



CONTROL DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE LAVADO, DESINFECCION Y ESTERILIZACION



COMO PODEMOS GARANTIZAR LA EFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS?

Se debe controlar cada proceso en cada una de sus etapas y todo debe quedar registrado; incluye el control de insumos utilizados en cada procedimiento, la materia prima, monitores biológicos, indicadores químicos, etc.

LIMPIEZA

**CONTROL DE LOS
PROCESOS DE LAVADO**

ACONDICIONAMIENTO

**CONTROL DE INSUMOS Y
DE LOS SISTEMAS DE
EMPAQUE**

ESTERILIZACION

**CONTROL DE EXPOSICION
Y DE CARGA**

ALMACENAMIENTO

**CONTROL AMBIENTAL
Y DE LAS CONDICIONES
OPTIMAS DEL AREA**

ENTREGA/USO

CONTROL DE PAQUETE

**SISTEMA DE
MANTENIMIENTO
DE REGISTROS**

TRAZABILIDAD



SISTEMA PARA MONITOREO DE HIGIENE



Lectura visual de cambio de color al detectar diferentes cantidades de proteínas



Permiten detectar residuos de proteínas tras una limpieza inadecuada (instrumental canulado o con canales internos de difícil alcance, endoscopios, lavadoras)

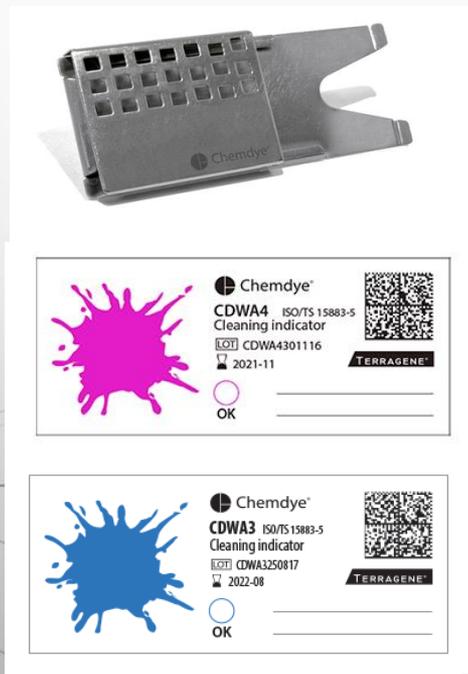


CONTROL DE PROCESOS DE LAVADO

Indicadores para prueba de eficacia de lavado

Permiten la detección y el seguimiento de todos los factores que afectan el resultado del proceso de lavado

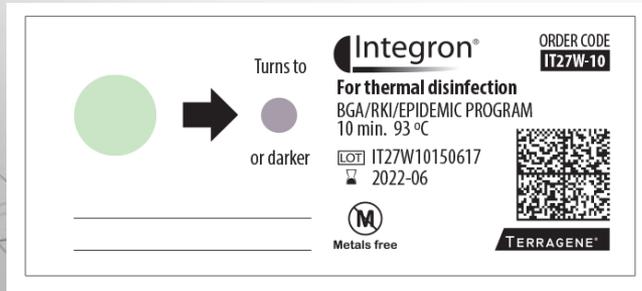
Tinta indicadora de lavado
Plantea un alto desafío al proceso de lavado y puede ser eliminado de las superficies metálicas



Control de procesos de lavado

Indicadores para termodesinfección
Reaccionan en procesos de desinfección en lavadoras desinfectadoras cuando se cumplen las condiciones de temperatura y tiempo

Indicadores para pruebas de capacidad de cavitación en lavadoras ultrasónicas
Cuando la cavitación es correcta, la vibración de las perlas de vidrio provoca un cambio de color en la solución



INICIO

FALLOS

FINAL



Dispositivos para desafíos de lavado

Los dispositivos contienen una cápsula de plástico capaz de contener el indicador de lavado. La cápsula está conectada a un tubo de plástico de alta resistencia de 2 metros de largo y 1 o 2 mm de diámetro interno; además posee un conector que permite la conexión a terminales de reprocesamiento automáticos de endoscopios



Indicadores para procesos de desinfección de alto nivel

Tiras de esporas diseñadas para monitorear la desinfección de alto nivel de endoscopios en lavadoras desinfectadoras automáticas que usan ácido peracético.



Indicadores químicos

Permiten confirmar si las condiciones adecuadas de temperatura, tiempo y concentración de agente desinfectante fueron logradas durante ciclos de reprocesamiento de endoscopios en lavadoras desinfectadoras que usan ácido peracético como agente desinfectante



Como sabemos si el proceso de esterilización ha resultado efectivo???

CONTROLES DEL PROCESO DE ESTERILIZACION

INDICADORES FISICOS _ Funcionamiento mecánico

INDICADORES QUIMICOS _ Parámetros críticos del proceso : temperatura, vapor y tiempo de exposición

INDICADORES BIOLÓGICOS _ Destrucción de microorganismos y esporas

INDICADORES FISICOS

Son elementos de medida incorporados al esterilizador, tales como termómetros, manómetros de presión, cronómetros, sensores de carga, válvulas y sistemas de registros de parámetros, entre otros.

Permiten visualizar si el equipo ha alcanzado los parámetros exigidos para el proceso.

INDICADORES QUIMICOS

Deben utilizarse en cada ciclo y/o paquete, y reunir las siguientes condiciones :

- ✓ Impresos con tintas no tóxicas
- ✓ Estables a través del tiempo
- ✓ De fácil lectura e interpretación
- ✓ Que permitan la reproducibilidad del proceso

Clasificación de los indicadores químicos (ISO 11140-1)

Tipo de indicador:

Controla:

Clase I: Indicadores de proceso.

Distinguen entre unidades procesadas y no procesadas.

Clase II: Indicadores para usar en pruebas específicas

Test de Bowie-Dick

Clase III: Indicadores de un parámetro

Responden a un parámetro. Por ej., temperatura

Clase IV: Indicadores de múltiples parámetros

Responden a más de un parámetro crítico, como temperatura y tiempo.

Clase V: Indicadores integradores

Responden a todos los parámetros críticos y es ajustado a la respuesta de los I. biológicos

Clase VI: Indicadores emuladores

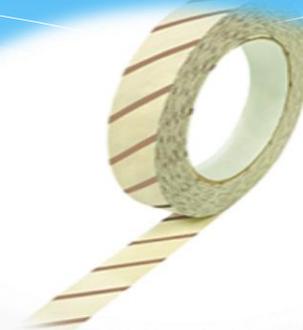
Responden a todos los parámetros críticos y es ajustado a los de un ciclo conocido

I.Q. Clase 1

OXIDO DE ETILENO



FORMALDEHIDO



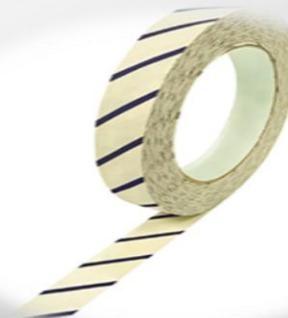
CALOR HUMEDO



PEROXIDO DE HIDROGENO



CALOR SECO



I.Q. Clase I

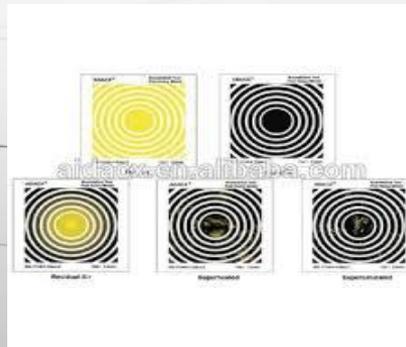


I.Q. Clase II

TEST DE BOWIE DICK

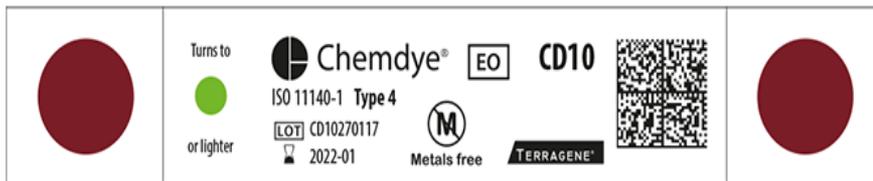
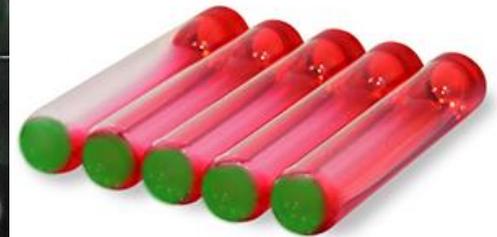
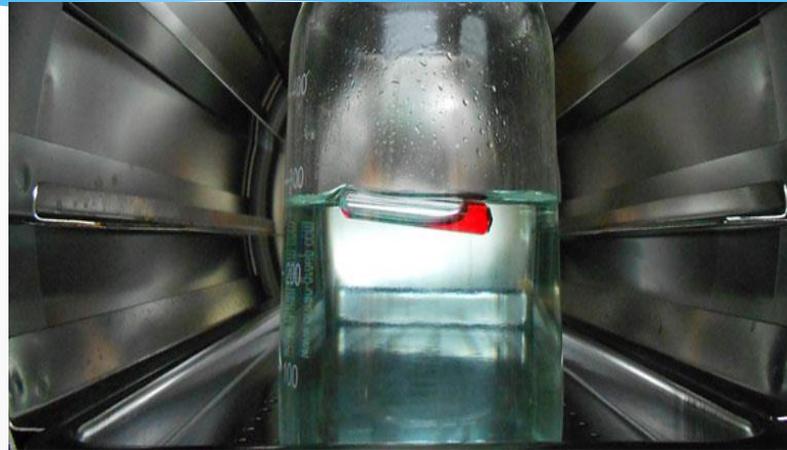


SISTEMA HELIX

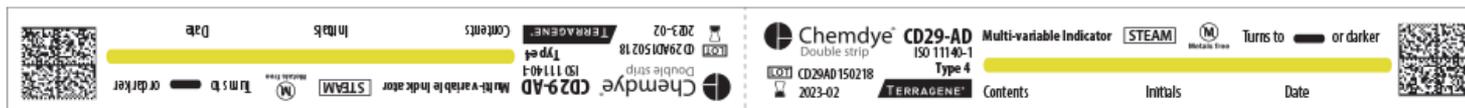


I.Q. Clase IV

TUBOS QUIMICOS

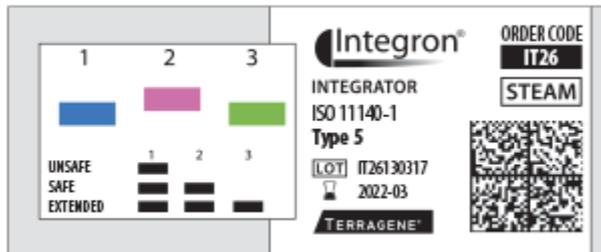


TIRAS DE CONTROL



I.Q. Clase V

INDICADORES INTEGRADORES



I.Q. Clase VI

EMULADORES

Integron® **STEAM** ORDER CODE **IT28-AD**
EMULATOR

LOT IT28AD160218 3.5 min - 134 °C
2023-02 15 min - 121 °C

Name: _____
Date: _____

  Turns to
or darker

 **TERRAGENE®**

Integron® **DRY** ORDER CODE **IT31**
EMULATOR Cycle verification indicator

ISO 11140-1 Type 6
40 min. 160 °C

LOT IT31210617
2022-06   Turns to
or lighter  ← 

TERRAGENE®

INDICADORES BIOLÓGICOS

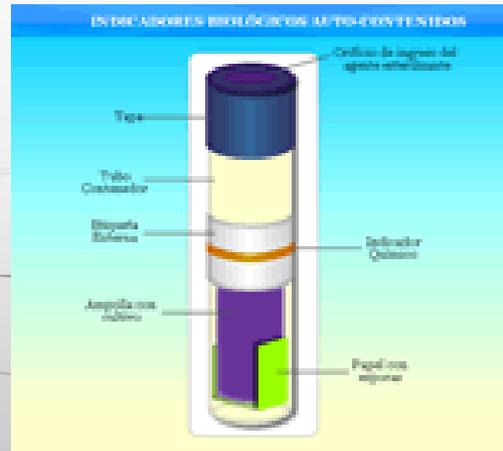
Son preparados que contienen una carga suficiente de microorganismos de alta resistencia a la esterilización (como *Geobacillus stearothermophilus*, *Bacillus atrophaeus*, y otros), que permiten confirmar la presencia o ausencia de microorganismos viables después del proceso de esterilización



INDICADORES BIOLÓGICOS

TIRAS DE ESPORAS

I.B. AUTOCONTENIDOS



INDICADORES BIOLÓGICOS PARA PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN POR VAPOR

INDICADORES
BIOLÓGICOS DE LECTURA
RÁPIDA POR
FLUORESCENCIA



INDICADORES
BIOLÓGICOS DE LECTURA
RÁPIDA COLORIMÉTRICA



INDICADORES BIOLÓGICOS
AUTOCONTENIDOS



TIRAS DE ESPORAS



INDICADORES BIOLÓGICOS PARA PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN POR ÓXIDO DE ETILENO

INDICADOR BIOLÓGICO
AUTOCONTENIDOS
COLORIMÉTRICOS



TIRAS DE ESPORAS



INDICADOR BIOLÓGICO DE
LECTURA RÁPIDA POR
FLUORESCENCIA



MEDIO DE CULTIVO



INDICADORES BIOLÓGICOS PARA PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN POR FORMALDEHÍDO

INDICADORES BIOLÓGICOS AUTOCONTENIDOS



INDICADOR BIOLÓGICO DE LECTURA RÁPIDA COLORIMÉTRICA



INDICADOR BIOLÓGICO DE LECTURA RÁPIDA POR FLUORESCENCIA



TIRAS DE ESPORAS



MEDIOS DE CULTIVO



INDICADORES BIOLÓGICOS PARA PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN POR VAPOR DE PEROXIDO DE HIDROGENO

INDICADORES BIOLÓGICOS AUTOCONTENIDOS



TIRAS DE ESPORAS



INDICADORES BIOLÓGICOS DE LECTURA RÁPIDA COLORIMÉTRICA



CUPÓN CON ESPORAS



INDICADORES BIOLÓGICOS DE LECTURA RÁPIDA POR FLUORESCENCIA



INDICADORES BIOLÓGICOS PARA PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN POR CALOR SECO

INDICADORES BIOLÓGICOS AUTOCONTENIDOS

Tubo A- Tubo B



TIRAS DE ESPORAS



MEDIO DE CULTIVOS



INCUBADORAS PARA CONTROLES BIOLÓGICOS



Auto-lectora de pantalla táctil
para Indicadores Biológicos
Rápidos, Súper Rápidos, Ultra Rápidos
y sistemas de **Monitoreo de Higiene**



Software de Trazabilidad Bionova®



VIDEO CONTROL.mp4