



Acetamide Broth

Liquid medium for detection of *P. aeruginosa* in water samples, according to ISO 16266.

DESCRIPTION

Acetamide Broth is a liquid medium used for confirmation of *Pseudomonas aeruginosa* with the membrane filtration technique.

This medium complies with ISO 16266 for examination of water with low background flora such as waters intended for human consumption or pool waters.

TYPICAL FORMULA*

	(g/l)
Potassium Di-hydrogenphosphate	1.0
Magnesium Sulfate, anhydrous	0.2
Acetamide	2.0
Sodium Chloride	0.2
Sodium Molybdate	0.005
Iron Sulfate, heptahydrate	0.0005
Final pH 7.0 ± 0.5 at 25°C	

*Formula may be adjusted and/or supplemented as required to meet performance specifications;
Grams per litre of purified water.

METHOD PRINCIPLE

Potassium phosphate is the buffering agent. Magnesium sulfate, sodium molybdate and iron sulfate are inorganic salts essential for organisms growth. Acetamide is the sole source of carbon in the medium. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Acetamide is deaminated by gram-negative non-fermenting bacteria to produce ammonia.

PREPARATION

Dehydrated medium Suspend 3.4 g of the powder in 1 liter of distilled or deionized water. Mix well. Heat to boil shaking frequently until completely dissolved. Dispense into tubes or other final containers. Sterilize in autoclave at 121°C for 15 minutes.

TEST PROCEDURE

Filter volumes of diluted or undiluted water sample through 0.45 µm sterile membranes. Place each membrane on a plate of *Pseudomonas* CN agar and incubate at 36 ± 2°C for 40-48 hours. Count all colonies that produce blue/green (pyocyanin) color as confirmed *P. aeruginosa*.

Acetamide Broth is used for confirming fluorescent non-pyocyanin producing colonies and reddish brown pigmented colonies:

- Transfer all colonies to Nutrient agar and incubate at 36 ± 2°C for 20-24 h;
- Inoculate a tube of Acetamide broth with the subculture and incubate at 36 ± 2°C for 20-24 h;
- Add 1-2 drops of Nessler's Reagent and examine for production of ammonia.

INTERPRETING RESULTS

The formation of a yellow to brick red color indicates ammonia production. A negative reaction shows no color change.

Other confirmatory tests, such as Oxidase Test and King's B Medium may be required.

STORAGE

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

Dehydrated medium: 4 years.

Medium in tubes: 1 year.

QUALITY CONTROL

Appearance of dehydrated medium: Free-flowing, homogeneous, white to light beige.

Appearance of prepared medium: Colourless, limpid solution.

Expected cultural response:

Control strain	Inoculum	Incubation	Growth	Acetamide Test
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	≤100 CFU	20-24 h/ 36 ± 2°C	Good	Positive
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>				
<i>Escherichia coli</i>				Negative

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. 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.
Acetamide Broth	20x100mm Tube	20 x 5 ml	24154
	16x100mm Plastic Tube	100 x 5 ml	26154P
	Dehydrated medium	500 g	610392

Revision History

Revision	Release Date	Change Summary
1	2024-10-22	Updated layout and content
0.1	2020-05-29	Updated ordering info

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

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



Acetamide Broth

Terreno liquido per la ricerca di *P. aeruginosa*
in campioni d'acqua, secondo ISO 16266.

DESCRIZIONE

Acetamide Broth è un terreno liquido utilizzato per la conferma di *Pseudomonas aeruginosa* con la tecnica della filtrazione su membrana.

Questo terreno è conforme con la ISO 16266 per l'analisi delle acque caratterizzate da un basso livello di flora microbica come le acque destinate al consumo umano o quelle provenienti da piscine.

FORMULA TIPICA*	(g/l)
Monopotassio Fosfato	1.0
Magnesio Solfato, anidro	0.2
Acetamide	2.0
Sodio Cloruro	0.2
Sodio Molibdato	0.005
Ferro Solfato, eptaidrato	0.0005
pH Finale 7.0 ± 0.5 a 25°C	

*La formula può essere adattata e/o integrata per soddisfare le specifiche di performance richieste;
Grammi per litro di acqua purificata.

PRINCIPIO DEL METODO

Il potassio fosfato è l'agente tampone. Magnesio solfato, sodio molibdato e ferro solfato sono sali inorganici essential for organisms growth. L'acetamide è l'unica fonte di carbonio nel terreno. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. L'acetamide viene deaminata dai batteri gram-negativi non fermentanti per produrre ammoniaca.

PREPARAZIONE

Terreno disidratato Sospendere 3.4 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata sterile. Mescolare bene. Riscaldare agitando di frequente e bollire fino a completa dissoluzione. Dispensare in provette o altri contenitori finali. Sterilizzare in autoclave a 121°C per 15 minuti.

PROCEDURA DEL TEST

Filtrare i campioni d'acqua diluiti o non diluiti attraverso membrane sterili con pori di 0.45 µm di diametro. Posizionare ciascuna membrana su una piastra di *Pseudomonas* CN agar ed incubare a 36 ± 2°C per 40-48 ore. Contare tutte le colonie che producono un pigmento blu/verde (piocianina) come *P. aeruginosa*.

Utilizzare Acetamide Broth per confermare le colonie fluorescenti che non producono piocianina e le colonie di colore rossastro marrone:

- Trasferire tutte le colonie su Nutrient agar ed incubare a 36 ± 2°C per 20-24 ore;
- Inoculare una provetta di Acetamide broth con la coltura pura ed incubare a 36 ± 2°C per 20-24 ore;
- Aggiungere 1-2 gocce di Nessler's Reagent ed osservare la produzione di ammoniaca.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Lo sviluppo di un colore da giallo a rosso mattone indica la produzione di ammoniaca. Nessun cambiamento di colore equivale ad una reazione negativa.

Possono essere necessari ulteriori test di conferma, come Oxidase Test e King's B Medium.

CONSERVAZIONE

La polvere è fortemente igroscopica, conservare a 10-30°C, in ambiente asciutto, nel suo contenitore originale chiuso ermeticamente. Conservare le provette 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

Terreno disidratato: 4 anni.

Terreno in provette: 1 anno.

CONTROLLO DI QUALITÀ

Aspetto de terrine disidratato Omogeneo, fine granulometria, da bianco a beige chiaro.

Aspetto de terreno preparato: Soluzione limpida, incolore.

Risultati attesi dei test microbiologici:

Ceppo di controllo		Inoculo	Incubazione	Crescita	Test Acetamide
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC® 27853	≤100 UFC	20-24 h/ 36 ± 2°C	Buona	Positivo
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC® 10145				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC® 9027				
<i>Escherichia coli</i>	ATCC® 25922				Negativo

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. 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.

Vedere l'elenco delle configurazioni disponibili per Acetamide Broth nella lingua inglese.

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

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

BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAFIA

1. EN ISO 16266: 2008. Water quality – Detection and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* – Method by membrane filtration (ISO 16266:2006).

TABLE OF SYMBOLS / TABELLA DEI SIMBOLI

	Batch code / Codice del lotto
	Catalogue number / Numero di catalogo
	Manufacturer / Fabbrikante
	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 light / Tenere al riparo dalla luce

**LIOFILCHEM® s.r.l.**

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

www.liofilchem.com
liofilchem@liofilchem.com