930745

Fax +39 0858930330

www.liofilchem.com

liofilchem@liofilchem.com