



## Clean-Trace™

## Instrucciones del producto

### Agua - ATP libre

#### Descripción:

La Prueba 3M™ Clean-Trace™ de Agua - ATP libre es un instrumento de prueba de un solo uso que contiene anillos de recolección de muestras para la recolección de una muestra acuosa [figura 1]. Los anillos de recolección de muestras están recubiertos con un agente humectante para ayudar a recolectar una muestra líquida sin liberar adenosín trifosfato (ATP) de células microbianas intactas. Al activar el instrumento de prueba, el reactivo en la cubeta del instrumento de prueba reacciona con el ATP recolectado en los anillos de recolección de muestras para producir luz. La intensidad de la luz es proporcional a la cantidad de ATP no microbiano. La medición de la luz requiere el uso de un 3M Clean-Trace NG Luminómetro y los resultados se muestran en unidades relativas de luz (RLU). El kit de pruebas contiene 100 instrumentos de prueba listos para usar embalados de a 10 unidades por bolsa de aluminio individual.

#### Aplicaciones:

Evalúe rápidamente la cantidad de ATP no microbiano en una muestra acuosa. El ATP es un indicador de residuos orgánicos y microorganismos. Junto con la Prueba 3M™ Clean-Trace™ de Agua - ATP total, la Prueba 3M™ Clean-Trace™ de Agua - ATP libre puede determinar la cantidad de ATP microbiano en muestras de torres de refrigeración o en otros sistemas de agua industriales.

#### ⚠ ADVERTENCIAS

Consulte la Hoja de Seguridad de Materiales para obtener más información y conocer las regulaciones locales para el desecho de materiales.

#### ⚠ PRECAUCIONES

El ATP es una sustancia común. Está presente en la piel, el vello y en muchas superficies. No toque los anillos de recolección de muestras o el palillo de muestra; no contamine la solución que se debe analizar.

No use instrumentos vencidos.

La Prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre detecta ATP y no detectará residuos de productos u otros analitos que tengan una presencia baja o nula de ATP.

Si bien la Prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre es muy sensible, una solución no podrá considerarse esterilizada sobre la base del resultado de la Prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre.

No use la Prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre en exposición directa a la luz solar.

Quite el palillo de muestra 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre de la muestra apenas los anillos se llenen de líquido.

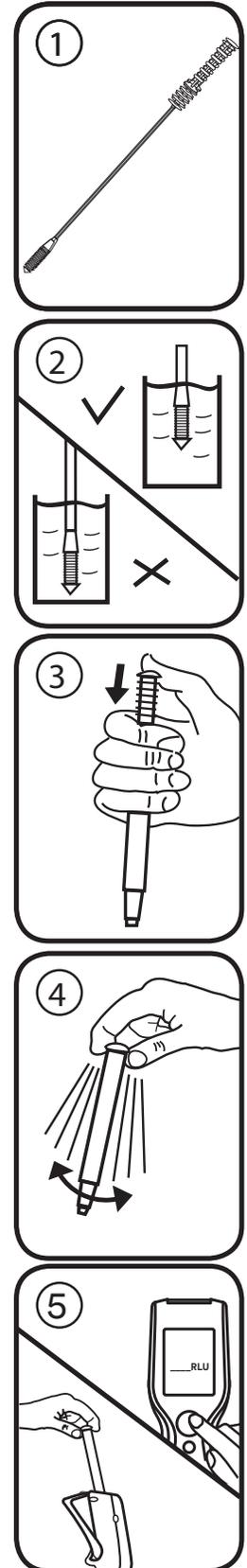
No inserte el palillo de muestra 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre profundamente en la muestra (solo sumerja los anillos).

La Prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre está diseñada para ofrecer más información sobre la muestra, siguiendo el análisis con la Prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP total. Sin embargo, la muestra cambia al sumergirse el palillo para la detección de ATP total en la muestra dado que los microbios presentes liberan ATP. Por consiguiente, no use la misma muestra para pruebas microbiológicas o de ATP libre subsiguientes. Tome una muestra y prepare 2 submuestras de la misma, una puede utilizarse para la prueba de detección de ATP total y la otra para cualquier prueba adicional que se requiera.

#### Responsabilidad del Usuario

Los usuarios son responsables de familiarizarse con las instrucciones e información del producto. Visite nuestro sitio web en [www.3M.com/foodsafety](http://www.3M.com/foodsafety) o póngase en contacto con su representante o distribuidor local de 3M para obtener más información.

Al seleccionar un método de prueba, es importante reconocer que factores externos tales como los métodos de muestreo, los protocolos de prueba, la preparación de la muestra, la manipulación y la técnica de laboratorio pueden afectar los resultados.



Al seleccionar cualquier método de prueba o producto, es responsabilidad del usuario evaluar un número suficiente de muestras con retos microbianos y matrices apropiadas para satisfacer al usuario en cuanto a que el método de prueba cumple con los criterios necesarios.

Además, es responsabilidad del usuario determinar que cualquier método de prueba y sus resultados cumplen con los requisitos de sus clientes y proveedores.

Como sucede con cualquier método de prueba, los resultados obtenidos del uso de cualquier producto de 3M Food Safety no constituyen una garantía de calidad de las matrices ni de los procesos analizados.

### **Limitación de Garantías/Recurso Limitado**

SALVO LO EXPRESAMENTE ESTIPULADO EN UNA SECCIÓN DE GARANTÍA LIMITADA O EN EL EMBALAJE DE UN PRODUCTO ESPECÍFICO, 3M RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESAS Y TÁCITAS INCLUIDA, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN USO EN PARTICULAR. Si un producto de 3M Food Safety fuera defectuoso, 3M o su distribuidor autorizado reemplazará, reparará o reembolsará el precio de compra del producto, a su elección. Estos son sus recursos exclusivos. Deberá notificar inmediatamente a 3M en un lapso de sesenta días a partir del descubrimiento de cualquier sospecha de defecto en un producto y devolver dicho producto a 3M. Llame a Atención al Cliente (1-800-328-1671 en los EE. UU.) o a su representante oficial de 3M Food Safety para obtener una Autorización de devolución de productos.

### **Limitación de la Responsabilidad de 3M**

3M NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGUNA PÉRDIDA O DAÑO, YA SEA DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, DAÑOS ACCIDENTALES O CONSECUENCIAS, INCLUIDOS ENTRE OTROS, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS. En ningún caso la responsabilidad de 3M conforme a ninguna teoría legal excederá el precio de compra del producto supuestamente defectuoso.

### **Almacenamiento y Desecho**

Para una vida útil máxima, almacene a una temperatura de 2 °C a 8 °C (36 °F a 47 °F). Almacénelos en la bolsa hasta el momento de su uso. La fecha de vencimiento y el número de lote están impresos en cada bolsa. Una vez usados, pueden contener microorganismos que pueden representar un posible riesgo biológico. Siga las normas actuales de la industria para su desecho.

### **Instrucciones de Uso**

Antes de activar el instrumento de prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre, es importante asegurarse de que haya encendido e inicializado su 3M Clean-Trace NG Luminómetro. Consulte el manual provisto con el instrumento para obtener más detalles.

1. Coloque las Pruebas 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre a temperatura ambiente por lo menos 10 minutos antes de usarlas.
2. Recolecte las muestras de líquido de los sitios de prueba de interés. Procese cada muestra siguiendo los pasos 3 a 6. NO omita ninguna de estas etapas.
3. Agítela en forma de espiral para mezclar la muestra. Quite un instrumento de prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre de la bolsa de aluminio. Quite el palillo de muestra del instrumento 3M y sumerja los anillos de recolección de muestras en el líquido que desea analizar, golpeando suavemente el mango si se forman burbujas [figura 2]. Quite inmediatamente la cabeza de la muestra de la solución que desea analizar y vuelva a colocar el palillo de muestra con cuidado en el instrumento de prueba de modo que el mango quede en su posición inicial.
4. Para procesar la muestra, presione firmemente hacia abajo la parte superior del mango del palillo de muestra de la Prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre [figura 3]. El mango se deslizará dentro del tubo de instrumento de prueba y la parte superior del mango deberá estar nivelada con la parte superior del tubo del instrumento cuando esté completamente presionado. Agarre la parte superior del instrumento de prueba y agítelo rápidamente de lado a lado durante por lo menos cinco segundos para mezclar la muestra y el reactivo [figura 4].
5. Abra inmediatamente la cámara de muestra del 3M Clean-Trace NG Luminómetro e inserte el instrumento de prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre. Cierre la tapa de la cámara y presione el botón de medición. Se medirá la luz emitida por el instrumento de prueba 3M Clean-Trace y el resultado (en RLU) aparecerá en la pantalla [figura 5].



## Cómo utilizar mejor la Prueba 3M™ Clean-Trace™ de Agua - ATP libre

Correcto	Incorrecto
Mantener el instrumento 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre en posición VERTICAL durante la activación, agitarlo rápidamente de LADO A LADO durante por lo menos 5 segundos y leer inmediatamente el 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro.	Activar el instrumento de prueba cuando no está en posición vertical, no agitarlo hacia arriba y abajo, ni agitarlo como un termómetro.
Usar un vaso de por lo menos 25 mL (diámetro mayor a 20 mm).	Usar un tubo de ensayo u otro vaso de diámetro menor para las muestras.
Tomar las muestras, activarlas y medirlas con los instrumentos de prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre de A UNA POR VEZ cuando se deben medir varias muestras.	Activar todos los instrumentos 3M Clean-Trace NG Luminómetro de Agua - ATP libre y luego realizar la prueba de a uno por vez.
Colocar el 3M Clean-Trace NG Luminómetro en posición vertical cuando se realiza una medición.	Mantener el 3M Clean-Trace NG Luminómetro horizontalmente o apoyarlo en el banco para leer un instrumento.
Quitar siempre el último instrumento 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre de la cámara del 3M Clean-Trace NG Luminómetro una vez que se completa la medición.	Dejar un instrumento de prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP libre en la cámara cuando se completa la medición.

### Interpretación de los Resultados

La prueba determinará el contenido de ATP no microbiano de la muestra. La prueba está destinada a ofrecer una guía para ayudar a interpretar la Prueba 3M Clean-Trace de Agua - ATP total (AQT100). El uso de esta prueba le permitirá al operario estimar el contenido microbiano de un resultado de prueba total al comparar los niveles relativos de los resultados de las pruebas total y libre.

Para agua procesada o de refrigeración, es útil establecer los valores RLU basales a través del tiempo. Esta línea basal puede luego utilizarse para identificar lecturas anormales, variaciones estacionales y patrones de contaminación que pueden tener lugar con diversos métodos de tratamiento. Para obtener más información, comuníquese con el Servicio Técnico de 3M Food Safety.

### Explicación de los Símbolos



Atención, consulte las instrucciones de uso



Los símbolos de lote y reloj de arena en una caja representan el número de lote y la fecha de vencimiento. El símbolo de lote en una caja viene seguido del número de lote: 621/Y1. El símbolo de reloj de arena viene seguido por un día, mes y año que representan la fecha de vencimiento (día, mes y año): 21JUN 2012



Almacenar en el rango de temperaturas establecido



Proteger de la exposición directa a la luz solar

## 3M Food Safety

### 3M United States

3M Center  
Bldg. 275-5W-05  
St. Paul, MN 55144-1000  
USA  
1-800-328-6553

### 3M Canada

Post Office Box 5757  
London, Ontario N6A 4T1  
Canada  
1-800-563-2921

### 3M Europe and MEA

3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz - Strasse 1  
D41453 Neuss/Germany  
+49-2131-14-3000

### 3M Latin America

3M Center  
Bldg. 275-5W-05  
St. Paul, MN 55144-1000  
USA  
1-954-340-8263

### 3M Asia Pacific

No 1, Yishun Avenue 7  
Singapore, 768923  
65-64508869

### 3M Japan

3M Health Care Limited  
33-1, Tamagawadai 2-chrome  
Setagaya-ku, Tokyo  
158-8583, Japan  
81-570-011-321

### 3M Australia

Bldg A, 1 Rivett Road  
North Ryde, NSW 2113  
Australia  
61 1300 363 878



### 3M Health Care

2510 Conway Ave  
St. Paul, MN 55144 USA  
[www.3M.com/foodsafety](http://www.3M.com/foodsafety)

© 2013, 3M. All rights reserved.  
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.  
34-8710-2415-3