

Agar

Purified agar for bacteriological use and culture media preparation

PHYSIC-CHEMICAL CHARACTERISTIC

Clarity (1.5% w/v)	8.2 NTU
pH at 25°C	6.75 ± 0.75
Gel Strength	950 g/cm2 maximum
Loss on Drying	12% maximum (9% on average)
Gelation Point	35°C
Melting Point	88°C
Divalent Cations	250 ppm
Heavy Metals (As, Pb)	< 10 mg/kg

DESCRIPTION

Agar is a solidifying agent used for culture media preparation, it is a purified agar from which the extraneous matter, pigmented portions and salts have been removed or reduced to a minimum. It is an hydrosoluble extract from red algae and can be used as a solidifying agent in bacteriological culture media or for determining motility and growth of anaerobes and microaerophiles.

PREPARATION

Agar is typically used in a final concentration of 1-2% for solidifying culture media. Smaller quantities (0.05-0.5%) are used in media for motility studies (0.5%w/v), growth of anaerobes (0.1%) and microaerophiles. 1.5% aqueous solution supplies solid gel at temperature of 35 °C because agar does not melt at temperature lower than 85 °C. The addition of such amounts of agar to liquid media permits all degrees of oxygen tension to exist, thus aids in the development of many fastidious aerobic and anaerobic organisms.

TECHNIQUE

Agar can be used as an ingredient of dehydrated culture media and need dissolution in distilled or deionized water and sterilization by autoclaving.

STORAGE

The powder is very hygroscopic, store the powder at 10-30 °C, in a dry environment, in its original container tightly closed and use it before the expiry date on the label or until signs of deterioration or contamination are evident.

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.

DISPOSAL OF WASTE

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

REFERENCES

1. Hitchens, A.P., and M.C.Leikind (1939) The introduction of agar-agar into bacteriology. J. Bacteriology 37:485-493
2. United States Pharmacopeia Convention (1995) The United States Pharmacopeia 23rd ed. Pharmacopeia Convention, Rockville, MD

PACKAGE

Code	Content	Packaging
611001	500 g	500 g of product in plastic bottle
621001	100 g	100 g of product in plastic bottle
6110015	5000 g	5000 g of product in plastic bottle

pH of THE MEDIUM

6.75 ± 0.75

SHELF LIFE

4 years







QUALITY CONTROL

Dehydrated powder

Appearance: free-flowing, homogeneous

Colour: light beige

TABLE OF SYMBOLS

LOT	Batch code		Consult instructions for use		Manufacturer		Contains sufficient for <n> tests
REF	Catalogue number		Temperature limitation		Use by		Keep away from heat sources

SCHEMA TECNICA

Agar

Agar purificato per la preparazione dei terreni di coltura

CARATTERISTICHE FISICO-CHMICHE

Chiarezza (1,5% p/v)	8.2 NTU
pH a 25°C	6.75 ± 0.75
Forza del Gel	950 g/cm2 max
Perdita all'Essiccamento	12% max (9% in media)
Punto di Gelificazione	35°C
Punto di Fusione	88°C
Cationi Bivalenti	250 ppm
Metalli Pesanti (As, Pb)	< 10 mg/kg

DESCRIZIONE

L'agar è un agente solidificante utilizzato per la preparazione dei terreni di coltura, è un agar purificato da cui sono stati rimossi o ridotti al minimo le sostanze estranee, le porzioni pigmentate e i sali. È un estratto idrosolubile di alghe rosse e può essere utilizzato come agente solidificante in terreni di coltura per uso batteriologico o per determinare la motilità e la crescita di anaerobi e microaerofili.

PREPARAZIONE

L'agar viene generalmente utilizzato in una concentrazione finale all'1-2% per la solidificazione dei terreni di coltura. Quantità minori (0,05-0,5%) vengono utilizzate nei terreni per studi di motilità (0,5% p/v), crescita di anaerobi (0,1%) e microaerofili. La soluzione acquosa all'1,5% fornisce gel solido a una temperatura di 35 °C poiché l'agar non fonde a una temperatura inferiore a 85 °C. L'aggiunta di tali quantità di agar al terreno liquido consente l'esistenza di tutti i gradi di tensione dell'ossigeno, aiutando così lo sviluppo di molti organismi aerobici e anaerobici esigenti.

TECNICA

L'Agar può essere utilizzato come ingrediente di terreni di coltura disidratati e necessita di dissoluzione in acqua distillata o deionizzata e sterilizzazione in autoclave.

CONSERVAZIONE

La polvere è fortemente igroscopica, conservare a 10-30°C, in ambiente asciutto, nel suo contenitore originale chiuso ermeticamente. Non usare il prodotto dopo la sua data di scadenza indicata sull'etichetta o se il prodotto mostra segni di contaminazione o deterioramento.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanze pericolose in concentrazione eccedente i limiti previsti dalla normativa vigente e pertanto non è classificato pericoloso. Si raccomanda comunque di consultare la scheda di sicurezza per il suo corretto utilizzo.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Hitchens, A.P., and M.C.Leikind (1939) The introduction of agar-agar into bacteriology. J. Bacteriology 37:485-493
2. United States Pharmacopeia Convention (1995) The United States Pharmacopeia 23rd ed. Pharmacopeia Convention, Rockville, MD

CONFEZIONE

REF	Contenuto	Confezionamento
611001	500 g	500 g in flacone di plastica
621001	100 g	100 g in flacone di plastica
6110015	5000 g	5000 g in flacone di plastica

VALIDITÀ

4 anni






CONTROLLO DI QUALITÀ

Polvere disidratata

Aspetto: omogeneo, fine granulometria

Colore: beige chiaro

TABELLA DEI SIMBOLI

LOT	Numero di lotto		Consultare le istruzioni per l'uso		Fabbricante		Data di scadenza
REF	Numero di catalogo		Limiti di temperatura		Contenuto sufficiente per <n> test		Tenere al riparo dalla luce del sole