



## MICROBIAL SOLUTIONS

### Conozca más

- Resultados confiables de presencia/ausencia en 24 horas
- Compatible con una gama de productos aún más amplia que con Celsis AMPiScreen®
- Confirma la ausencia de contaminación microbiana en productos cosméticos, para el cuidado personal y del hogar con un elevado ATP de fondo
- Contiene un nuevo reactivo de apirasa para reducir el ATP de fondo

## Reactivos Celsis AMPiScreen® AP para Detección Microbiana Rápida

El kit de reactivos Celsis AMPiScreen® AP es el último avance en el método de excelencia de detección de bioluminiscencia de ATP. Respondiendo al creciente mercado de formulaciones de productos totalmente naturales y botánicos, los reactivos Celsis AMPiScreen® AP incrementan la gama de productos compatibles con el sistema de detección microbiológica rápida de Celsis®. El kit de reactivos Celsis AMPiScreen® AP incorpora un cuarto reactivo, Celsis Luminase®, para reducir el ATP de fondo permitiendo la detección microbiana rápida en una gama más amplia de productos.

Debido a un número cada vez más alto de fabricantes que realizan productos totalmente naturales y botánicos - ya sea como parte de una cartera más amplia o como enfoque especializado -, la necesidad de un único método de prueba rápida que pueda usarse para múltiples tipos de productos se ha vuelto cada vez más importante. La mayoría de los métodos microbiológicos de prueba rápida tienen una compatibilidad de muestras restringida debido a limitaciones tecnológicas, mientras que muchos kits basados en la detección de ATP no pueden distinguir entre el ATP del producto y el ATP del contaminante.

El uso de los reactivos Celsis AMPiScreen® AP con los luminómetros Celsis® proporcionan un enfoque holístico y eficiente para utilizar una única plataforma de prueba para la mayoría de los productos de una organización. Esta es una característica exclusiva de los métodos rápidos de Celsis® y una de las razones por las que ha sido elegido por los fabricantes de productos cosméticos y para el cuidado personal y del hogar de todo el mundo.

### Principios de la Reacción de Bioluminiscencia de ATP

La tecnología de detección microbiana rápida de bioluminiscencia de ATP de Celsis® se basa en la reacción natural de luciferina-luciferasa, cuando la enzima luciferasa convierte la luciferina en oxiluciferina para producir luz. Esta reacción tendrá lugar solo en presencia de ATP. Dado que el ATP está presente en todas las células vivas, incluidas las procariontes, puede utilizarse como marcador de contaminación microbiana si una muestra, en condiciones normales, no debe contener ATP.

El principio de detección de bioluminiscencia de ATP estándar utilizado durante décadas para la microbiología de control de calidad reproduce la reacción luciferina-luciferasa utilizando reactivos. La presencia de moléculas de ATP, derivadas de bacterias contaminantes, levaduras y mohos en una muestra, genera luz que es detectada por un luminómetro Celsis®. Si no hay contaminación microbiana, la reacción no ocurre y no se produce luz.

EVERY STEP OF THE WAY

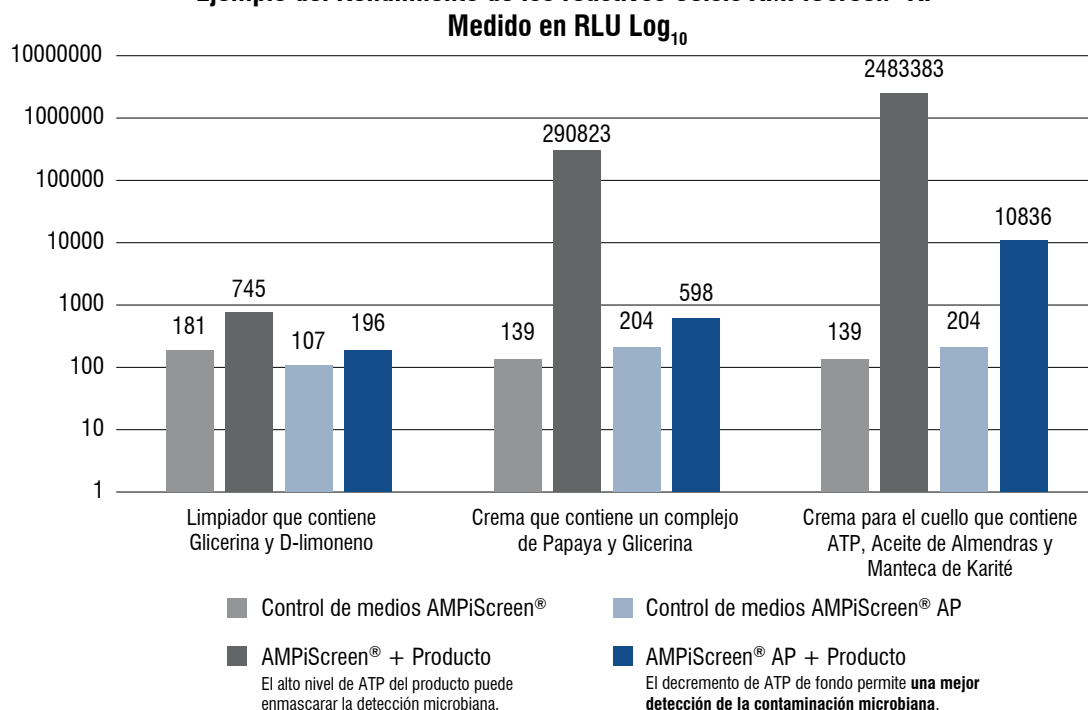
## Aplicación de la Bioluminiscencia de ATP para pruebas de Microbiología de Control de Calidad

Los métodos de prueba de control de calidad tradicionales se basan en gran medida en períodos de incubación de varios días para lograr un crecimiento visible para que las colonias crezcan lo suficiente como para una enumeración confiable en los límites microbianos. La detección rápida tradicional basada en bioluminiscencia de ATP puede reducir dichos períodos de incubación en un 50%.

Los reactivos Celsis AMPiScreen® AP aprovechan la tecnología de ATP amplificado de Celsis® para que los resultados sean un 25-50% más rápidos que los de la bioluminiscencia de ATP tradicional, produciendo resultados un 75% más rápidos en comparación con el método tradicional. La prueba con los reactivos Celsis AMPiScreen® AP no está determinada por la cantidad limitada de ATP metabólico en el organismo. En cambio, produce ATP adicional mediante el uso de una reacción catalizada por enzimas de sus precursores y luego activa la reacción de bioluminiscencia de ATP.

Después de tan solo 25 minutos, la cantidad de ATP en la muestra puede aumentar 1.000 veces, haciendo que sea fácilmente detectable, incluso con una fase de incubación más corta. A continuación, el ATP amplificado se detecta y se mide a través de la reacción de luciferasa tradicional. El nuevo reactivo de apirasa adicional incluido en los reactivos Celsis AMPiScreen® AP reduce el ATP no microbiano presente en la muestra. Una vez que la apirasa haya terminado su función, la prueba de bioluminiscencia de ATP amplificado anteriormente mencionada puede continuar.

### Ejemplo del Rendimiento de los reactivos Celsis AMPiScreen® AP



## Beneficios de usar los reactivos Celsis AMPiScreen® AP

### Detección mejorada en muestras con alto contenido de ATP de fondo

La presencia de ATP de fondo en algunas muestras interfiere con la detección microbiana, lo que dificulta la detección de una señal elevada cuando hay contaminación. Con la reducción de este ATP de fondo, la probabilidad de detección aumenta significativamente.

### **Robustez mejorada**

Los niveles de ATP de fondo pueden variar de una formulación a otra y de un lote a otro. Si bien los niveles de fondo variables no suelen interferir con la prueba de Celsis® durante los procesos de producción, se puede introducir una mayor variabilidad de fondo por causas externas, como diferentes proveedores de materias primas, fuentes de agua, cambios ambientales estacionales que afectan a la producción y diferentes medios de cultivo. Los reactivos Celsis AMPiScreen® AP reducirán el ATP de fondo y normalizarán los diferentes niveles para garantizar un rendimiento de detección consistente y predecible.

### **Evolución que responde a la creciente demanda de los consumidores**

Las demandas de los consumidores cambian constantemente, y de ahí el aumento de formulaciones botánicas y orgánicas que contienen ATP, ya que están compuestas por ingredientes naturales derivados de las plantas. Dado que las empresas evolucionan para abordar esta creciente demanda del mercado, sus procesos de producción y control de calidad deben cambiar para garantizar que los productos seguros y no adulterados lleguen a sus clientes. Al implementar los reactivos Celsis AMPiScreen® AP, los usuarios reducen la necesidad de adaptar potencialmente su metodología de prueba entre productos con diferentes formulaciones y categorías.

### **Compatibilidad de productos ampliada**

Los fabricantes que producen una amplia gama de productos, incluidos los que se especializan en formulaciones totalmente naturales o botánicas, ahora pueden usar un método microbiológico rápido simplificado para cubrir la mayoría de los productos, en una variedad de niveles de ATP de fondo, con una metodología de preparación de muestras optimizada.

### **Preparación de reactivos simplificada**

Los kits de reactivos Celsis AMPiScreen® AP están compuestos por cuatro reactivos: Celsis LuminAMP™, Celsis Luminex®, Celsis LuminATE®, and Celsis LuminASE®. Cada reactivo está listo para usar, y algunos solo requieren una simple fase de rehidratación con su buffer incluido. Los reactivos se cargan en los soportes apropiados previstos en los luminómetros de Celsis®, donde la bioluminiscencia de ATP está completamente controlada por la automatización.

### **Compatibilidad de instrumentos universal**

Los reactivos Celsis AMPiScreen® AP, al igual que los Celsis AMPiScreen®, son universalmente compatibles con todos los luminómetros Celsis® (Celsis Advance II™ y Celsis Accel®). El luminómetro Celsis® controla la adición de reactivos, el tiempo de reacción y el registro de cualquier señal de luz generada, que se registra en unidades relativas de luz (RLU, por sus siglas en inglés).

### **Condiciones de almacenaje fáciles**

Los kits de reactivos se almacenan de 2-8 °C cuando no están en uso. Una vez reconstituidos, la estabilidad de los reactivos es de dos días laborales (hasta ocho horas por día) a temperatura ambiente. Los reactivos no utilizados se pueden almacenar de 2-8 °C hasta cuatro días entre los dos períodos de uso a temperatura ambiente.

### **Servicio y soporte técnico**

Charles River brinda un excelente servicio al cliente. Nuestro equipo internacional de servicio técnico y de instrumentos asiste a nuestros clientes en todas las regiones, tanto para la implementación como para el mantenimiento anual de los instrumentos Celsis®.

### **Fabricación de calidad y tecnología de confianza**

Desde hace más de 30 años, producimos nuestros reactivos con los estándares de más alta calidad exigidos por los mayores fabricantes de productos cosméticos y para el cuidado personal y del hogar. Además, los productos Celsis® son altamente recomendables para confirmar la ausencia de contaminación en productos farmacéuticos estériles, como las vacunas, para su liberación a pacientes de todo el mundo.

## Detección Microbiana Rápida de Celsis®

Línea de producto	Producto	Código
Reactivos Celsis®	Kit de Ensayo Celsis AMPiScreen® AP 400	AP4310

## Detección Microbiana Rápida de Celsis® Códigos de productos adicionales

Línea de producto	Producto	Código
Instrumentos Celsis®	<b>Instrumento Celsis Advance II™</b> Incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>• Software Celsis® Advance II.im™</li><li>• Cable serial USB</li><li>• Fuente de alimentación</li><li>• Rejilla para cubetas</li><li>• Rejilla para reactivos</li></ul>	7456004
	<b>Instrumento Celsis Accel®</b> Incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>• Software Celsis® Accel.im™</li><li>• Cable serial USB</li><li>• Fuente de alimentación</li><li>• Rejilla para cubetas</li><li>• Bandeja de goteo de reactivos</li></ul>	7460288
Reactivos adicionales y consumibles	<b>Kit Celsis® de limpieza y enjuague diario</b>	1290142N
	<b>Kit Celsis® de limpieza y mantenimiento mensual</b>	92828
	<b>Kit Celsis® de control de positividad de ATP</b>	1291483