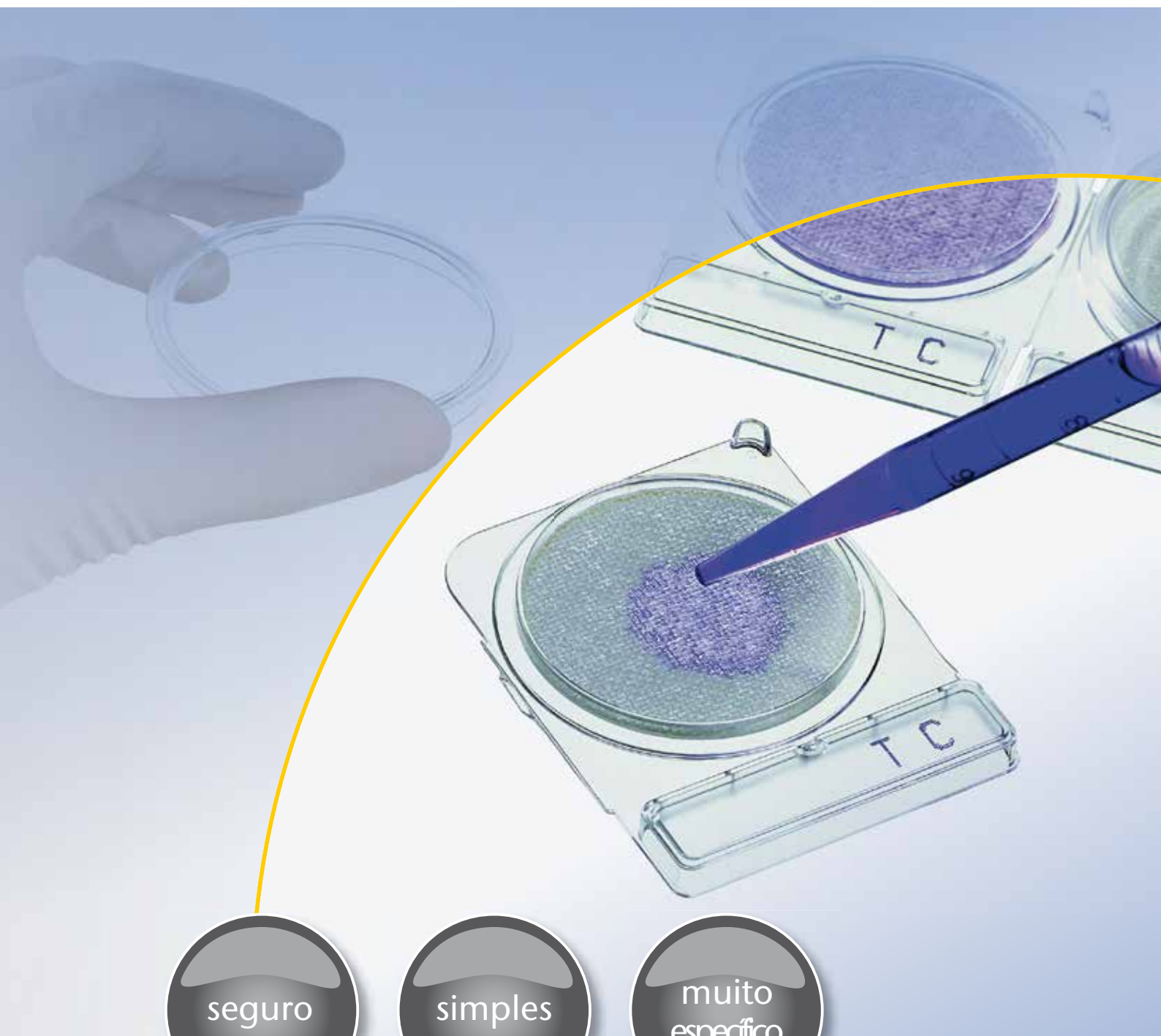


Compact Dry – Um método de ensaio simples para a contagem de microrganismos



seguro

simples

muito específico

● Compact Dry - Um método de ensaio simples para a contagem de microrganismos

Informação geral

Compact Dry é um método de ensaio pronto a usar que ajuda a reduzir o tempo necessário para realizar o teste microbiano. Portanto, permite o máximo de produtividade, aumentando a eficiência. As placas podem ser usadas para testar as matérias-primas, bem como produtos acabados, como alimentos, bebidas, carne, cosméticos ou outras amostras. As placas Compact Dry podem também ser utilizadas como placas de contacto para áreas difíceis, utilizando um sistema de zaragatoa húmida, como as Promedia ST-25 (Art. No. Z0301, disponível a partir da Ambifood).

Compact Dry é um método de teste com resultados fáceis de ler. Coloque 1 ml de amostra sobre a placa, as amostras líquidas automaticamente espalham-se uniformemente sobre toda a placa. Incubar as placas à temperatura especificada nas bulas. As colónias crescidas são pigmentadas com cores diferentes, desenvolvidas por substratos cromogénicos e indicadores redox. O tipo de bactérias é identificado pela sua cor. Para investigação mais aprofundada podem ser escolhidas outras bactérias.

Compact Dry é um método de ensaio fácil de armazenar. As placas podem ser mantidas à temperatura ambiente durante até dois anos, e pode ser usada mais de uma gama de temperatura de incubação de 20 a 42 ° C.

Compact Dry é um produto muito seguro e conveniente. A sua estrutura rígida permite o transporte fácil e um número ilimitado de unidades podem ser empilhadas de forma segura dentro de uma incubadora. O risco de contaminação do meio é eliminado usando a tampa de cobertura.

Além disso, podem ser testados filtros de membrana utilizando placas Compact Dry. Filtrar 100 ml de água ou de qualquer outro líquido, utilizando um filtro de membrana estéril normal (por exemplo Ø 47 milímetros, de 0,45 µm de tamanho de poro), em seguida pipetar 1 ml de água estéril no meio da placa Compact Dry e colocar o filtro seco sobre a placa. O filtro deverá ser colocado com o lado exposto para cima. As colónias vão crescer no filtro.

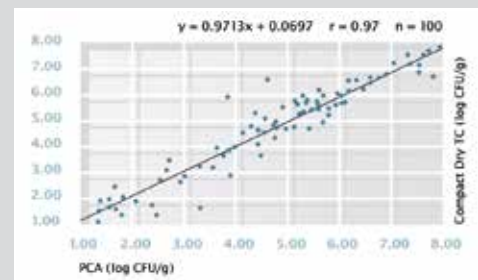
Método do filtro de membrana: procedimento para Compact Dry

- Escolher uma placa Compact Dry adequada (por exemplo, CE), remover a tampa da placa e pipetar 1 ml de água estéril no meio da folha seca.
- Pegar num filtro de membrana estéril com uma pinça estéril.
- Retirar o funil de um dispositivo de filtração esterilizado e colocar o filtro de membrana estéril sobre a malha do filtro.
- Prepare o funil, despeje a água de amostra no funil e filtre a água da amostra sob pressão reduzida.
- Depois de filtrar a amostra, lavar a superfície interna do funil com 20-30 ml de água estéril e filtrá-la. Repita os mesmos passos duas ou três vezes.
- Retire o funil e tire o filtro de membrana com pinças esterilizadas. Coloque o filtro na placa Compact Dry preparada evitando a formação de bolhas. O lado separador tem que ficar para cima.
- Vire a placa fechada e coloque numa incubadora para a incubação sob a condição prescrita.

● Menu Compact Dry Compact Dry TC (Contagem Total)

Compact Dry TC é um meio para contagem bacteriana total viável, que contém agar padrão de nutrientes. As colônias que crescem no Compact Dry TC são vermelhas devido ao indicador redox sal de tetrazólio.

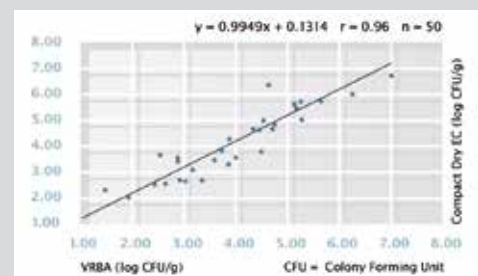
Dados da linha de regressão obtida pelo método Compact Dry TC traçada contra o método PCA convencional (agar contagem padrão em placas) mostra uma boa correlação por 100 amostras de alimentos para a população de microrganismos aeróbios mesófilos.



Compact Dry EC (E. coli e coliformes) Bactérias formam colônias azuis e vermelhas

Compact Dry EC é um meio para E. coli e coliformes. O meio contém dois tipos de substratos enzimáticos cromogênicos: Magenta-Gal e X-Gluc. As E. coli formam colônias azuis. A contagem total de coliformes é a soma das colônias vermelhas e azuis.

Dados da linha de regressão de método Compact Dry EC traçada contra o método VRBA convencional (violet red bile agar) mostra uma boa correlação por 50 amostras de alimentos para a população de coliformes. Compact Dry EC tem várias aprovações (ver tabela na última página).



Compact Dry CF para coliformes

Compact Dry CF é uma ferramenta fácil para a detecção de coliformes. Os coliformes desenvolvem colônias azuis / verde azulado, porque a receita contém o substrato enzimático cromogénico X-GAL. O crescimento de outras bactérias além de coliformes é principalmente inibida mas, mesmo assim, em caso de crescimento, formam colônias incolores. Compact Dry CF tem várias aprovações (ver tabela na última página).



Aspergillus niger

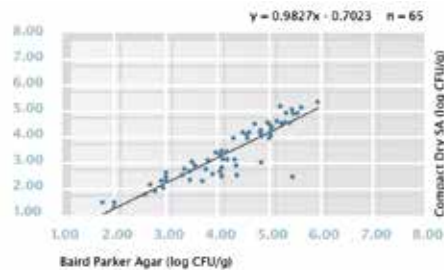


Candida albicans



Compact Dry YM para bolores e leveduras

Com Compact Dry YM, as leveduras e bolores podem ser diferenciados por desenvolvimento de cor. O meio contém o substrato de enzima cromogénico X-Phos, que se torna azul com muitos tipos de levedura. Os bolores formam colónias peludas com uma cor característica. Os antibióticos inibem o crescimento de bactérias. O Compact Dry YM permite um crescimento tridimensional de leveduras e bolores. Compact Dry YM tem várias aprovações (ver Tabela na última página).



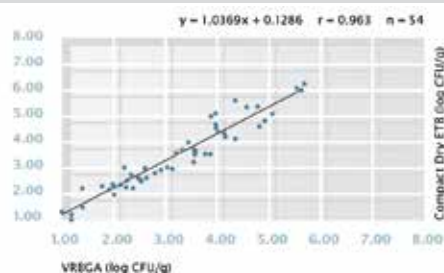
Staphylococcus aureus



Compact Dry X-SA para *Staphylococcus aureus*

Compact Dry X-SA é um meio utilizado para determinar o *Staphylococcus aureus* por meio de crescimento seletivo e diferenciação através de substratos cromogénicos. O meio baseia-se num agar de manitol-sal melhorado. Durante o crescimento o *Staphylococcus aureus* converte substratos para fosfatase ácida e β -glucosidase em produtos de cor azul. Isto resulta na formação de colónias azuis claras.

Compact Dry X-SA tem várias aprovações (ver tabela na última página). Para mais informações, por favor consulte o *flyer* especial Compact Dry X-SA.



E. cloacae



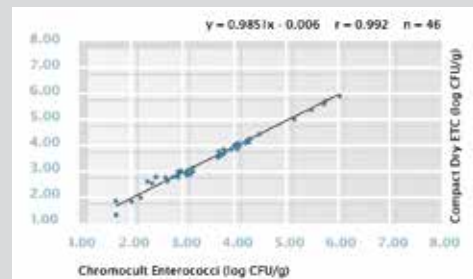
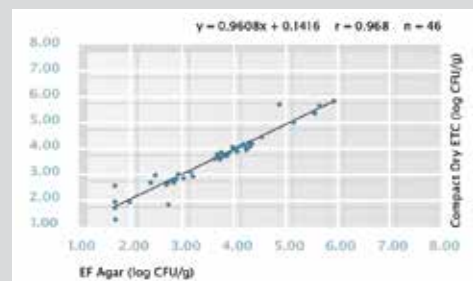
Compact Dry ETB para *Enterobacteriaceae*

Usando Compact Dry ETB é muito fácil detetar *Enterobacteriaceae*. O meio contém agentes seletivos de glicose para a diferenciação e contagem de *Enterobacteriaceae*. Colónias específicas serão quase visíveis numa cor roxa avermelhada. Compact Dry ETB tem várias aprovações (ver tabela na última página).

Compact Dry ETC é uma placa para fácil detecção de *Enterococci* em alimentos e água

Os Enterococos ocorrem e crescem em vários alimentos fermentados. A presença de enterococos em alimentos tem sido considerada como uma indicação de más condições sanitárias durante a produção e processamento. Por outro lado, os enterococos são usados especificamente para a fermentação de alimentos. Afirma-se que os enterococos desempenham um papel importante no desenvolvimento das características organolépticas dos alimentos fermentados.

Na água, a presença de enterococos serve como um indicador de contaminação fecal. Enterococos em água só podem entrar a partir de fezes humanas ou animais. O Compact Dry ETC baseia-se no uso de X-glicosídeo (X-Gluc.) e antibióticos como agentes seletivos. Os Enterococos desenvolvem colónias azuis e verde azuladas após incubação durante 24 horas a 37 ° C.



Compact Dry SL para *Salmonella*

Compact Dry SL detecta salmonela usando culturas pré-enriquecidas 20 - 24 horas.

As placas são baseadas na associação de três princípios de ensaio diferentes:

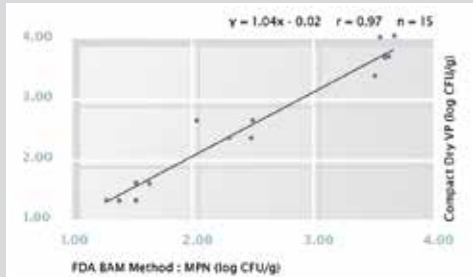
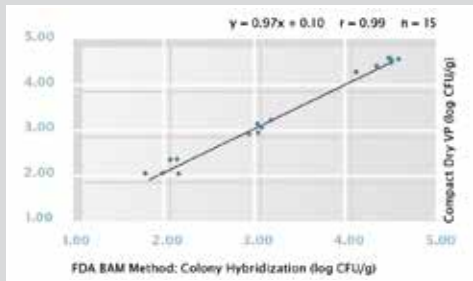
1. alcalinização do meio, pela capacidade para a lisina descarboxilase da Salmonela (a cor do meio muda de azul-púrpura para amarelo);
2. A colónia passa a verde, por causa da decomposição do substrato cromogénico com uma enzima específica da Salmonela (são geradas colónias negras por Salmonela que produz sulfureto de hidrogénio);
- 3 A mobilidade da Salmonela.



Compact Dry VP para *Vibrio parahaemolyticus*

Vibrio parahaemolyticus é uma bactéria que pode causar a cólera. A gastroenterite associada à *Vibrio parahaemolyticus* é a infecção causada por este organismo. A *Vibrio parahaemolyticus* naturalmente habita águas costeiras e está presente em concentrações mais elevadas durante o verão; é um organismo halófilico ou que exige sal e é encontrado em ambientes marinhos, alimentos do mar e as fezes de pacientes com enterite aguda.

Compact Dry VP não só pode facilmente detectar *Vibrio parahaemolyticus*, como também diferenciar *Vibrio parahaemolyticus* de outros vibriões. O produto contém um substrato cromogénico específico para o *Vibrio parahaemolyticus* que desenvolve colónias azul / azul esverdeadas, enquanto que outros vibriões desenvolvem colónias brancas.



Deteção da bactéria do ácido láctico usando Compact Dry TC

Para a deteção de bactérias de ácido láctico, recomenda-se usar o Compact Dry TC. As amostras devem ser diluídas com solução salina esterilizada e incubada sob condições anaeróbias a 30 ° C.

● Características e vantagens

Dry Compact combina as características e benefícios dos meios de placa tradicionais com os modernos recursos de meios de filme desidratado.

Esta combinação única encurta o seu tempo de teste e aumenta a sua eficiência no laboratório, reduzindo assim os custos totais.

| Passos | Critérios | Placas feitas | Placas preparadas | Outras placas desidratadas | Compact Dry |
|-------------------------------|--|---------------|-------------------|----------------------------|-------------|
| Preparação e armazenagem | pronto a usar | | ● | ● | ● |
| | longo prazo de vida | | | | ● |
| | pequeno tamanho (para armazenamento) | | | ● | ● |
| Inoculação (simples e rápida) | amostras líquidas | | | ● | ● |
| | superfícies | | | ● | ● |
| Incubação | pequenas dimensões | | | ● | ● |
| | 100% estéril | ● | ● | ● | ● |
| | empilhável | ● | ● | ● | ● |
| | sem contato direto entre o meio e a superfície da incubadora | | | | ● |
| Leitura e interpretação | fácil contagem (cromogénico) | | ● | ● | ● |
| | fácil separação e clonagem | ● | ● | | ● |
| Validação | padronização da produção | | ● | ● | ● |
| | validações/aprovações | ● | ● | ● | ● |

● Visão geral do produto

| Produto | Art. No. | Embalagem | Aplicação | Tempo Incubação | Temperatura Incubação |
|------------------|----------|------------|--------------------------------|-----------------|---|
| Compact Dry TCC | HS7311 | 100 placas | Total count in tea products | 48 horas | 35 ± 2 °C |
| | HS7312 | 40 placas | | | |
| Compact Dry TC | HS8771 | 100 placas | Total Count | 48 horas | 35 ± 2 °C* (20 - 42 °C) |
| | HS8772 | 40 placas | | | |
| Compact Dry EC | HS8781 | 100 placas | <i>E. coli</i> and coliforms | 24 horas | 35 ± 2 °C |
| | HS8782 | 40 placas | | | |
| Compact Dry CF | HS8791 | 100 placas | Coliforms | 18 - 24 horas | 35 ± 2 °C; 40 - 42 °C para coliformes fecais |
| | HS8792 | 40 placas | | | |
| Compact Dry YM | HS8801 | 100 placas | Yeast and mould | 3 - 7 dias | 25 - 30 °C |
| | HS8802 | 40 placas | | | |
| Compact Dry LS | HS8811 | 100 placas | <i>Listeria spp.</i> | 24 horas | 35 - 37 °C |
| | HS8812 | 40 placas | | | |
| Compact Dry VP | HS8821 | 100 placas | <i>Vibrio parahaemolyticus</i> | 18 - 24 horas | 35 - 37 °C |
| | HS8822 | 40 placas | | | |
| Compact Dry SL | HS9401 | 100 placas | <i>Salmonella</i> | 20 - 24 horas | 41 - 43 °C |
| | HS9402 | 40 placas | | | |
| Compact Dry ETB | HS9431 | 100 placas | <i>Enterobacteriaceae</i> | 24 - 48 horas | 35 - 37 °C |
| | HS9432 | 40 placas | | | |
| Compact Dry ETC | HS9461 | 100 placas | Enterococci | 20 - 24 horas | 35 ± 2 °C |
| | HS9462 | 40 placas | | | |
| Compact Dry X-SA | HS9621 | 100 placas | <i>Staphylococcus aureus</i> | 24 horas | 35 - 37 °C |
| | HS9622 | 40 placas | | | |
| Compact Dry X-BC | HS9721 | 100 placas | <i>Bacillus cereus</i> | 24 horas | 30 °C |
| | HS9722 | 40 placas | | | |

* Por favor, use a temperatura de incubação / hora de acordo com a especificidade legal dos regulamentos de análise de alimentos de cada país.

● Aprovações

Visão Geral

| Produto | Validação (Ref. No.) | | |
|-----------------|----------------------|---------|---------|
| | MicroVal | NordVal | AOAC-RI |
| Compact Dry TC | RQA2007LR01 | 033 | 010404 |
| Compact Dry EC | MV0806-004LR | 036 | 110402 |
| Compact Dry CF | MV0806-003LR | 035 | 110401 |
| Compact Dry YM | RQA2008LR10 | 043 | 100401 |
| Compact Dry LS | --- | --- | --- |
| Compact Dry VP | --- | --- | --- |
| Compact Dry SL | --- | --- | --- |
| Compact Dry ETB | MV0806-002LR | 034 | --- |
| Compact Dry XSA | 2008LR14 | 042 | 081001 |
| Compact Dry XBC | 2011-LR41 | 045 | --- |
| Compact Dry ETC | --- | --- | --- |
| Compact Dry TCC | --- | --- | --- |

As aprovações Microval e NordVal estão de acordo com o padrão internacional “Microbiology of food and animal feed - Validation method”; EN ISO 16140.

Compact Dry TC também está aprovado por:

- Serviço Público Federal; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
Brasil No. AUP/CGI/DIPOA No. 0453/2006
- Microbiological Methods Committee; Microbiology Evaluation Division;
Bureau of Microbial Hazards, Food Directorate, Health Products and Food Branch, Health Canada; Ottawa, Ontario
K1A 0L2

As placas Compact Dry são produzidas numa fábrica certificada ISO 9001.

Referências

Hasan Aycicek, Utku Oguz, Koray Karci (2006)

Determination of total aerobic and indicator bacteria on some raw eaten vegetables from wholesalers in Ankara, Turkey. Int. J. Hyg. Environ.-Health 209: 197 – 201

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., Kirchhof 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