



Czapek Dox Agar

Medium for cultivating fungi and bacteria
from clinical specimens and environmental samples.

DESCRIPTION

Czapek Dox Agar is a medium used for the cultivation of fungi and bacteria capable of using inorganic nitrogen.

Czapek Dox Agar is recommended by APHA for isolating *Aspergillus*, *Penicillium*, *Paecilomyces* and related fungi, yielding characteristic mycelia and conidia. The only bacteria which are able to grow in this medium are non-fastidious soil bacteria.

TYPICAL FORMULA

| | (g/l) |
|----------------------------|-------|
| Saccharose | 30.0 |
| Sodium Nitrate | 2.0 |
| Dipotassium Phosphate | 1.0 |
| Magnesium Sulfate | 0.5 |
| Potassium Chloride | 0.5 |
| Ferrous Sulfate | 0.01 |
| Agar | 15.0 |
| Final pH 7.3 ± 0.2 at 25°C | |

METHOD PRINCIPLE

Saccharose is the sole source of carbon and sodium nitrate is the sole nitrogen source. Dipotassium phosphate is the buffering agent. Magnesium sulfate, potassium chloride and ferrous sulfate provide essential ions. Agar is the solidifying agent.

PREPARATION

Dehydrated medium Suspend 49 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.

Notice that the acidity of the medium may be increased to pH 3.5 ± 0.2 for the cultivation of acidophilic organisms, such as yeasts, by adding 10 ml of 10% lactic acid per liter after sterilization.

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

Inoculate the medium by spreading the sample over the agar surface. Time and temperature of incubation vary considerably according to the species being cultivated. As a general guide, incubate for 1-2 weeks at 25°C. Most *Penicillium* spp have an optimum growth temperature between 20°C and 25°C, whilst many *Aspergillus* spp grow best at about 30°C. However, different fungi grow over a wide range of temperatures.

INTERPRETING RESULTS

Examine for microbial growth and chlamydospore production.

APPEARANCE

Dehydrated medium: free-flowing, homogeneous, very light beige.

Prepared medium: slightly opalescent, light amber, may have a slight precipitate.

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 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.

SHELF LIFE

Dehydrated medium: 4 years.
 Medium in bottles: 2 years.
 Ready-to-use plates: 6 months.

QUALITY CONTROL

Plates are inoculated with the microbial strains indicated in the QC table.
 Inoculum for productivity: 50-100 CFU
 Incubation conditions: aerobically at 25-30°C for 48-72 hours..

QC Table.

| Microorganism | | Growth |
|---------------------------------|-------------|--------|
| <i>Aspergillus brasiliensis</i> | ATCC® 16404 | Good |
| <i>Candida albicans</i> | ATCC® 10231 | Good |
| <i>Saccharomyces cerevisiae</i> | ATCC® 9763 | Good |

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. The product is intended for *In vitro* diagnostic use and must be used only by properly trained operators.

DISPOSAL OF WASTE








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

BIBLIOGRAPHY

1. Eaton, Rice and Baird (2005) Standard methods for the microbiological examination of water and wastewater, 21st ed. American Public Health Association, Washington D.C.
2. Dox (1910) U.S. Dept. Agr. Bur. Anim. Ind. Bull. 120:70
3. Czapek (1902-1903) Beitr. Chem. Physiol. Pathol. 1:540.

| PRESENTATION | | Contents | Ref. |
|-----------------|---------------------------|--------------------|--------|
| Czapek Dox Agar | 90 mm ready-to-use plates | 20 plates | 10017 |
| Czapek Dox Agar | Bottles | 6 x 500 ml bottles | 470220 |
| Czapek Dox Agar | Dehydrated medium | 500 g of powder | 610095 |
| Czapek Dox Agar | Dehydrated medium | 100 g of powder | 620095 |

TABLE OF SYMBOLS

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|---|---|
| LOT Batch code | IVD <i>In vitro</i> Diagnostic Medical Device |  Manufacturer |  Use by |  Fragile, handle with care |
| REF Catalogue number |  Temperature limitation |  Contains sufficient for <n> tests |  Caution, consult Instruction For Use |  Do not reuse |



LIOFILCHEM® s.r.l.

Via Scozia zona ind.le, 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy
 Tel. +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.net liofilchem@liofilchem.net





Czapek Dox Agar

Terreno per la coltivazione di funghi e batteri da campioni clinici ed ambientali.

DESCRIZIONE

Czapek Dox Agar è un terreno utilizzato per la coltivazione di funghi e batteri capaci di utilizzare l'azoto inorganico.

Czapek Dox Agar è raccomandato da APHA per l'isolamento di *Aspergillus*, *Penicillium*, *Paecilomyces* e funghi simili che producono miceli e conidi caratteristici. Solo alcuni batteri non esigenti del suolo so o in grado di crescere su questo terreno.

FORMULA TIPICA

| | (g/l) |
|----------------------------|-------|
| Saccarosio | 30.0 |
| Sodio Nitrato | 2.0 |
| Potassio Fosfato Bibasico | 1.0 |
| Magnesio Solfato | 0.5 |
| Potassio Cloruro | 0.5 |
| Ferro Solfato | 0.01 |
| Agar | 15.0 |
| pH Finale 7.3 ± 0.2 a 25°C | |

PRINCIPIO DEL METODO

Il saccarosio è l'unica fonte di carbonio ed il sodio nitrato è l'unica fonte di azoto. Il potassio fosfato bibasico è l'agente tamponante. Magnesio solfato, cloruro di potassio e ferro solfato forniscono gli ioni essenziali. L'agar è l'agente solidificante.

PREPARAZIONE

Terreno disidratato

Sospendere 49 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.

Dopo la sterilizzazione è possibile aggiungere 10 ml di una soluzione sterile di acido lattico al 10% per acidificare il terreno fino a pH 3.5 ± 0.2 e consentire la crescita di organismi acidofili come ad esempio i lieviti.

Terreno in flaconi

Sciogliere il contenuto di una 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 la 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

Inoculare il terreno diffondendo il campione sulla superficie dell'agar. Tempo e temperatura di incubazione variano in funzione delle specie coltivate. Come guida generale, incubare per 1-2 settimane a 25°C. La maggior parte delle specie di *Penicillium* mostrano un temperatura ottimale di crescita tra i 20°C e i 25°C, mentre molti *Aspergillus* spp crescono meglio a 30°C circa. Comunque, diversi funghi si sviluppano ad un ampio intervallo di temperature.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Esaminare la crescita microbica e la produzione di clamidospore.

ASPETTO

Terreno disidratato: omogeneo, fine granulometria, beige molto chiaro.

Terreno preparato: ambra chiaro, leggermente opalescente, può avere un leggero precipitato.

CONSERVAZIONE

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

DURATA

Terreno disidratato: 4 anni.
 Terreno in flaconi: 2 anni.
 Piastre pronte all'uso: 6 mesi.

CONTROLLO DI QUALITÀ

Le piastre vengono inoculate con i ceppi microbici indicati nella tabella CQ.
 Inoculo per produttività: 50-100 UFC.
 Condizioni di incubazione: ambiente aerobico a 25-30°C per 48-72 ore.

Tabella CQ.

| Microrganismo | | Crescita |
|---------------------------------|-------------|----------|
| <i>Aspergillus brasiliensis</i> | ATCC® 16404 | Buona |
| <i>Candida albicans</i> | ATCC® 10231 | Buona |
| <i>Saccharomyces cerevisiae</i> | ATCC® 9763 | Buona |

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanza nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dall'attuale legislazione e perciò non è classificato come pericoloso. Ciononostante si raccomanda di consultare la scheda di sicurezza per il suo corretto uso. Il prodotto è da intendersi per uso diagnostico *in vitro* e deve essere utilizzato esclusivamente da operatori adeguatamente addestrati.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

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








BIBLIOGRAFIA

1. Eaton, Rice and Baird (2005) Standard methods for the microbiological examination of water and wastewater, 21st ed. American Public Health Association, Washington D.C.
2. Dox (1910) U.S. Dept. Agr. Bur. Anim. Ind. Bull. 120:70.
3. Czapek (1902-1903) Beitr. Chem. Physiol. Pathol. 1:540.

PRESENTAZIONE

| | | Contenuto | Ref. |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|--------|
| Czapek Dox Agar | Piastre da 90 mm pronte all'uso | 20 piastre | 10017 |
| Czapek Dox Agar | Flaconi | Flaconi 6 x 500 ml | 470220 |
| Czapek Dox Agar | Terreno disidratato | 500 g di polvere | 610095 |
| Czapek Dox Agar | Terreno disidratato | 100 g di polvere | 620095 |

TABELLA DEI SIMBOLI

| | | | | |
|-------------------------------|---|---|--|--|
| LOT Codice del lotto | IVD Dispositivo Medico Diagnostico <i>in vitro</i> |  Fabbricante |  Utilizzare entro |  Fragile, maneggiare con cura |
| REF Numero di catalogo |  Limiti di temperatura |  Contenuto sufficiente per <n> saggi |  Attenzione, Consultare le istruzioni per l'uso |  Non riutilizzare |

**LIOFILCHEM® s.r.l.**

Via Scozia zona ind.le, 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy
 Tel. +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.net liofilchem@liofilchem.net





Czapek Dox Agar

Medio para el cultivo de hongos y bacterias a partir de muestras clínicas y ambientales.

DESCRIPCIÓN

Czapek Dox Agar es un medio para el cultivo de hongos y bacterias capaces de asimilar nitrógeno inorgánico. Czapek Dox Agar está recomendado por la APHA para el aislamiento de *Aspergillus*, *Penicillium*, *Paecilomyces* y otros hongos similares que presenten el característico micelio y conidio. Las únicas bacterias capaces de crecer en este medio son las no exigentes presentes en el suelo.

| FÓRMULA | (g/l) |
|---------------------------|-------|
| Sacarosa | 30.0 |
| Nitrato Sódico | 2.0 |
| Dipotasio Fosfato | 1.0 |
| Sulfato de Magnesio | 0.5 |
| Cloruro Potásico | 0.5 |
| Sulfato Ferroso | 0.01 |
| Agar | 15.0 |
| pH final 7.3 ± 0.2 a 25°C | |

PRINCIPIO DEL MÉTODO

La sacarosa es la fuente de carbono. El nitrato sódico aporta el nitrógeno. El dipotasio fosfato es el agente tampón. El sulfato de magnesio, cloruro potásico y sulfato ferroso suministran iones esenciales. El agar es el agente solidificante.

PREPARACIÓN

Medio deshidratado Suspender 49 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. Tenga en cuenta que la acidez del medio puede aumentar hasta pH 3.5 ± 0.2 por el cultivo de organismos acidófilos, como las levaduras, añadiendo 10 ml de ácido láctico al 10% por litro después de la esterilización.

Medio en botellas 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

Inocular el medio extendiendo la muestra sobre la superficie agarizada. La temperatura y el tiempo de incubación pueden variar según las especies a analizar. Como norma general, incubar durante 1-2 semanas a 25°C. La mayor parte de las especies de *Penicillium* crecen perfectamente a temperaturas de entre 20°C y 25°C, mientras que las especies de *Aspergillus* crecen mejor a 30°C. No obstante, diferentes tipos de hongos crecen en un amplio rango de temperaturas.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Examinar el crecimiento microbiano y la formación de clamidiosporas.

ASPECTO

Medio deshidratado: suelto, homogéneo, beige claro.

Medio preparado: ligeramente opalescente, ámbar claro; puede que exista algún pequeño precipitado

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 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.

VIDA ÚTIL

Medio deshidratado: 4 años.

Medio en botellas: 2 años.

Placas preparadas: 6 meses.

CONTROL DE CALIDAD

Las placas se inoculan con las cepas indicadas en la siguiente tabla.

Inóculo para productividad: 50-100 CFU.

Condiciones de incubación: aeróbicas a 25-30°C durante 48-72 horas.

Tabla CC.

| Microorganismo | | Crecimiento |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| <i>Aspergillus brasiliensis</i> | ATCC® 16404 | Bueno |
| <i>Candida albicans</i> | ATCC® 10231 | Bueno |
| <i>Saccharomyces cerevisiae</i> | ATCC® 9763 | Bueno |

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Este producto no contiene sustancias peligrosas en concentraciones que excedan los límites fijados por la legislación actual y no está clasificado como peligroso. Se recomienda de todas formas la lectura de la hoja de seguridad para el uso apropiado. El producto está pensado para un uso exclusivo de diagnóstico in vitro y debe ser utilizado sólo por operadores debidamente adiestrados.

DESECHO DE RESÍDUOS








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

BIBLIOGRAFÍA

1. Eaton, Rice and Baird (2005) Standard methods for the microbiological examination of water and wastewater, 21st ed. American Public Health Association, Washington D.C.
2. Dox (1910) U.S. Dept. Agr. Bur. Anim. Ind. Bull. 120:70
3. Czapek (1902-1903) Beitr. Chem. Physiol. Pathol. 1:540.

| PRESENTACIÓN | | Contenido | Ref. |
|-----------------|------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Czapek Dox Agar | Placas de 90 mm listas para su uso | 20 placas | 10017 |
| Czapek Dox Agar | Botellas | 6 x 500 ml botellas | 470220 |
| Czapek Dox Agar | Medio deshidratado | 500 g de polvo deshidratado | 610095 |
| Czapek Dox Agar | Medio deshidratado | 100 g de polvo deshidratado | 620095 |

TABLA DE SÍMBOLOS

| | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|---|
| LOT Código de lote | IVD Sistema medico para el Diagnóstico <i>In vitro</i> |  Fabricante |  Utilizar antes de |  Frágil, manipular con cuidado |
| REF Número de catálogo |  Límites de temperatura |  Contenido suficiente para <n> análisis |  Atención, consultar el documento adjunto |  No reutilizar |

**LIOFILCHEM® s.r.l.**

Via Scozia zona ind.le, 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy
 Tel. +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.net liofilchem@liofilchem.net

