

# Compact Dry EC

## Coliformes y *Escherichia coli*



### Características y beneficios

Compact Dry es un procedimiento sencillo y seguro para determinar y cuantificar microorganismos en productos alimenticios, cosméticos y otras materias primas, incluidas las farmacéuticas. Las placas cromógenas de Compact Dry están listas para el uso y son adecuadas tanto para los controles a realizar durante el proceso como para los del producto terminado.

Los coliformes se caracterizan por ser bacilos gramnegativos que no forman esporas, definidos por su capacidad para fermentar la lactosa, para producir ácido y / o dióxido de carbono gaseoso. La enzima encargada de degradar la lactosa es la  $\beta$ -galactosidasa y todas las bacterias del grupo de los coliformes la poseen. Por su parte *Escherichia coli* tiene una enzima extra llamada  $\beta$ -glucoronidasa. Compact Dry EC contiene agentes selectivos y dos tipos de sustratos cromogénicos: Magenta-Gal y X-Gluc capaces de detectar la enzima  $\beta$ -galactosidasa de los coliformes y la enzima  $\beta$ -glucoronidasa de *E. coli*, respectivamente.

### Procedimiento de operación

#### ● Preparación de muestra

Prepare el diluyente apropiado: se recomienda utilizar el diluyente de fosfato tamponado de Butterfield ( $\text{KH}_2\text{PO}_4$  a 0.0425 g/L, ajustar el pH a 7.2, autoclavar para su esterilización). También se puede usar un diluyente de máxima recuperación (MDR) y otros diluyentes apropiados dependientes de BAM.

#### ● Recuento en alimentos sólidos.

Pese 10 g de muestra sólida en un recipiente estéril (bolsa Stomacher) y añada 90 mL de diluyente a la muestra (o realizar una dilución 1:10 como lo tengan establecido dentro de el laboratorio). Homogeneice adecuadamente la muestra. Pipetee 1 mL de muestra homogeneizada (diluir más si es necesario) en el medio de la placa Compact Dry EC.

#### ● Recuento en agua o alimentos líquidos.

Pipetee 10 mL de la muestra en un recipiente estéril y añada 90 mL de diluyente a la muestra (o realizar una dilución 1:10 como lo tengan establecido dentro de el laboratorio). Homogeneice adecuadamente la muestra. Pipetee 1 mL de muestra homogeneizada (diluir más si es necesario) en el medio de la placa Compact Dry EC.

#### ● Recuento en muestras de superficies.

Inocular 1 mL de solución de transporte la cual contiene el hisopo con la muestra. (diluir si es necesario) en el medio de la placa de Compact Dry EC. Se recomienda utilizar el kit de limpieza fácil "Nissui" (código de producto # 06738) disponible como kit opcional.

### Instrucciones para Compact Dry EC

\* Abra la bolsa de aluminio y saque un juego de 4 placas.

\* Separe la cantidad necesaria de placas de un conjunto de cuatro doblándolas hacia arriba y hacia abajo mientras presiona la tapa. Utilice un conjunto de cuatro placas conectadas cuando se pretenda medir la dilución en serie.

\* Retire la tapa de la placa, pipetee 1 mL de muestra en el medio de la placa de Compact Dry EC, vuelva a colocar la tapa. La muestra se difunde de manera automática y uniforme en toda la lámina (área total de 20 cm<sup>2</sup>) para transformarla en gel en segundos.

\* Escriba la información apropiada en la sección del memorando. Voltee la placa tapada y colóquela en una incubadora.

### Precaución de uso

- \* Durante la inoculación, no toque la superficie del medio y tenga cuidado para evitar cualquier contaminación cruzada.
- \* Durante la incubación, mantenga la tapa apretada de Compact Dry para evitar la deshidratación del medio gelificado.
- \* Se recomienda usar una bolsa Stomacher con filtro para eliminar el riesgo de traspaso de pequeños trozos de alimentos a la superficie del medio.
- \* El límite de detección de Compact Dry EC está entre 1 - 300 UFC / placa. La muestra se debe diluir con solución tampón al nivel de concentración de menos de 300 UFC / placa. Se recomienda usar el agua peptona salina tamponada (pH 7.0) "Nissui" (Código de producto # 05528) como diluyente.
- \* Si se han inoculado más de 10<sup>4</sup> UFC/mL en una placa, no se formarán colonias de color distinguibles y toda la placa puede quedar coloreada.
- \* Si la naturaleza de la muestra afecta la reacción del medio, inocular la muestra solo después de eliminar el factor por medio de dilución y otros. Por ejemplo; muestras con alta viscosidad, coloreadas, que reaccionen con indicador redox y pH demasiado alto o demasiado bajo.

### Almacenamiento y vida útil

- ◇ Almacenamiento: mantener a temperatura ambiente (1 - 30 °C)
- ◇ Vida útil: Dieciocho (18) meses después de la fabricación.
- ◇ La vida útil está impresa tanto en la etiqueta de la caja exterior como en la bolsa de aluminio.

### Advertencia e instrucciones de uso

#### Precauciones generales

- ◆ Lea y siga con precisión las advertencias y las instrucciones de uso descritas en el prospecto y / o etiqueta del paquete.
- ◆ No use el producto después de su fecha de caducidad. La calidad del producto no está garantizada después de su vida útil.
- ◆ No use el producto que contenga materiales extraños, descoloridos o deshidratados, o su contenedor está dañado.
- ◆ Después de abrir la bolsa de aluminio, cualquier placa no utilizada debe volver a colocarse en la bolsa de aluminio, sellarse con cinta adhesiva para evitar el paso de luz y humedad. Utilizarse lo antes posible.
- ◆ Compact Dry EC está sujeto a la luz la cual afecta el desarrollo del color de las colonias.

#### Precauciones para el peligro

- ◆ Si el medio o reactivo tocó los ojos o la boca, lávese inmediatamente con abundante agua y consulte a un médico.
- ◆ Las manipulaciones con microorganismos implican siempre ciertos riesgos de infecciones adquiridas en laboratorio. Las manipulaciones deben practicarse bajo la supervisión de un especialista clave con medidas de protección contra riesgos biológicos.
- ◆ Cualquier equipo de laboratorio y medio que toque con la muestra debe considerarse infeccioso en el laboratorio.

#### Precauciones para la eliminación de residuos.

- Cualquier medio, reactivo y material debe esterilizarse en autoclave o agua hirviendo después de su uso, y luego eliminarse como residuo industrial de acuerdo con la Ley de eliminación y limpieza de residuos. Siga también las leyes y regulaciones locales relacionadas con la eliminación de dicho material.

Fabricado por

 **SHIMADZU**  
Excellence in Science

Placa	AOAC #110402	MicroVal #MV0806-005LR ( <i>E. Coli</i> ) y MicroVal #MV0806-004LR (Coliformes).	NordVal #036	Interpretación
EC	35 ± 2 °C 24 ± 2 hora	37 ± 1 °C 24 ± 2 horas.	37 ± 1 °C 24 ± 2 horas.	<i>E. coli</i> forma colonias azules /verde azules <i>Los coliformes</i> son color rojo / rosa incluyen las colonias de <i>E. coli</i>

  
There is always a better way.