

Innovación en tecnologías para esterilización y control de desinfección

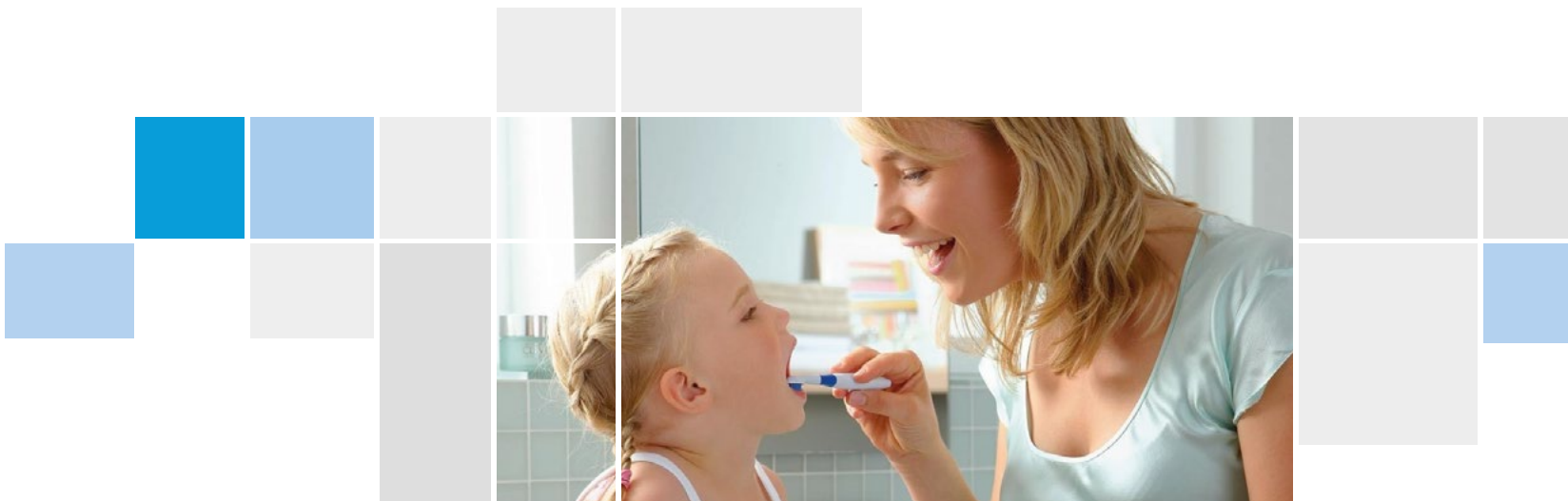


Soluciones Terragene®
para garantizar
la seguridad en
Clínicas Odontológicas

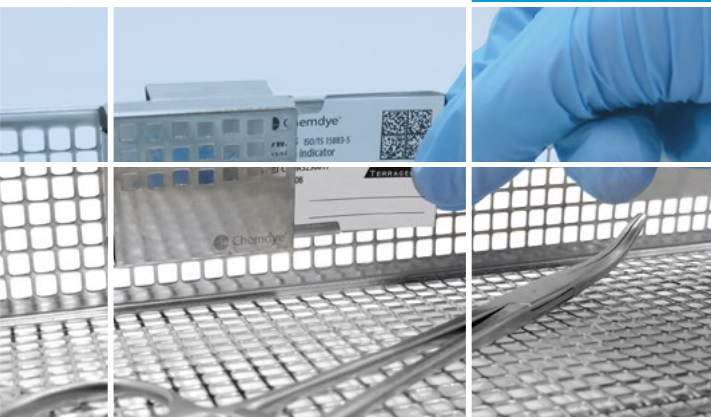


TERRAGENE®

Rev. 2 | Mayo 2018



Terragene® ofrece una gama de productos eficaces y de simple manipulación para controlar con precisión los procesos de lavado, higiene, desinfección y esterilización en clínicas odontológicas. Disponibles en una variedad de formatos, estos dispositivos de control de alto rendimiento proporcionan resultados rápidos y consistentes en el control de infecciones.



Indicadores para pruebas de eficacia de lavado

El control de los procesos de lavado y limpieza de instrumentos y materiales odontológicos es fundamental debido a que su resultado afecta los procesos subsecuentes de desinfección y/o esterilización.

Los indicadores Chemdye® CDWA consisten en un soporte sintético termoestable impreso con una tinta de lavado.

La fórmula de la tinta indicadora de los indicadores CDWA consiste de una mezcla de componentes orgánicos naturales (proteínas, ácidos grasos, carbohidratos, colorantes naturales) que permiten el control de todos los factores que afectan el resultado del proceso de lavado. Los indicadores Chemdye® CDWA pueden utilizarse para el monitoreo de rutina en máquinas automáticas con diferentes programas de lavado y termo desinfección.

Los indicadores Chemdye® CDWA se utilizan junto al soporte Chemdye® CDWAH. Este accesorio puede fijarse a la bandeja de la lavadora, lo que permite la localización reproducible del indicador dentro de la cámara. Cuando se coloca un indicador de lavado CDWA dentro del soporte, la mitad de la tinta indicadora de lavado queda cubierta, protegida del impacto directo del spray de la lavadora, simulando así la articulación de un instrumento quirúrgico. La otra mitad de la muestra de suciedad está cubierta por una malla, presentando así una dificultad para que la corriente de agua llegue a ella, imitando superficies ocultas u olvidadas. De esta forma, los indicadores de lavado Chemdye® CDWA junto al soporte Chemdye® CDWAH, permiten detectar las posibles fallas de un ciclo de lavado, con la ayuda de la guía de referencia de resultados disponible en las instrucciones de uso que acompañan al producto.



CDWAH Holder

ZONA DE CANASTA: presión de agua, funcionamiento del sistema de spray, química y concentración del detergente, temperatura.

ZONA CUBIERTA: química y concentración del detergente, calidad de agua, temperatura, duración del ciclo, etc.



Indicadores para pruebas de capacidad de **cavitación** en lavadoras ultrasónicas

En la actualidad, las lavadoras ultrasónicas son una herramienta fundamental para la limpieza mecánica del instrumental odontológico. El lavado por ultrasonido tiene lugar a través de un proceso llamado cavitación, fenómeno microscópico responsable de la remoción de suciedad de los instrumentos. La energía de cavitación no puede ser medida y depende de la integración de una serie compleja de parámetros, por lo que el uso del indicador Chemdye® CDWU se vuelve indispensable para el control de funcionamiento de las lavadoras por ultrasonido.

El indicador Chemdye® CDWU consiste en un vial transparente, con una solución reactiva azul y perlas de vidrio sumergidas en la misma. Durante la cavitación, la vibración de las perlas de vidrio provoca un cambio de color en la solución, de azul a amarillo, a través de una gama de colores verdes intermedios. Cuando la energía de cavitación es lo suficientemente elevada como para garantizar un lavado correcto del instrumental, el resultado final será una coloración amarilla, de lo contrario, el indicador permanecerá con una coloración verdosa, lo que marcará que en esa zona de la lavadora se encuentra una zona débil de cavitación.



Sin procesar

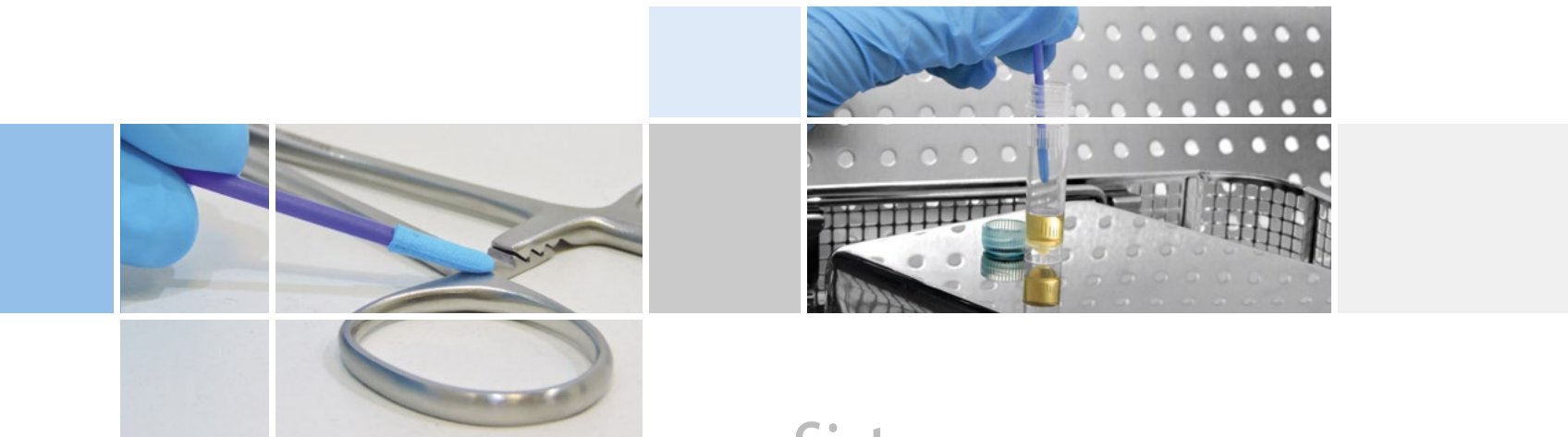


Baja capacidad de cavitación



Alta capacidad de cavitación



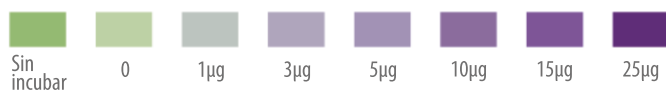


Sistemas para detección de proteínas residuales en superficies

Para el control de Higiene del instrumental odontológico, Terragene® ofrece el Sistema de Monitoreo de Higiene Chemdye® KPR02-E69, diseñado para comprobar la correcta limpieza de materiales mediante la detección de residuos de proteínas.

El sistema Chemdye® KPR02-E69 consta de un hisopo de alta absorción, permitiendo la toma de muestras de diferentes superficies con la misma eficacia, y un tubo de solución reactiva. Luego de coleccionar la muestra con el hisopo, se coloca el mismo dentro de la solución reactiva para dar el resultado por cambio de color sin incubación. El color final dependerá de la cantidad de proteínas remanentes en la superficie hisopada y esto se puede estimar utilizando la guía de referencia de colores. Este producto puede utilizarse en lavadoras-desinfectadoras, lavadoras ultrasónicas e instrumental.





Además, Terragene® ha desarrollado el Sistema de Monitoreo de Higiene Chemdye® PRO1 MICRO el cual, no sólo detecta, sino cuantifica proteínas, alérgenos y agentes reductores en las superficies del instrumental odontológico, luego del proceso de limpieza y desinfección.

El sistema consiste de un lápiz que cuenta con un hisopo de alta absorción y dos soluciones reactivas separadas, contenidas dentro del mismo dispositivo. Luego de tomar la muestra de la superficie seleccionada, se retorna el hisopo al lápiz, se activa y se aguarda el resultado luego una incubación de 15 minutos a 60 °C. Mediante la lectura visual por cambio de color de la solución reactiva, se puede determinar si es necesario reprocesar y/o retestear la superficie ensayada.

Utilizando las incubadoras Bionova® IC10/20FR, IC10/20FRLCD ó MiniPro con sistema de lectura automática, se puede incubar el sistema Chemdye® PRO1 MICRO y obtener un resultado cuantitativo con una sensibilidad de 0.3 µg.



Auto-lectora para sistemas de Monitoreo de Higiene

Bionova® MiniPro

Lectora automática para Sistemas de Lápis para Detección de Proteínas.

Análisis cuantitativo de los Sistemas de Monitoreo de Higiene

La incubadora Bionova® MiniPro es una ventajosa herramienta de alta sensibilidad para la incubación de Sistemas de Monitoreo de Higiene, ya que ofrece al usuario el beneficio único de realizar un análisis cuantitativo de cantidades pequeñas de proteínas y alérgenos, proporcionando así una manera exclusiva y conveniente de mantener el registro de resultados y la trazabilidad de cada superficie controlada para detectar contaminantes. Esta característica exclusiva convierte a la incubadora Bionova® MiniPro en un dispositivo innovador para mantener un seguimiento objetivo del proceso de limpieza sin precedentes en el mercado actual.

Optimización de los tiempos de incubación

Bionova® MiniPro cuenta con 3 posiciones de incubación, lo que permite incubar 3 Lápis para Detección de Proteínas al mismo tiempo.

Lectura
final



Registro de resultados

Una impresora térmica emite un ticket indicando el resultado final de cada posición activa. Esto permite almacenar cada resultado en un libro de registro.

No requiere mantenimiento

El dispositivo no necesita ningún tipo de mantenimiento de rutina.

Calibración de temperatura

El equipo tiene un orificio para insertar un termómetro, lo que permite controlar la calibración de temperatura.

Diseño compacto y de bajo costo

Bionova® MiniPro es una incubadora de escritorio compacta, que puede ser colocada en cualquier lugar gracias a su pequeño tamaño.

Control del funcionamiento del autoclave



TIPO 2



Paquete de Prueba Bowie & Dick

El Paquete de Prueba Chemdye® Bowie & Dick fue desarrollado para controlar la remoción de aire y la penetración del vapor en esterilizadores de Vapor asistidos por vacío. El producto Chemdye® BD125X/2 es un dispositivo de un sólo uso, que consiste en un indicador químico libre de Plomo, dispuesto entre hojas de papel permeables, envueltas con papel crepe, con una etiqueta indicadora de exposición al Vapor (Tipo 1) en la parte superior del paquete. Dicho paquete de prueba debe ser utilizado de rutina, en el primer ciclo del día, de manera de comprobar si el esterilizador puede ser utilizado en el resto de ciclos con carga, siempre que el resultado sea aceptado.

Tarjeta de Prueba Bowie & Dick

La Tarjeta de Prueba Chemdye® Bowie & Dick ha sido diseñada para monitorear la efectividad de la eliminación de aire en esterilizadores de vapor asistidos por vacío a 132 °C por 4 minutos y a 134-135 °C por 3,5 minutos. Esta tarjeta consiste en un indicador de Tipo 2 libre de Metales, el cual cambia de púrpura a verde cuando se procesa. Un cambio de color heterogéneo, es decir, la presencia de color púrpura/gris, señala un remanente de aire durante el ciclo de esterilización, lo que indica un mal funcionamiento del esterilizador. Esto advierte al usuario que no es recomendable utilizar el esterilizador para procesar la carga. Chemdye® BD8948H es un soporte reutilizable de acero inoxidable para la tarjeta de prueba Bowie & Dick. El soporte mantiene la tarjeta de prueba BD8948X firme en su posición para una correcta evaluación del ciclo de Bowie & Dick.

Control de exposición al proceso de esterilización



TIPO 1

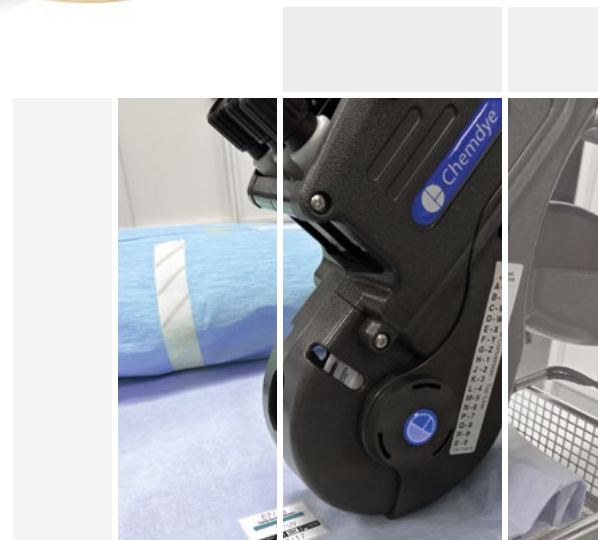
Cintas autoadhesivas

Las cintas autoadhesivas Cintape® han sido diseñadas para envolver y sellar los paquetes de esterilización, así como para distinguir entre paquetes que han sido expuestos a procesos de esterilización de aquellos que no. Para el mercado odontológico, Terragene® cuenta con cintas para Vapor (CT22) y Calor Seco (CT30).

Etiquetas autoadhesivas para registro automático

Las etiquetas para sistema de registro automático Chemdye® han sido diseñadas para monitorear procesos de esterilización por Vapor (CD23) y Calor Seco (CD33). Estas etiquetas son colocadas generalmente fuera de la bandeja, adheridas a paquetes o bolsas, permitiendo diferenciar entre cargas procesadas y sin procesar. Su tecnología de doble adhesivo permite una fácil remoción del paquete de esterilización para el registro de información.

La Etiquetadora Automática de Tres Líneas Chemdye® CG3 cuenta con 3 líneas alfanuméricas, permitiendo el rápido y fácil etiquetado de paquetes de esterilización a través del uso de las etiquetas de doble adhesivo, evitando además los errores de trazabilidad de los paquetes.



TIPO 4

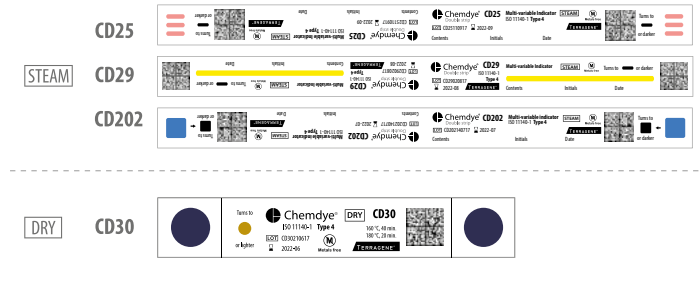
Control de los parámetros del proceso de esterilización

Indicadores Multivariable para uso interno

Tiras simples y dobles

Las tiras de control interno Chemdye® de Tipo 4 son Indicadores Multivariable que muestran rápidamente si se han alcanzado los parámetros críticos del proceso de esterilización, asegurando una penetración adecuada del agente esterilizante dentro de los paquetes. Estos indicadores químicos muestran un cambio de color significativo cuando son expuestos a los valores indicados (SVs) de las variables críticas del proceso.

Terragene® cuenta con una diversa presentación de tiras Tipo 4, de acuerdo a las necesidades de los usuarios.





TIPO 5

Integradores

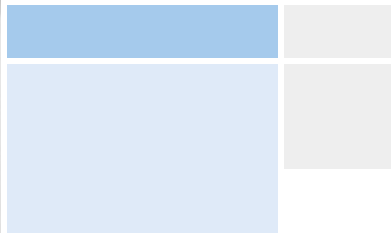
Integrador de un punto para Vapor Integron® IT26-1YS

El indicador Integron® IT26-1YS permite la verificación de ciclos de esterilización por Vapor entre 121 °C y 135 °C, garantizando que todos los parámetros críticos del proceso (temperatura, tiempo, calidad del vapor) han sido alcanzados. Dicho indicador alcanza el color de referencia negro cuando una población teórica de esporas para dicho proceso ha muerto.

Integradores de frente móvil para Vapor Integron® IT26-C

Desarrollado para monitorear procesos de esterilización por Vapor entre 118 °C y 138 °C, el indicador Integron® IT26-C asegura un control adecuado de todos los parámetros críticos de procesos a Vapor (temperatura, tiempo y calidad del vapor). El pellet químico que lo compone se funde y migra como una barra oscura a lo largo de la una ventana transparente. La migración se produce a través de una zona marcada como ACCEPT (aceptar) o REJECT (rechazar), indicando así si las condiciones de esterilización fueron alcanzadas o no. El resultado "ACCEPT" se logra cuando una población teórica de esporas alcanza su tiempo de muerte, lo que significa que se ha alcanzado la condición de integración.





Indicadores **Biológicos** **Autocontenidos** para procesos de esterilización

Los Indicadores Biológicos (IBs) son los únicos dispositivos aceptados internacionalmente como evidencia directa de letalidad microbiológica tras un ciclo de esterilización. Terragene® ofrece su línea de IBs Autocontenidos Convencionales para controlar los procesos de esterilización de materiales e instrumental odontológico. Su tecnología de innovación permite obtener resultados dentro de las 24hs (Vapor) o 48hs (Calor Seco).

Además de las lecturas convencionales, Terragene® ofrece un IB Colorimétrico Rápido, el BT200 para procesos a Vapor, el cual permite corroborar la esterilidad del proceso de esterilización en tan sólo 8 horas de incubación.

Para la incubación de los IBs Autocontenidos Convencionales y Colorimétricos Rápidos, Terragene® cuenta con la incubadora Dual Bionova® IC10/20. Esta incubadora proporciona condiciones óptimas para la lectura precisa de una amplia gama de indicadores biológicos (tanto a 37 °C como a 60 °C). Dicha incubadora posee un orificio para el control externo de la temperatura (código termómetro Bionova®: TB-IC1020).



STEAM BT20



DRY BT30

Autocontenidos
Convencionales



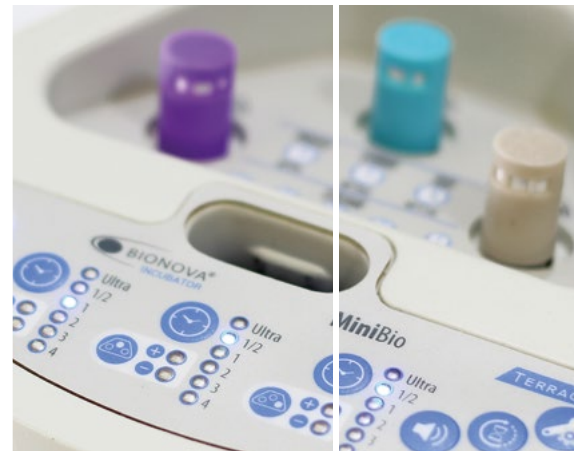
STEAM BT200

Autocontenidos
Colorimétricos
Rápidos

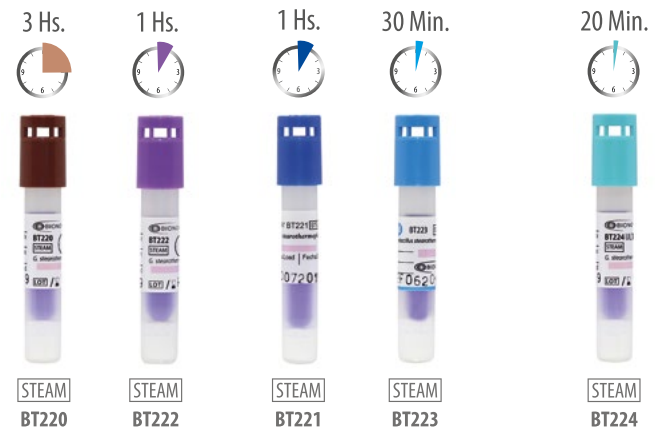
Indicadores Biológicos de Lectura Rápida Súper Rápida y Ultra Rápida para procesos de esterilización

La demanda en la entrega de instrumentos estériles en menor tiempo puede ser ahora satisfecha gracias al Sistema de lectura Rápida por Fluorescencia Bionova®. Los Indicadores Biológicos Autocontenidos Rápidos, Súper Rápidos y Ultra Rápidos Bionova® permiten liberar cargas esterilizadas por vapor entre 20 minutos hasta unas pocas horas.

Los IBs Rápidos, Super Rápidos y Ultra Rápidos para esterilización en autoclaves deben ser incubados en las Lectoras Automáticas de Fluorescencia Bionova®: IC10/20FR o MiniBio a 60 ± 2 °C. Estos equipos otorgan una precisa, rápida, confiable y fácil detección de indicadores positivos y negativos, brindando resultados finales en tiempos cortos. Toda esta información puede ser registrada y almacenada en el Software de Trazabilidad Bionova®, disponible en nuestra página web.



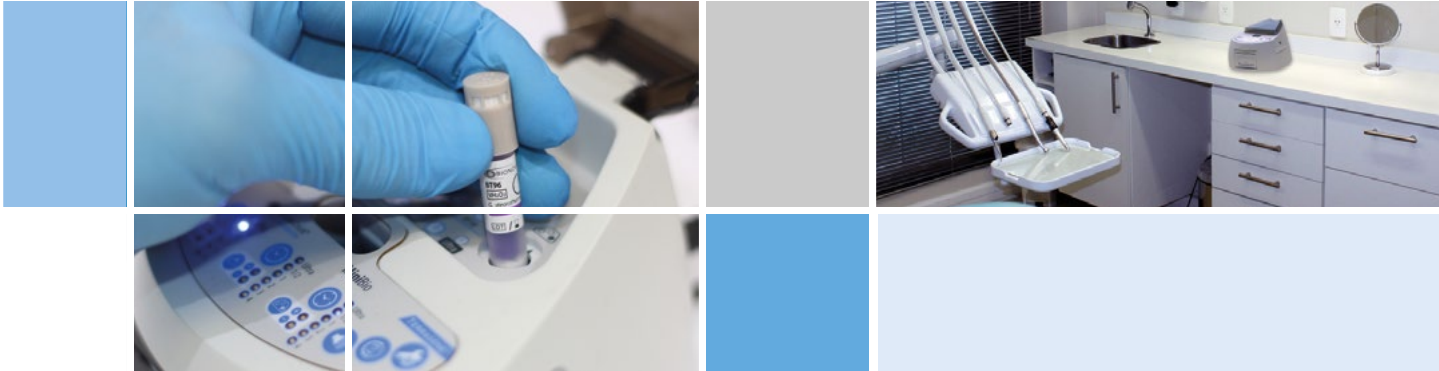
Los Indicadores Biológicos Bionova®
BT220, BT221, BT222 y BT223
están aprobados por FDA.



Control de procesos de esterilización por Vapor asistidos por vacío o gravedad a 121 °C - 135 °C.

Control de procesos de esterilización por Vapor con desplazamiento de aire por gravedad a 132 °C - 135 °C.

Control de procesos de esterilización por Vapor asistidos por vacío o gravedad a 132-135 °C.



Auto-lectora

para Indicadores Biológicos

Rápidos, Súper Rápidos y Ultra Rápidos

MiniBio

La incubadora Bionova® MiniBio consiste en un sistema automático compacto, lo que la convierte en un equipo ideal para sectores con espacios reducidos, tales como pequeñas clínicas dentales. Su configuración innovadora permite incubar 3 indicadores Rápidos, Súper Rápidos o Ultra Rápidos simultáneamente, con 3 programas diferentes, contribuyendo así con un análisis de resultado cada vez más rápido y eficiente.

La incubadora posee una impresora térmica y un puerto USB, lo que permite conectarla a una PC y registrar y almacenar los resultados a través del Software de Trazabilidad Bionova®.



La Auto-Lectora
Bionova® IC10/20FR
está aprobada por FDA.



IC10/20FR

- 12 posiciones para la incubación de Indicadores Biológicos Autocontenidos de lectura por Fluorescencia Rápidos, Súper Rápidos y Ultra Rápidos.
- 1 posición para incubar y cuantificar lápices de proteína (Monitoreo de Higiene)
- Orificio especial para termómetro externo.
- 1 rompe-ampollas.
- Sistema de temperatura dual: permite seleccionar 37 °C o 60 °C.
- Permite seleccionar simultáneamente 2 programas de incubación diferentes.
- Conexión USB para registro en la PC a través del software de Lectura y Trazabilidad Bionova®.
- Impresora térmica para registro de los tickets en cuadernos de esterilización.
- Accesorio opcional: Soporte para tablet. Permite al usuario un acceso rápido y fácil al Software de Trazabilidad Bionova® con solo adaptar la tablet al soporte.



Auto-lectora de lectura automática por fluorescencia

Ventajas

- ✓ Permite la lectura e incubación de Indicadores Biológicos Rápidos, Súper Rápidos, Ultra Rápidos y Sistemas de Monitoreo de Higiene.
- ✓ Optimización de los tiempos de incubación.
- ✓ Fácil de usar.
- ✓ Lectura y detección de la cancelación automáticas.
- ✓ Lectura automática de resultados.
- ✓ Sistema de alarma.
- ✓ Sistema de impresión
- ✓ Almacenamiento de las últimas 12 lecturas.
- ✓ No requiere mantenimiento.
- ✓ Calibración de la temperatura.
- ✓ Sistema software de Lectura y Trazabilidad Bionova®.

Los productos Terragene® son fabricados en conformidad con las normas del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 13485:2003/ NS-EN ISO 13485:2012.





www.terrogene.com.ar