

# BT110

## Indicador Biológico Auto-contenido

Sistema de Lectura Rápida por Fluorescencia.



### Uso previsto

Control de los ciclos de esterilización por Óxido de Etileno.

### Legislación aplicable

ISO 11138-1:2006 e ISO 11138-2:2006; IRAM 37102-1:1999 e IRAM 37102-2:1999.

### Clasificación

Clase 1, de acuerdo al riesgo

### Habilitación

Diseñado bajo normas de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 e ISO 13485:2012. ANMAT PM 1614-1.

### Características

Tubo de copolímero aleatorio de polipropileno: 50.0 mm de alto x 8.5 mm de diámetro externo. Pared de 0.5 mm de grosor.

Tapa de micro fibra de polipropileno en la base del tubo.

Tapa plástica de polipropileno: 10.0 mm de diámetro externo, 16.5 mm de alto. Pared de 1.0 mm de espesor.

Ampolla de vidrio: 35.0 a 38.0 mm de altura. Diámetro externo: 6.5 mm. Pared de 0.2 – 0.3 mm de grosor.

Medio de cultivo 0.5 – 0.7 ml, color **azul**.

Filtro de la tapa: papel grado médico 60 g/m<sup>2</sup>, 16.0 mm de diámetro.

Filtro de papel: 5.0 x 20.0 mm, 160 g/m<sup>2</sup>.

≥ 10<sup>6</sup> esporas de *Bacillus atropheus* ATCC 9372 por vial.

Lectura final de fluorescencia: a las 4 horas de incubación a 37 °C (sensibilidad: 97 %).

Opcionalmente, se puede realizar una confirmación visual mediante cambio de color por cambio de pH luego de una incubación de 48 horas. Si el proceso de esterilización no ha sido exitoso, el medio de cultivo cambiará a un color verdoso primero, y luego a amarillo durante la incubación a 37 °C, indicando la presencia de esporas vivas. Si la esterilización fue exitosa, el medio de cultivo permanecerá azul luego del proceso de incubación.

La lectura a los 7 días para confirmación visual es opcional y no es necesario realizarla rutinariamente; se trata una validación inicial de la lectura a las 4 horas. Los resultados de fluorescencia pueden ser comparados con la lectura a los 7 días. Si el proceso de esterilización no ha sido exitoso, el medio de cultivo cambiará a un color verdoso primero, y luego a **amarillo** durante la incubación a 37 °C, indicando la presencia de esporas vivas. Si la esterilización fue exitosa, el medio de cultivo permanecerá azul luego del proceso de incubación.

NOTA: si se efectúa la lectura a los 7 días, se requerirá un ambiente humidificado para evitar que se seque el medio de cultivo.

Valor D: no menor a 2.5 minutos, condiciones: 600 ± 30 mg/l OE, 60 ± 10% HR, 54 ± 1 °C.

### Condiciones ambientales de producción

Temperatura ambiente entre 15-30 °C, HR 30-80 %, condiciones de esterilidad solo durante el proceso de inoculación que se realiza bajo flujo laminar.

### Condiciones de almacenamiento

Almacenar preferentemente en la caja original bajo las siguientes

condiciones: Temperatura entre 10-30 °C, HR 30-80 %.

### **Condiciones de transporte**

Respetar las condiciones de almacenamiento.

Transportar en cajas cerradas y reforzadas para evitar golpes. El transporte de este producto no implica riesgo alguno para la salud de las personas.

### **Período de vida útil**

24 meses.

### **Envase**

50 unidades por caja.

Datos en el envase: código y descripción del producto, proceso para el cual se utiliza, presentación, clasificación según la normativa, datos del fabricante e información en la etiqueta del envase. NOTA: la fecha de fabricación se calcula restando 24 meses a la fecha de vencimiento.

Peso por caja: 143,7 g.

### **Etiquetado**

En el producto: etiqueta de polipropileno de 17.0 mm x 33.0 mm. Impresa en color negro. Línea de indicador químico de 1.5 mm impresa con tinta reactiva al OE (vira a verde). Código del producto, lote, proceso para el cual se utiliza y cepa bacteriana.

En la caja: código del producto, lote, población bacteriana, fecha de fabricación y vencimiento.

### **Posibles mercados de destino**

Salud e industria

### **Otra información relevante (opcional)**

Se recomienda incubar a 37 °C en las incubadoras con sistema de Lectura Rápida Automática Bionova® IC10/20FR.

Antes de su utilización se recomienda leer las instrucciones operativas del producto.

**NOTA:** si es necesario, se deberán especificar límites para los parámetros de cada producto.

### **Descripción de los peligros conocidos y/o previsibles y de situaciones que podrían representar un peligro para el producto.**

No almacenar el producto cerca de agentes esterilizantes.

No utilizar el indicador biológico para controlar procesos de esterilización por Vapor, Calor Seco, Radiación u otro proceso diferente a la esterilización por OE.

Una vez utilizado el producto se recomienda esterilizar en un esterilizador de vapor por desplazamiento de gravedad por un mínimo de 20 minutos a 121 °C o por un mínimo de 15 minutos a 132 °C, o bien en un esterilizador de vapor al vacío por un mínimo de 10 minutos a 134 °C.

# BT110

## Self-Contained Biological Indicator.

*Rapid Readout Fluorescence System.*



### Usage

Monitoring Ethylene Oxide Sterilization Processes.

### Applicable Regulation

ISO 11138-1:2006 and ISO 11138-2:2006; IRAM 37102-1:1999 and IRAM 37102-2:1999.

### Classification

Class 1, according to risk.

### Authorization

Designed under Quality Management System standards ISO 9001:2008 and ISO 13485:2012. ANMAT (Argentinean National Administration of Drugs, Food and Medical Technology) PM 1614-1.

### Characteristics

Polypropylene random copolymer tube: 50.0 mm high x 8.5 mm external diameter. Wall thickness: 0.5 mm

Polypropylene microfiber cap at the bottom of the tube.

Polypropylene cap: 10.5 mm external diameter, 16.5 mm high. Wall thickness: 1.0 mm

Glass ampoule: 35.0 – 38.0 mm high. mm. External diameter: 6.5 mm. Wall thickness: 0.2 – 0.3 mm.

Culture medium 0.5 – 0.7 ml, **blue** color.

Cap filter: medical grade paper, 60 g/m<sup>2</sup>, 16.0 mm diameter.

Filter Paper: 5.0 x 20.0 mm, 160 g/m<sup>2</sup>.

≥ 10<sup>6</sup> *Bacillus atropheus* ATCC 9372 spores per vial.

Final fluorescence reading: at 4 hour-incubation at 37 °C (sensitivity: 97%).

An optional visual pH color change confirmation could be made after 48 hours of incubation. If sterilization process has not been successful, culture medium will change to a greenish color first, and then to yellow during incubation at 37 °C, thus showing the presence of living spores. If sterilization process is successful culture medium will remain blue after the incubation process.

7-day readout for visual confirmation by color change is optional and not intended to be routinely performed; it is an initial validation of the 4 hour-reading. Fluorescence results may be compared to the 7-day visual reading. If sterilization process has not been successful, culture medium will change to a greenish color and then to **yellow** during incubation at 37 °C, thus showing the presence of living spores. If sterilization process is successful culture medium will remain blue after the incubation process.

NOTE: if 7-day readout is performed, a humidified environment will be required to avoid medium dry out.

D-Value: Not lower than 2.5 minutes, conditions: 600 ± 30 mg/l EO, 60 ± 10 % RH, 54 ± 1 °C.

### Environmental conditions during manufacture

Room temperature 15-30 °C, RH 30-80 %. Sterility conditions are necessary only during the inoculation process performed in laminar flow.

### Storage conditions

Best stored in original box under the next conditions: T = 10-30 °C, RH 30-80 %.

### **Transportation conditions**

Storage conditions should be strictly followed.

Products should be transported in closed and reinforced boxes in order to avoid damages. Product transportation does not represent any risk for human health.

### **Shelf-life**

24 months.

### **Packing**

50 units per box.

Packing information: Product code and description, process for intended use, presentation, classification according to regulation, manufacturer information and data on box's label. Note: manufacture date is calculated by subtracting 24 months to the expiration date.

Weight per box: 143,7 g.

### **Labelling**

On product: 17.0 mm x 33.0 mm polypropylene label. Printed in black. 1.5 mm chemical indicator line, printed with EO reactive ink (Color change to green). Product code and batch number, process for intended use and bacterial strain.

On product's box: product code, batch number, bacterial load, manufacture and expiration date.

### **Possible target markets**

Healthcare and Industry.

### **Other important information (optional)**

It is advisable to incubate at 37 °C in Bionova® IC10/20FR Auto-Reader incubator.

Read product's directions for use thoroughly before use.

**Note:** When necessary, limits of each product's parameters should be specified.

### **Description of identified and/or predictable risks which could represent a risk for the product**

Do not store the product near sterilizing agents.

Do not expose this product to Steam, Dry Heat, Radiation or any sterilization process other than EO.

The positive biological indicator can be autoclaved at 121 °C for at least 20 minutes, at 132 °C for at least 15 minutes in gravity displacement steam sterilization, or at 134 °C for at least 10 minutes in vacuum steam sterilizer.