



Easy Dry™ Orange Serum

Medium for cultivation of microorganisms associated with spoilage of citrus fruit products.

DESCRIPTION

Liofilchem Easy Dry™ are absorbent pads impregnated with a sterile, dehydrated culture medium. Each pad is preplated in a Petri dish and is immediately ready to use after pouring sterile distilled or deionized water on it. Easy Dry™ are optimal for the examination of large sample volumes by the membrane filter method.

Easy Dry™ Orange Serum is a medium used for the isolation, cultivation and enumeration of microorganisms associated with spoilage of citrus fruits and derivatives, such as lactic acid and acetic acid bacteria, yeasts and moulds.

This medium is recommended by the APHA for the examination of fruit beverages.

TYPICAL FORMULA

	(g/l)
Orange Extract	5.0
Yeast Extract	3.0
Enzymatic Digest of Casein	10.0
Glucose	4.0
Di-potassium Hydrogen Phosphate	3.0
Final pH 5.5 ± 0.2 at 25°C	

METHOD PRINCIPLE

Orange extract decreases the pH of the medium favoring the recover of acid-tolerant microorganisms. Yeast extract is a source of vitamins, particularly of B-group. Enzymatic digest of casein provides amino acids, carbon, nitrogen and minerals for organisms growth. Glucose is the fermentable carbohydrate. Potassium phosphate is the buffering agent.

PREPARATION

1. Cut open a bag and remove the number of Easy Dry plates needed.
2. Moisten the pad contained in the Petri dish with 2.2 ml of sterile distilled or deionized water.
3. Wait 5 minutes before using.

TEST PROCEDURE

Filter the sample through a filter membrane (0.45 µm pore diameter). Transfer the membrane onto a plate containing a just rehydrated pad. Incubate aerobically at 32.5 ± 2.5°C for 3-5 days.

INTERPRETING RESULTS

Determine the microbial count and report as colony forming unit (CFU) per ml of test sample.

Further tests can be performed to differentiate and identify the colonies.

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Whitish pad. Yellowish once rehydrated.

STORAGE

Store 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

2 years.

QUALITY CONTROL

The plates are inoculated with the microbial strains indicated in the QC table.

Inoculum for productivity: 50-100 CFU.

Incubation conditions: aerobically at $32.5 \pm 2.5^\circ\text{C}$ for up to 5 days.

QC Table.

Microorganism		Growth
<i>Bacillus cereus</i>	ATCC® 11778	Good
<i>Lactobacillus fermentum</i>	ATCC® 9338	Good
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	ATCC® 9763	Good
<i>Aspergillus brasiliensis</i>	ATCC® 16404	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 professional use only and must be used by properly trained operators.

DISPOSAL OF WASTE

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









BIBLIOGRAPHY

- Vanderzant C. and D.F. Splittstoesser (1992) Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Health Association, Washington D.C.
- MacFaddin J.F. (1985). Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.

PRESENTATION

PRESENTATION		Contents	Ref.
Easy Dry™ Orange Serum	60 mm ready-to-use plates	100 plates	87520

TABLE OF SYMBOLS

LOT Batch code	 Keep away from sunlight	 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



Easy Dry™ Orange Serum

Medio para el cultivo de microorganismos relacionados con el deterioro de los productos cítricos y frutales.

DESCRIPCIÓN

Liofilchem Easy Dry™ on discos absorbentes impregnados con un medio de cultivo deshidratado estéril. Cada disco se presenta dentro de una placa Petri y está listo para su uso inmediato después de añadirle agua destilada o desionizada. Los Easy Dry™ están indicados para el análisis de volúmenes elevados de muestras a través del método de filtración de membrana.

Easy Dry™ Orange Serum es un medio utilizado para el aislamiento, cultivo y conteo de microorganismos relacionados con el deterioro de derivados de cítricos y frutas como bacterias lácticas, ácido-lácticas, hongos y levaduras.

El uso de este medio está recomendado por la APHA para el control de bebidas de frutas.

FÓRMULA (g/l)

Extracto de Naranja	5.0
Extracto de Levadura	3.0
Digerido Enzimático de Caseína	10.0
Glucosa	4.0
Fosfato Potásico Dihidrogenado	3.0
pH Final 5.5 ± 0.2 a 25°C	

PRINCIPIO DEL MÉTODO

El extracto de naranja disminuye el pH del medio para favorecer el crecimiento de microorganismos tolerantes al ambiente ácido. El digerido enzimático de caseína proporciona aminoácidos, nitrógeno, carbono, vitaminas y minerales necesarios para el crecimiento de los organismos. El extracto de Levadura es una fuente de vitaminas, especialmente del grupo B. La glucosa es el hidrato de carbono fermentable. El fosfato potásico es el agente tampón.

PREPARACIÓN

1. Abrir una bolsa y retirar el número de placas Easy Dry requeridas.
2. Hidratar el disco presente dentro de la placa Petri con 2.2 ml de agua estéril o desionizada.
3. Esperar 5 minutos antes de utilizarlo.

PROCEDIMIENTO DEL TEST

Filtrar la muestra a través de una membrana filtrante (diámetro del poro $0.45 \mu\text{m}$). Transferir la membrana a una placa que contenga el disco recién rehidratado. Incubar en condiciones aeróbicas a $32.5 \pm 2.5^{\circ}\text{C}$ durante 3-5 días.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Determinar el conteo bacteriano e informar como unidades formadoras de colonias (CFU) por ml de muestra. Se pueden realizar pruebas adicionales para diferenciar e identificar las colonias.

APARIENCIA DEL MEDIO

Disco de color blanco. Amarillento después de su rehidratación.

ALMACENAMIENTO

Almacenar a $10-25^{\circ}\text{C}$ lejos del alcance 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

2 años.

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 $32.5 \pm 2.5^{\circ}\text{C}$ hasta un máximo de 5 días.

Tabla QC

Microorganismo		Crecimiento
<i>Bacillus cereus</i>	ATCC® 11778	Bueno
<i>Lactobacillus fermentum</i>	ATCC® 9338	Bueno
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	ATCC® 9763	Bueno
<i>Aspergillus brasiliensis</i>	ATCC® 16404	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 profesional 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

- Vanderzant C. and D.F. Splittstoesser (1992) Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Health Association, Washington D.C.
- MacFaddin J.F. (1985). Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.

PRESENTACIÓN

		Contenido	Ref.
Easy Dry™ Orange Serum	Placas listas para su uso de 60 mm	100 placas	87520

TABLA DE SÍMBOLOS

LOT Código de lote	 Mantener fuera del alcance de la luz	 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