



3M Science.
Applied to Life.™

Gama hisopos para control de higiene Clean Trace

Sistema control de Higiene por ATP: 3 elementos

1 Tomar la muestra
Hisopos



Listos para tomar
muestras (superficies o
aguas) para el ensayo

2 Leer el resultado
Luminómetro



Rápido, con tubo
FMP, ligero y fácil
manejo

3 Analizar –Seguimiento tendencias



Software Obtenemos gráficos,
informes, seguimiento de
tendencias
Cumplir con requisitos
auditoria

Garantizando el Sistema control higiene superficie

3M Clean-Trace UXL 100 /ATP 10 (control positivo)



ATP-10 de 3M proporciona un método para demostrar que el sistema de luminometro NG y los reactivos funcionan correctamente:

- diario o semanalmente
- O con cada lote de hisopos Clean-Trace

-Resultados:

- **mayor que 10.000 URL** : todo bien
- **inferior a 10.000 URL** : Interferencias



Frote la punta del hisopo alrededor por toda la superficie de vidrio del vial interno.
Asegúrese de que toda la pastilla (pellet del reactivo) se adsorbe en la punta del hisopo.

3M

Garantizando el Sistema control higiene Aguas

AQT200 / LWATP10 y HWTP10



Hay 2 controles positivos disponibles dependiendo de los resultados esperados:

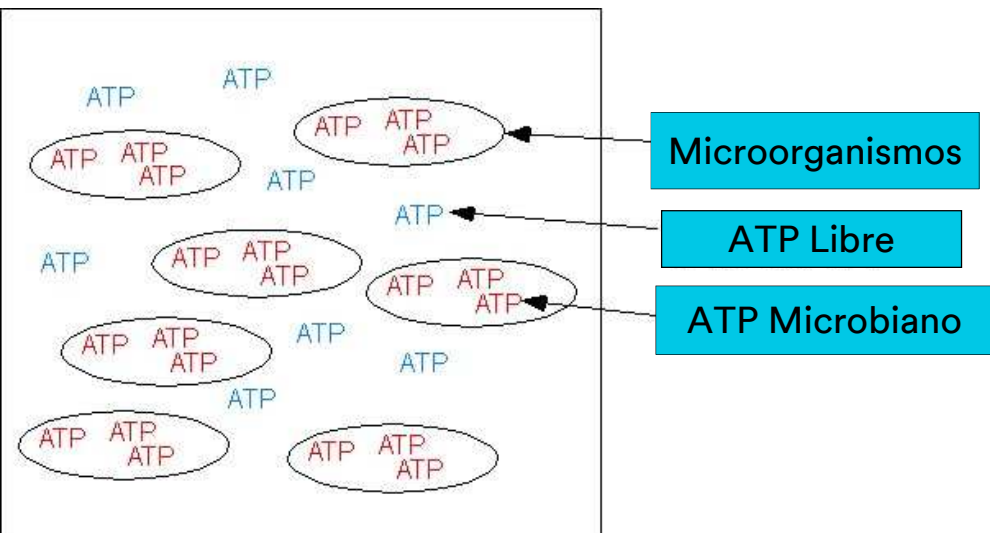
1. Low Water LWATP-10– niveles esperados inferiores a 1000 URL - por ej agua aclarado final CIP. Donde se espera que las muestras de agua estén limpias
2. High water HWATP-10 - niveles esperados superiores a 1000URL- Aplicaciones industriales, por ej. Torres enfriamiento aguas. Donde las muestras de agua se espera tengan un nivel alto de contaminación.

3M™ Clean-Trace™ Agua-Libre ATP

Referencia AQF100



- Diseñada para evaluar el ATP NO microbiano en una muestra de agua.
- Se usa a continuación de AQT200 (Agua Total)
- No tiene extractante
- Aplicaciones : torres de refrigeración o en otros sistemas de agua industriales.



RESULTADOS

- Si el Total = libre, todos los microorganismos están muertos (dentro de la sensibilidad de la prueba)
- Si el Total > libre, algunos microorganismos sobreviven al tratamiento biocida



3M™ Clean-Trace™ Prueba Proteína en superficie

Referencias: PRO50 y PRO 100



- Detecta 50µg de proteína
- Se basa en una reacción de Biuret: Cu^{2+} junto con proteína y pasan a reducirse a cobre (Cu^{+}). El ácido bicínico (BCA) en condiciones alcalinas constituye un reactivo muy sensible, estable y específico del Cu^{+} y forma con él un complejo de color púrpura.
- Esperar 10 minutos para que se desarrolle la reacción a temperatura ambiente.



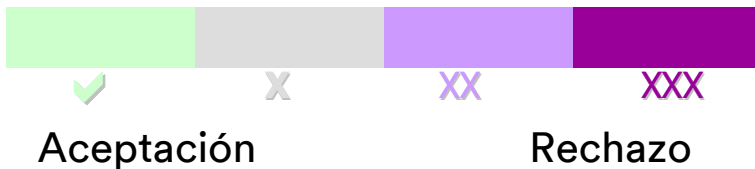
Aceptación

Rechazo

3M

3M™ Clean-Trace™ Surface Protein –High sensitivity

Referencia MPR050



- Se basa la reacción de Biuret. En condiciones alcalinas, los iones de Cobre (Cu^{2+}) forman un complejo con enlaces peptídicos de proteína y pasan a reducirse a cobre (Cu^{+}). El ácido bicínico (BCA) en condiciones alcalinas constituye un reactivo muy sensible, estable y específico del Cu^{+} y forma con él un complejo de color púrpura.
- Los resultados de las Pruebas dependen del tiempo y de la temperatura. Los límites de detección serán

TEMPERATURA /TIEMPO	10 MINUTOS	15 MINUTOS	30 MINUTOS	45 MINUTOS
20°C	50µg	30µg	20µg	10µg
37°C	20µg	10µg	5µg	3µg
55°C	5µg	3µg		

3M

3M™ Clean-Trace™ Prueba Proteína en superficie Instantanea

Referencia: CIT50



- Detecta 50µg de proteína.
- Se basa en la reacción de Biuret. Resultados instantáneos, disponibles en pocos segundos.

Color amarillo: La limpieza fue efectiva



Color azul/Verde: Limpieza inadecuada



3M™ Clean-Trace™ Prueba Proteína en Superficie (Alérgeno)

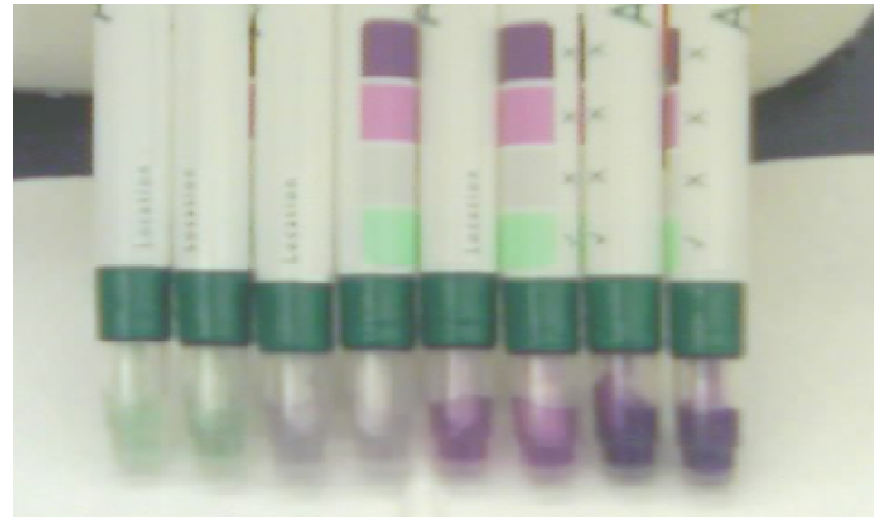
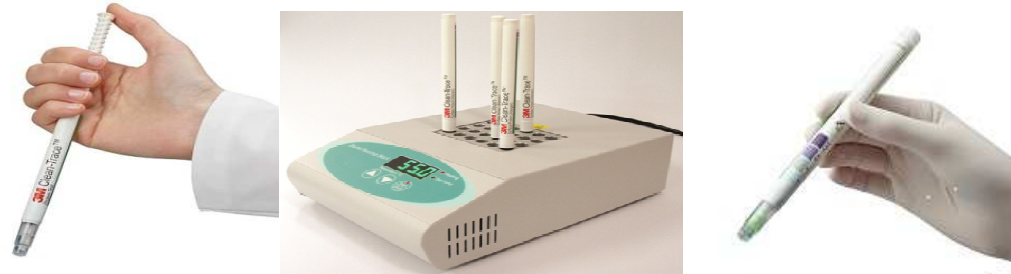
Diseñados para detectar proteínas en superficie y agentes reductores en superficie que evidencia la presencia de potenciales alérgenos.

Detecta tan poco como 3 µg de proteína en las superficies y en zonas de difícil acceso.

Hisopar, Activar, Incubar a 55° C durante 15 min, Leer el Color

Semi-cuantitativa

Solo muestreo superficies



Negativo

Positivo

“Si es verde, está limpio...”



Tipo de alérgeno	Detección mínima
Huevo	10-20 µg
Cacahuete	25-50 µg
Leche	10-20 µg
Gluten	40 µg
Soja	20-40 µg

3M™ Clean-Trace™ Prueba Proteína en Superficie (Alérgeno)

Referencia ALLTEC 60

Para proporcionar alguna orientación sobre la interpretación de los resultados, nuestras pruebas han demostrado que un resultado positivo equivaldría a la presencia de las siguientes cantidades mínimas aproximadas de productos alergénicos:

Límite de detección de alérgeno	Material utilizado	Contenido de proteína (%)
Huevo 10-20µg	NIST SRM8415 Huevo entero en polvo	30.0
Leche 10-20µg	NIST SRM8435 Leche entera en polvo	25.9
Cacahuete 25-50µg	NIST SRM2387 Mantequilla de cacahuete	22.2
Gluten 40µg	Harina con gluten	~83.0
Soja 20-40µg	Harina de soja	~46.5
Almendra 20-40µg	Almendra entera	~19.5
Trigo sarraceno 20-40µg	Harina de trigo sarraceno	~13.0

Límite de detección de aproximadamente 3 µg de proteína total (utilizando albúmina sérica bovina como control). El límite absoluto variará con la composición de las proteínas de las muestras comprobadas.



Comparison of Visual Inspection, an Allergen-Specific Method (ELISA) and Nonspecific Methods (Sensitive ATP and Total Protein) to Detect the Presence of Allergenic Food Residues on Food-Contact Surfaces

F. Al-Taher¹ and L.S. Jackson²

¹Illinois Institute of Technology, National Center for Food Safety & Technology (NCFST), 6502 S. Archer Rd., Summit-Argo, IL 60501;

²Food and Drug Administration, NCFST, 6502 S. Archer Rd., Summit-Argo, IL 60501



Materials and Methods

ZCS whole milk powder (Charm Sciences, Inc., Lawrence, MA), egg powder (Honeyville Grain, Inc., Rancho Cucamonga, CA), and peanut flour (Kellogg's, Battle Creek, MI) were diluted with HPLC-grade water to obtain solutions of 0-1000 µg/ml. One ml of milk, egg, and peanut solutions (0-1000 µg/ml) were pipetted onto the surface of stainless steel, urethane-faced belting, and Teflon plates. The plates were dried in an oven (80 °C) to obtain 0-1000 µg of the food residues. The plates were visually examined and then simultaneously swabbed for ELISA (Alert for peanut, egg, and total milk, Neogen Co., Lansing, MI) sensitive ATP (AllerGiene®, Charm Sciences, Inc., Lawrence, MA) and total protein (Aller-tect™, TECRA International, Australia) testing on all three food-contact surfaces for all three food allergens. All trials were performed at least three times.

Valoraron 3 tipos de superficies contaminadas con leche, huevo y harina de cacahuete

Aller-tect 60 de 3M es el MAS sensible detectando leche, huevo y harina de cacahuete, en cualquiera de las 3 superficies y comparado con las otras tecnologías

NO estudios de limites de detección de Allersnap ;j

The background of the slide is a complex, abstract geometric pattern composed of numerous overlapping triangles. The color palette is dominated by various shades of green and teal, ranging from a deep forest green to a bright, almost white light green. The triangles vary in size and orientation, creating a dynamic and textured visual effect. The word "Gracias" is positioned in the upper left quadrant of the slide, rendered in a clean, white, sans-serif font. It stands out prominently against the darker green background behind it.

Gracias