

Tubos Químicos Chemical Tubes

Para control de esterilización
For sterilization control



Tubos Químicos CD 210/220/230/240/250 Para control de esterilización

Español

Los tubos contienen un líquido rojo sensible al calor que cambia al verde a distintos tiempos y temperaturas que son integrados por el dispositivo. Los tubos químicos están calibrados para responder a temperaturas y tiempos específicos durante un ciclo de esterilización por VAPOR o CALOR SECO. Presentan un cambio de color permanente cuando se alcanzan los parámetros adecuados. A través de una guía de colores, se puede realizar una verificación instantánea de los resultados. Debido a que los tubos químicos consisten en ampollas selladas en ambos lados, el indicador no entra en contacto con elementos adyacentes durante el ciclo de esterilización.

El líquido en los tubos sin exposición es de color ROJO.

Durante la esterilización, el color del líquido cambia de rojo a VERDE. Si después del proceso, el líquido permanece rojo o ámbar los materiales deben ser esterilizados nuevamente y se debe utilizar un tubo nuevo.

Los tubos químicos no aseguran la correcta esterilización del producto, solo permiten evidenciar rápidamente si se han integrado ciertos parámetros críticos del proceso de esterilización para el cual han sido diseñados.

Esterilización por Vapor

Existen dos tipos diferentes:

PUNTO NEGRO: Para ser usados en autoclaves de vapor y de fluidos que trabajen a 121 °C durante 15 minutos o 126 °C durante 10 minutos.

PUNTO AMARILLO: Para ser usados en autoclaves de vapor y de fluidos que trabajen a 134 °C durante 3 a 3.5 minutos.

Información de manipuleo

Situar el tubo en el centro del paquete a ser esterilizado o en el interior del líquido a esterilizar. Inspeccionar el tubo antes de utilizar el material.

Esterilización por Calor Seco

PUNTO VERDE: Para calor seco a 160 °C durante 60 minutos o 170 °C durante 30 minutos.

PUNTO AZUL: Para calor seco en estufas con turbina a 180 °C durante 12 minutos.

PUNTO BLANCO: Para calor seco a 160 °C durante 120 minutos, 170 °C durante 60 minutos o 180 °C durante 35 minutos.

Instrucciones de uso

Un tubo de químico debe situarse en medio de los productos que se van a esterilizar y en un envase similar al que se va a utilizar posteriormente. Por ejemplo, si se esterilizan jeringas dentro de tubos de test, entonces el tubo de químico se situará en un tubo de test semejante. Sin duda es mejor situar el tubo dentro de uno de los objetos a esterilizar (por ejemplo, dentro del émbolo de una de las jeringas) para asegurarse que el calor ha penetrado en las partes más interiores.

IMPORTANTE: Una excesiva exposición a altas temperaturas/tiempos largos puede provocar colores más tenues. No utilizar a una temperatura superior a 200 °C. Si se utiliza a menos de 140 °C en calor seco no dará los valores requeridos para asegurar la esterilidad.

Precauciones

Para todos los casos, luego del proceso de esterilización, manipule los tubos químicos con guantes o pinzas y gafas. Antes de manipular el producto deje enfriar.

No agitar.

No utilizar para controlar otros procesos de esterilización.

No romper el tubo de vidrio.

Almacenamiento

Los tubos deben almacenarse en un lugar fresco, oscuro, preferentemente en una heladera y siempre a una temperatura inferior a 21 °C, en caso contrario pueden deteriorarse.

Los tubos procesados pueden guardarse para el registro de los resultados conservándolos en un lugar oscuro y fresco o desecharlos como basura tipo cristal.

Guía de colores

Permite un chequeo visual instantáneo de los resultados. No obstante los colores de la referencia pueden no ser exactos.



Chemical Tubes CD 210/220/230/240/250 For sterilization control

English

The chemical tubes contain a heat sensitive red liquid which changes color from red to green at various times and temperatures that are integrated by the device. The chemical tubes are calibrated to respond to specific temperature and time parameters during a STEAM or DRY HEAT sterilization cycle. They have a permanent colour change when the proper parameters are achieved at the location of each control tube. A color guide in the instruction provides an instant visual check of the results. Since the chemical tubes consist of sealed vials containing heat-sensitive solution, chemicals from the indicator do not normally come into contact with adjacent items during the cycle.

The liquid in the unheated tubes is RED. Sterilization proceeds, the liquid changes colour from red to GREEN. If, after treatment, the liquid remains red or amber the materials should be re-sterilized and a fresh tube must be used.

The chemical tubes do not ensure proper sterilization of the product. They only allow to show if critical parameters have been integrated in the sterilization process for which they were designed.

Sterilization by Steam

Two types of tubes are available:

BLACK SPOT: For use in steam and fluid sterilizers working at 121 °C for 15 minutes or 126 °C for 10 minutes.

YELLOW SPOT: For use in steam autoclaves working at 134 °C for 3 to 3.5 minutes.

Handling information

Place the tube in the centre of the drum or package to be sterilized.

Sterilization by Dry Heat

GREEN SPOT: For dry heat ovens/sterilizers working at 160 °C for 60 minutes or 170 °C for 30 minutes.

BLUE SPOT: For dry heat conveyor ovens at 180 °C for 12 minutes.

WHITE SPOT: For dry heat ovens/sterilizers working at 160 °C for 120 minutes, 170 °C for 60 minutes or 180 °C for 35 minutes.

Instructions for use

A chemical tube should therefore be put in the middle of the batch of apparatus to be sterilized and should be enclosed in a similar container to that used for the apparatus. For example, if syringes are being sterilized inside test tubes then the chemical tube should be placed inside a similar test tube similarly closed. It is indeed an advantage to put the chemical tube inside one of the objects to be sterilized (for example, where possible inside the barrel of one of the syringes) to ensure that heat has penetrated to the innermost parts.

IMPORTANT: Excessive exposure to high temperatures/long times may result in fading of colour. Do not use above 200 °C. If used at temperatures below 140 °C in Dry Heat this may not give the requested level of sterility assurance.

Caution

For all cases, after the sterilization process, handle tubes with gloves or tweezers and glasses. Cooling the product before handling.

Not shake.

Not use for other sterilization processes.

Not brake the glass tube.

Storage

These chemical tubes must always be stored in a cool place, preferably in a refrigerator, but always below 21 °C, otherwise they may deteriorate.

Processed tubes may be stored for record purposes in cool, dark conditions, or disposed of as glass waste.

Color guide

Provides an instant visual check on your results. However, references colors may not be accurate.



Industria Argentina - Made in Argentina

Fabricado por: Terragene S.A. - Güemes 2879 - (2000) Rosario - Santa Fe - Argentina