



## Clean-Trace™

## Instrucciones del producto

### Agua Plus - ATP Total

#### Descripción

La prueba 3M™ Clean-Trace™ Agua Plus - ATP Total es un instrumento de un solo uso que contiene anillos de recolección de muestras para la recolección de una muestra acuosa para evaluar rápidamente los estándares de los procedimientos de higiene y saneamiento para el equipo y la eficacia de los procedimientos de limpieza en el lugar (CIP) a través de la medición rápida del ATP total en agua de enjuague [figura 1]. El ATP total en el agua de elaboración, en los tanques de agua y en las torres de enfriamiento se puede medir también para evaluar el efecto del tratamiento biocida. El ATP es un indicador de residuos orgánicos y microorganismos. Los anillos de recolección de muestras están recubiertos con un agente catiónico para ayudar a recolectar una muestra líquida y liberar adenosín trifosfato (ATP) de células intactas. Al activar la prueba, el reactivo en la cubeta del instrumento 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 y, por lo tanto, al grado de contaminación. 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.

#### ⚠ INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Por favor lea, comprenda y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este instrumento de prueba. Consulte Hoja de datos de seguridad de los materiales para obtener información adicional, incluidas las regulaciones para el desecho de materiales, sobre todo los desechos de instrumentos de prueba sin uso.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Para reducir los riesgos asociados con la contaminación ambiental que, en caso de no ser evitada, puede producir lesiones menores o moderadas:  
- Después de su uso, siga los estándares de la industria para el desecho de materiales que incluyen los instrumentos de pruebas usados o caducados.

#### Aviso

Por favor lea, comprenda y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este instrumento de prueba.

Consulte la Hoja de datos de seguridad de los materiales para obtener información adicional que incluye la eliminación de los instrumentos sin uso.

Para evitar lecturas de RLU inexactas: no toque ni contamine el instrumento o la prueba acuosa que se analizará.

Para evitar lecturas de RLU inexactas: no inserte profundamente el palillo de prueba en la muestra, solo se debe sumergir los anillos de muestra.

Para evitar resultados inexactos: no utilice una muestra más de una vez, o para pruebas posteriores (ATP o microbiológicas).

Para evitar lecturas de RLU inexactas: no utilice instrumentos fuera de la fecha de vencimiento.

Para evitar resultados inexactos: no utilice la prueba bajo la luz solar directa.

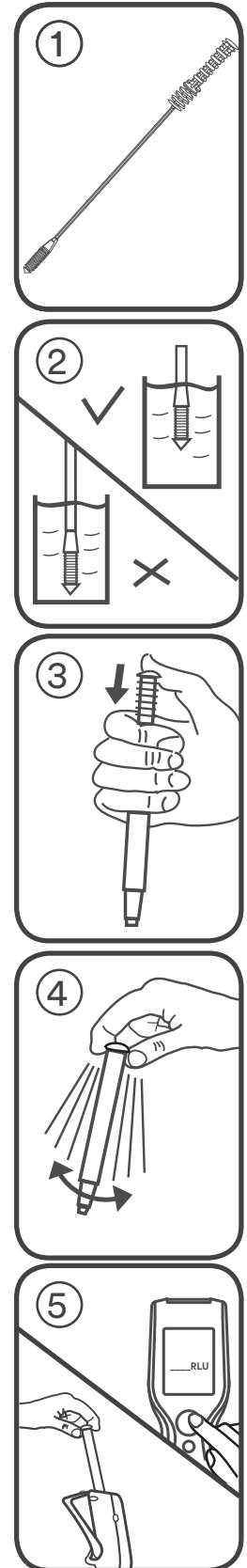
Para evitar resultados inexactos: no utilice luminómetros que no son de 3M para leer los resultados de las pruebas.

Para evitar resultados inexactos: no utilice los resultados de las pruebas para determinar la calidad del agua para beber o como ingrediente en alimentos o en bebidas.

#### 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 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 COMERCIABILIDAD 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 (1-800-328-1617 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 máxima vida útil de doce meses, almacene entre 2 °C y 8 °C (36 °F y 46 °F), o almacene a 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F) para dos meses de vida útil. Almacénelos en la bolsa hasta el momento de su uso. Si se almacena continuamente a 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F), no lo utilice después de dos meses. La fecha de vencimiento y el número de lote están impresos en cada bolsa.

### Instrucciones de Uso

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

1. Coloque los instrumentos de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total a temperatura ambiente durante al menos diez minutos antes de su uso si los instrumentos se almacenaron a 2 °C - 8 °C (36 °F - 46 °F). La temperatura ambiente óptima para la prueba es de 15 °C - 30 °C (59 °F - 86 °F).
2. Recolecte las muestras de líquido de los sitios de prueba de interés. Procese cada muestra siguiendo los pasos 3 a 6. Procese cada muestra antes de procesar la muestra siguiente.
3. Agítela en forma de espiral para mezclar la muestra. Quite un instrumento de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total de la bolsa de aluminio. Quite el palillo de muestra del instrumento de prueba y sumerja los anillos de recolección de muestras en el líquido que desea analizar solo hasta la parte superior de los anillos, golpeando suavemente el mango si se forman burbujas [figura 2]. Quite inmediatamente el palillo de 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 Agua Plus - ATP Total [figura 3]. El mango se deslizará dentro del tubo del instrumento de prueba y la parte superior del mango deberá estar nivelada con la parte superior del tubo del instrumento de prueba cuando esté completamente presionado. Agarre la parte superior del instrumento 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 Agua Plus - Total. Cierre la tapa de la cámara y presione el botón de medición. Se medirá la luz emitida por la prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total y el resultado (en RLU) aparecerá en la pantalla [figura 5].



## Cómo utilizar mejor la prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total

Correcto	Incorrecto
Mantener el instrumento Clean-Trace Agua Plus - ATP Total 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 se encuentre en posición vertical, no agitarlo hacia arriba y abajo, no agitarlo agresivamente.
Utilizar un vaso de por lo menos 25 mL (diámetro mayor a 20 mm).	Utilizar un tubo de ensayo u otro vaso de diámetro menor para las muestras.
Tomar las muestras, activarlas y medirlas con las pruebas 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total de A UNA POR VEZ cuando se deben medir varias muestras.	Activar todos los instrumentos 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total y luego realizar la prueba de a una 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 de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total.
Quitar siempre el último instrumento 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total de la cámara del 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro una vez que se completa la medición.	Dejar un instrumento de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total en la cámara cuando se completa la medición.

### Interpretación

- Cuanto mayor sea el número de RLU, mayor será el grado de contaminación de la muestra.
- Se exige establecer niveles predeterminados de aprobado/no aprobado de modo que los usuarios del sistema sepan qué medida se requiere una vez que conocen el resultado.
- Incluso una muestra perfectamente limpia no arrojará un resultado de prueba con RLU nulo ya que el instrumento 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro y el instrumento de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total tienen un nivel de resultado de prueba no-nulo de RLU “de fondo”.

Para obtener asesoramiento detallado sobre cómo establecer niveles de resultados de pruebas de RLU aprobado/no aprobado, consulte el documento disponible de la “Guía para la administración de higiene” de 3M en el CD provisto con el Software de tendencia de datos de 3M™ Clean-Trace™. El proceso descrito en este documento establece niveles de resultados de pruebas de referencia de RLU utilizando resultados de prueba de RLU obtenidos a partir de procedimientos normales de limpieza para establecer niveles de resultados de pruebas de referencia de RLU aprobado/no aprobado. Puede comparar los resultados de las pruebas de RLU a partir de sus procedimientos normales de limpieza para controlar las muestras de agua.

Para agua procesada o de refrigeración, es útil establecer los valores RLU de referencia a través del tiempo. Esta línea de referencia luego puede 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 Servicios técnicos 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: (NNN). El símbolo de reloj de arena viene seguido por un día, mes y año que representan la fecha de vencimiento (día, mes y año): (DDMMMAAAA).



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.  
34-8710-6650-1