

# HyServe



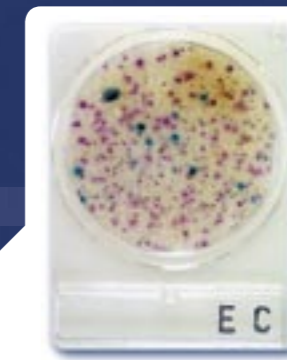
## .... Compact Dry

*El método sencillo para la detección de microorganismos*

Compact Dry TC



Compact Dry EC



## Compact Dry: El método sencillo para la detección de microorganismos

Compact Dry es un procedimiento sencillo y seguro de determinar y cuantificar microorganismos en productos alimenticios, cosméticos y otras materias primas, incluidas las farmacéuticas. Las placas cromógenas de Compact Dry listas para el uso son adecuadas tanto para los controles a realizar durante el proceso como para los del producto final. Con el Compact Dry Swab opcional usted podrá usar las placas Compact Dry también como placas de transferencia y de este modo realizar de forma sencilla una monitorización cuantitativa de la higiene incluso en superficies difíciles. Menos tiempo dedicado, más resultados. Éste es nuestro principio «*ready to use*».

Las placas Compact Dry son extremadamente fáciles de manejar – «*easy to use*»: basta con pipetear 1 ml de la muestra sobre la placa Compact Dry y esperar hasta que quede difundida de forma homogénea por toda la superficie de la placa. A continuación se incuba la placa según las prescripciones del prospecto. Gracias a los indicadores redox y a los sustratos cromógenos, las colonias bacterianas crecen en colores específicos, pudiendo así distinguirse e identificarse con suma facilidad. Para posteriores estudios, a continuación se pueden extraer fácilmente colonias específicas por separado.

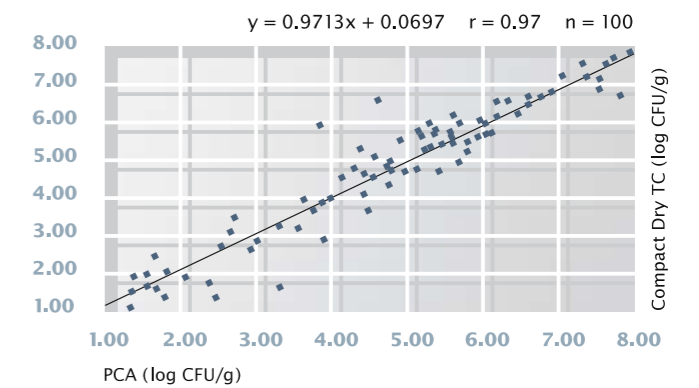
Las placas Compact Dry se pueden almacenar sin frigorífico – es nuestro principio «*easy to store*» – a temperatura ambiente hasta un periodo de 24 meses. De este modo, en caso de necesidad usted puede aplicar muestras directamente sobre el terreno o realizar monitorizaciones de higiene in situ con el Compact Dry Swab. La tapa con cierre giratorio permite transportar las muestras con seguridad. Las placas se incuban a continuación a la temperatura que se especifique para el caso entre 20°C y 42°C. Gracias a su estudiadísima forma se pueden apilar fácilmente y sin que resbalen: así se ahorra espacio y se mantiene la visibilidad dentro del incubador.

Producto	Tiempo de incubación	Temperatura de incubación
Compact Dry TC para índice de germinación total	48 horas	35 ± 2°C (20 – 42°C)
Compact Dry EC para <i>E. coli</i> y coliformes	24 horas	35 ± 2°C
Compact Dry CF para coliformes	18 – 24 horas	35 ± 2°C 40 – 42°C para coliformes fecales
Compact Dry YM para levaduras y mohos	3 – 7 días	25 – 30°C
Compact Dry ETB para enterobacteriaceae	24 – 48 horas	35 – 37°C
Compact Dry SA para <i>staphylococcus aureus</i>	48 horas	35 – 37°C
Compact Dry VP para <i>vibrio parahaemolyticus</i>	18 – 24 horas	35 – 37°C

## Compact Dry TC (índice de germinación total) Las bacterias crecen a modo de colonias rojas

Compact Dry TC es un medio que contiene agar de cultivo estándar y que sirve para comprobar el índice de germinación total. Debido a la sal de tetrazol, indicador redox, las colonias de bacterias presentan una coloración roja, pudiéndose con ello distinguir muy fácilmente de posibles restos de alimentos.

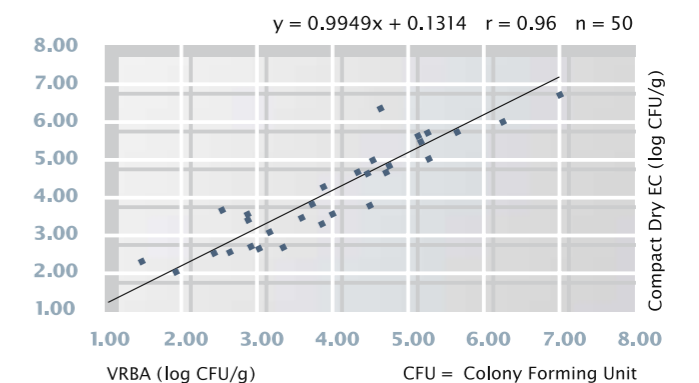
El gráfico de abajo muestra la buena correlación que existe entre los métodos convencionales PCA (Plate-Count-Agar) y Compact Dry TC en 100 muestras alimentarias. Las placas Compact Dry TC cuentan con la certificación AOAC.



## Compact Dry EC (*e.coli* y coliformes) Los coliformes crecen como colonias rojas, *e.coli* como azules

Con Compact Dry EC se pueden detectar y distinguir coliformes y *e.coli*. El medio contiene dos sustratos enzimáticos cromógenos: Magenta-GAL y X-Gluc. De esta manera los coliformes denotan una coloración roja, mientras que la de los *e.coli* es azul. Sumando las colonias rojas y azules resulta la cifra total del grupo coliforme.

El gráfico muestra la buena correlación que existe entre los métodos convencionales PCA (Plate-Count-Agar) y Compact Dry EC en 100 muestras alimentarias. Las placas Compact Dry EC cuentan con la certificación AOAC.



Compact Dry CF



Compact Dry YM



Compact Dry ETB



Compact Dry SL



## Compact Dry Menu

### Compact Dry CF para coliformes

Compact Dry CF sirve para la detección rápida de coliformes: gracias al sustrato cromógeno X-Gal forman características colonias azules/verde-azuladas. El crecimiento de otros tipos de bacterias se inhibe considerablemente. Las bacterias que pudieran crecer aparecerían sin coloración alguna.

### Compact Dry YM para levadura y mohos

Sobre los sustratos cromógenos de las placas Compact Dry YM, las levaduras y los mohos manifiestan diferentes reacciones cromáticas y son por tanto sumamente fáciles de distinguir: el sustrato cromógeno X-Phos provoca una coloración azul en prácticamente todas las levaduras. El crecimiento bacteriano se inhibe mediante antibióticos. Gracias a la cavidad de las placas Compact Dry los mohos desarrollan su forma tridimensional característica en distintos colores.

### Compact Dry ETB para detectar enterobacteriaceae

Compact Dry ETB sirve para detectar enterobacteriaceae de forma rápida y sencilla. A través de sustratos específicos se detectan inequívocamente las enterobacteriaceae.

### Compact Dry SA para staphylococcus spec. y s. aureus

Para detectar *staphylococcus aureus* y *staphylococcus spec.*, Compact Dry SA contiene un medio selectivo para detectar *staphylococcus spec.* con un agar de sal manitol mejorada. La detección específica de *staphylococcus aureus* se realiza por medio de una reacción de yema de huevo, a efectuar mediante la suspensión Compact Dry SA Egg Yolk. El complejo lípido-proteínico (lecitina) de la yema del huevo se desintegra por obra de cierta lipasa del *staphylococcus aureus*, y modifica con ello el color del medio ambiental de la colonia. El *staphylococcus aureus* mismo crece gracias a esta reacción a la yema de huevo como una colonia ligeramente amarillenta con un halo blanco.

### Compact Dry SL para verificación de salmonelas

Compact Dry SL sirve para verificar salmonelas: sólo hace falta un precultivo de 20 – 24 horas. La detección de salmonelas por medio de placas Compact Dry SL se realiza de modo seguro y rápido basándose en un triple criterio:

1. Cambio de color del medio, de azul lila a amarillo, causado por la alcalización del medio por obra de la decarboxilasa de lisina específica de la salmonela
2. Surgimiento de colonias verdinegras por biodegradación del sustrato cromógeno así como por el sulfuro de hidrógeno producido específicamente por las salmonelas
3. Capacidad de enjambre de las salmonelas

### Compact Dry VP para vibrio parahaemolyticus y vibrio spec.

Para detectar *Vibrio parahaemolyticus* ó *Vibrio cholerae*. Con Compact Dry VP el *Vibrio parahaemolyticus* resulta muy fácil de detectar. Otros vibrio spec, como por ejemplo *vibrio cholerae*, se pueden identificar con facilidad gracias a los sustratos cromógenos de la coloración roja lila correspondiente. *Vibrio parahaemolyticus* se caracteriza por formar colonias verde-azuladas o azules.

## Propiedades y ventajas

Las placas Compact Dry placas reúnen las propiedades de las placas convencionales sumadas a las ventajas de los medios deshidrogenados.

La combinación de estas propiedades permite un procesamiento acelerado de las muestras. Con ello se incrementa la eficiencia al tiempo que se reducen los costes.

Ejecución	Criterios	Placas hechas en el propio taller	Placas acabadas	Otras placas deshidrogenadas	Compact Dry
Fabricación y almacenamiento	Lista para usar		■	■	■
	Estabilidad en TA				■
	Tamaño (para almacenamiento y eliminación como residuo)			■	■
Aplicación de muestras (sencilla y segura)	Muestra líquida	■	■	■	■
	Superficies			■	■
Incubación	Manejo sencillo	■	■		■
	Tamaño manejable			■	■
	100% estéril (seguridad/tapa con cierre)	■	■		■
	Apilable	■	■		■
	Sin contacto directo con el medio				■
Valoración e interpretación	Recuento sencillo (placas cromógenas)		■	■	■
	Más investigaciones de colonias específicas	■	■		■
Validación	Producción según ISO		■	■	■
	Certificados de validación		■	■	■

### Referencias

Nissui Pharmaceutical granted PTM status for Compact Dry TC, Inside Laboratory Management; AOAC, July 2004: 19–22

Bachmann, B., Lüthi, M. (2003) Evaluation mikrobiologischer Methoden zur Prüfung von Trinkwasser im Feld für Katastropheneinsätze. Mitt. Lebensm. Hyg. 94: 579–593

Ellis P., Kirchof G. and Meldrum R. (2003) Evaluation of the Compact Dry SL method for the detection of Salmonella in spiked food samples. Poster presentation at HPA 1st Scientific Conference, University of Warwick, September 2003.

Ellis, P. and Meldrum R. (2002) Comparison of the Compact Dry TC and 3M Petrifilm ACP dry sheet media methods with the spiral plate method for the examination of randomly selected foods for aerobic colony count. J. Food Prot. 65: 423–425

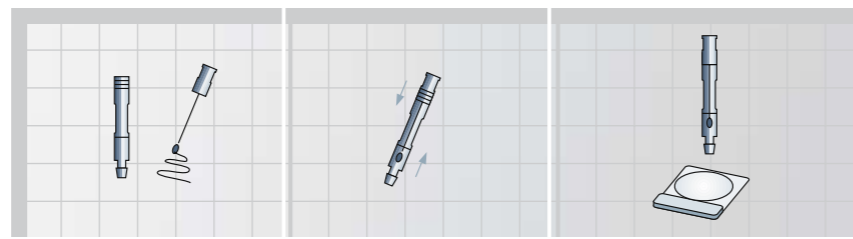
Ellis P and Meldrum RJ (2001) Evaluation of dryfilm methods for aerobic colony counts. Poster presentation at PHLS 26th Scientific Conference, University of Warwick, September 2001

Mizuochi, S. and Kodaka, H. (2000) Evaluation of dry sheet medium culture plate (Compact Dry TC) method for determining numbers of bacteria in food samples. J. Food Prot. 63: 665–667

Mizuochi, S., Kamiya, H., Kodaka, H., Sengoku, H., and Horigome, K. Compact Dry for the Enumeration of Bacteria in Food. ASM 1999 General Meeting, Chicago 1999

Kodaka, H. and Ishikawa, M. (1995) Evaluation of new medium with chromogenic substrates for members of the family Enterobacteriaceae in urine sample. J. Clin. Microbiol. 33: 199–201.

Curiale, M.S. and Sons, T., et. al (1991) Dry rehydratable film for enumeration of total coliforms and escherichia coli in foods: Collaborative study. J. Assoc. Off. Anal. Chem. 74: 635–648.



### Compact Swab para superficies secas y lugares difíciles



Las Compact Dry Swabs pueden durar hasta 2 años estando a temperatura ambiente. Contienen 1 ml de agua de peptona estéril. Para someter a prueba una superficie basta con extraer del soporte el bastoncillo de algodón hidrófilo y limpiar la superficie. Mediante esta operación los gérmenes se recogen en la cabecilla de algodón. A continuación se vuelve a introducir el bastoncillo de algodón en el soporte. Al agitarlo, los gérmenes entran en disolución. Para aplicar la solución sobre las placas Compact Dry se sostiene el Swab «de cabeza» por el extremo naranja, se enrosca la tapa inferior y seguidamente, presionando la zona media flexible del soporte, se vierte gota a gota toda la solución sobre las placas Compact.

### Juego de dilución y abridor



El juego de dilución contiene un total de 120 (4 x 30) de cámaras de dilución, cada una con 9 ml de solución de fósforo tamponada. El juego de dilución se conserva en buen estado hasta 3 años a temperatura ambiente. Con pasos sencillos de pipeteo de 1 ml de cámara de dilución a cámara de dilución se pueden conseguir de forma rápida y sencilla 10 series de dilución. El abridor de acero hace posible la apertura estéril del juego de dilución.



### Cuadro sinóptico del producto

	Número ref.	Tamaño embalaje	Aplicación
<b>Compact Dry TC</b>	1 000 166	40 placas	Índice de germinación total
	1 000 167	240 placas	
	1 002 877	880 placas	
<b>Compact Dry EC</b>	1 000 168	40 placas	<i>E. coli</i> y coliformes
	1 000 169	240 placas	
	1 002 878	880 placas	
<b>Compact Dry CF</b>	1 000 867	40 placas	Coliformes
	1 000 868	240 placas	
	1 002 879	880 placas	
<b>Compact Dry YM</b>	1 000 869	40 placas	Levaduras y mohos
	1 000 870	240 placas	
	1 002 880	880 placas	
<b>Compact Dry ETB</b>	1 002 941	40 placas	Enterobacteriaceae
	1 002 942	240 placas	
	1 002 943	880 placas	
<b>Compact Dry SA</b>	1 000 899	40 placas	<i>Staphylococcus aureus</i>
	1 001 013	240 placas	
	1 002 881	880 placas	
<b>Compact Dry SL</b>	1 002 973	40 placas	Salmonela
	1 002 938	240 placas	
	1 002 940	880 placas	
<b>Compact Dry VP</b>	1 000 900	40 placas	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>
	1 001 014	240 placas	
	1 002 882	880 placas	
<b>Compact Dry Swab</b>	1 002 953	40 Swabs	para superficies
	1 002 952	240 Swabs	
<b>Juego de dilución para Compact Dry</b>	1 000 888	(4 cámaras x 3) x 10 = 120 cámaras	para series de dilución
<b>Abridor para el juego de dilución</b>	1 000 887	1 unidad	para apertura estéril
<b>Suspensión yema de huevo</b>	1 002 755	40 placas	para Compact Dry SA