

CD83-ST

Rev. 0 / 06.2021



Chemical Indicators

Chemical Indicator
Indicador Químico



Failures
Fallas



Processed and correct
Procesado y correcto



EN

Chemical Indicator

For monitoring disinfection processes of surfaces by means of UV-C radiation

It has been demonstrated that many microorganisms can be inactivated by continuous UV-C radiation. UV-C radiation is absorbed by DNA and RNA, causing changes in their structures and preventing their replication. The radiation dose required to achieve a microbial load reduction depends not only on the particular microorganism, but also on additional factors like radiation intensity (power) of the emitting source, distance between emitting source and surface, and time of exposure. Furthermore, surfaces that only receive radiation by reflection, get lower doses that may not be sufficient to inactivate the pathogenic microorganisms present. Considering all this, it is of utmost importance to control that all surfaces to be disinfected, receive the minimum radiation dose required. The Chemdye® CD83-ST chemical indicator has been specially developed

to meet this need, having been calibrated to change its color due to exposure to UV-C light at doses greater than 50 mJ/cm².

Product description

The chemical indicator Chemdye® CD83-ST has been developed especially to monitor the surface disinfection processes that use UV-C as disinfectant agent. It consists of a self-adhesive polypropylene label containing reactive ink and a color reference for the final color change. The reactive indicating ink has been calibrated to experience different color changes depending on the accumulated radiation dose received. **IMPORTANT:** the reference color is illustrative and corresponds to a radiation of 50 mJ/cm².

The technology of the label enables its traceability by QR code, which allows its use in the DCS disinfection certification system.

The traceability QR code for the Disinfection Certificate provides information about the status of the label, indicating whether it has already been used in a Disinfection Process, the results, the data of the disinfection operator, the device used and the place, date and time in which it was subject to the procedure.

IMPORTANT: DCS CD83-ST indicators ensure that a dose of UV-C radiation has been delivered in an environment or surface, if its color changes to the reference color or more reddish. These indicators were designed for disinfection and do not ensure the cleanliness of the surface, which must be prior to the disinfection procedure.

Characteristics

29 x 22.5 mm self-adhesive polypropylene label, printed with indicator ink, for use in the Chemdye® CG3-N manual labeller (see instructions for use attached to the product).

Indicators 100 % free from toxic heavy metals



Smart Disinfection Certification System (DCS)

The CD83-ST labels have been designed as part of a brand new Certification Disinfection System. Thanks to its exclusive design, the DCS (Disinfection Certification System), enables the systematization and recording of the disinfection process by using the traceability given by its design which includes an unique QR code CD83-ST label.

Through its DCS App, the DCS uses a criterion based on artificial intelligence (IA) to guide the disinfection system that includes both good practices, suggestions and standardized disinfection protocols and makes it possible to interpret the result of the exposure to the disinfectant agent through direct reading with a Smartphone. For further information, please visit www.terragen.com/dcs-mobile-app/.

Instructions for use

1. Place the Chemdye® CD83-ST indicator on the surface where the disinfection level is to be checked according to the DCS protocol available in the DCS app.

NOTE: Recommended use: 4 Chemdye® CD83-ST chemical indicators per m². The indicators should be placed not higher than 1.5 m above ground level.

2. Run a normal disinfection cycle.

IMPORTANT: the label was design to be used only with UV-C radiation. The use of other disinfection methods and/or exposure to natural or artificial light may damage it.

3. Once the disinfection process is completed, compare the final color of each Chemdye® CD83-ST chemical indicator against the reference color strips printed in the same label or use the DCS App for the reading process. The final color it is related to the accumulated radiation dose received. If the final color is similar or darker than the reference, it means that the dose for which the label was designed has been reached (see the reference color chart).

NOTE: Chemdye® CD83-ST chemical indicators, both those exposed and those that have not been used, should be kept protected from light. Unexposed Chemdye® CD83-ST Chemical Indicators should be removed from their original packaging only just prior to running the disinfection

process and kept away from light and moisture.

Precautions

Do not expose to both sunlight and/or natural light as it may cause alterations in the reactivity of the indicator depending on the exposure time.

Exclusive use with UV-C light. Use with disinfectants or other sources of radiation, such as direct sunlight, could give erroneous results.

Do not reuse chemical indicators.

Product storage and expiration date

Store the Chemdye® CD83-ST in the bag in a dry place, away from light, at a temperature between 10 °C and 30 °C, at a relative humidity between 30 % and 80 %.

Do not wet.

Do not store near disinfectant/sterilizing agents.

Chemical indicators have an expiration date of 5 years from the date of manufacture if stored under recommended conditions.

Do not use the Chemdye® CD83-ST chemical indicator after its expiration date.

If the indicators are not used over a long time, the indicator should be removed from the automatic labeler and placed back into the original bag.

Waste treatment

Discard used chemical indicators according to your country's healthcare and safety regulations.

ES

Indicadores Químicos

Para monitoreo de procesos de desinfección de superficies mediante radiación UV-C

Se ha demostrado que muchos microorganismos pueden ser inactivados utilizando radiación UV-C continua. La radiación UV-C es absorbida por el ADN y ARN, causando cambios en sus estructuras e impidiendo su replicación. La dosis de radiación requerida para lograr una reducción en la carga microbiana depende no sólo del microorganismo particular, sino de factores adicionales como la intensidad de radiación (potencia) de la fuente emisora, la distancia entre la fuente emisora y la superficie, y el tiempo de exposición. Además, aquellas superficies que solo reciben radiación por reflexión, reciben dosis menores, que pueden no ser suficientes para inactivar los microorganismos patógenos presentes. Considerando todo esto, es de suma importancia controlar que todas las superficies a ser desinfectadas reciban la mínima dosis de radiación requerida.

El indicador químico Chemdye® CD83-ST ha sido especialmente desarrollado para cubrir esta necesidad habiendo sido calibrado para experimentar el viraje de color por exposición a luz UV-C en dosis mayores a 50 mJ/cm².

Descripción del producto

El indicador químico Chemdye® CD83-ST ha sido especialmente desarrollado para controlar procesos de desinfección por radiación UV-C. Consiste en una etiqueta autoadhesiva de polipropileno que contiene la tinta reactiva y el color de referencia del viraje final.

La tinta reactiva indicadora ha sido calibrada para experimentar diferentes cambios de color dependiendo de la dosis de radiación acumulada recibida. **IMPORTANTE:** el color de referencia es orientativo y corresponde a una radiación de 50 mJ/cm².

La tecnología de la etiqueta permite su trazabilidad por código QR, lo que habilita su utilización en el sistema de certificación de desinfección DCS. El código QR de trazabilidad para el Certificado de Desinfección provee información acerca del estado de la etiqueta en cuanto a si ya fue utilizada en un proceso de Certificación de Desinfección, su resultado, los datos del operador de desinfección, el dispositivo utilizado, lugar, fecha, y horario a la que fue sometida al procedimiento.

IMPORTANTE: Los indicadores DCS CD83-ST aseguran que una dosis de energía de radiación UV-C ha sido administrada en un ambiente o

superficie, si su viraje de color alcanza al de referencia o más rojizo. Estos indicadores fueron diseñados para desinfección y no aseguran la limpieza de la superficie, que deberá ser previa al procedimiento de desinfección.

Características

Etiqueta de polipropileno doble autoadhesiva deremovible de 29 x 22,5 mm impresa con tinta indicadora, para ser utilizada en la etiquetadora manual Chemdye® CG3-N (según sus instrucciones de uso adjuntas en el producto).

Indicadores 100 % libres de metales pesados tóxicos



Sistema inteligente de Certificación de Desinfección (DCS)

Las etiquetas CD83-ST han sido diseñadas para formar parte de un novedoso Sistema de Certificación de Desinfección. El DCS (Sistema de Certificación de Desinfección) por sus siglas en inglés, permite la sistematización y registro de proceso de desinfección, utilizando la trazabilidad que le otorga su diseño el cual incluye un código QR único. A través de su App DCS, el sistema DCS cuenta con un criterio basado en inteligencia artificial (IA) para guiar el sistema de desinfección que incluye sugerencias de buenas prácticas con protocolos estandarizados de desinfección y permite interpretar el resultado de la exposición al agente desinfectante mediante la lectura directa con un Smartphone. Para más información, ingresar a www.terragene.com/dcs-mobile-app/.

Instrucciones de uso

1. Pegar el indicador Chemdye® CD83-ST sobre una superficie cuyo nivel de desinfección se pretende controlar según protocolo DCS disponible en la App DCS.

NOTA: se recomienda utilizar 4 indicadores químicos Chemdye® CD83-ST por m².

2. Llevar adelante un ciclo normal de desinfección.

IMPORTANTE: la etiqueta fue diseñada para su uso exclusivo con radiación UV-C. La utilización de otros métodos de desinfección y/o la exposición a luz natural o artificial podrá dañarla y/o dejarla inutilizable.

3. Finalizado el proceso de desinfección comparar por contraste el color final de cada indicador químico Chemdye® CD83-ST respecto de las bandas de referencia impresas en la misma etiqueta o realice la lectura utilizando la Aplicación DCS. El color final depende de la dosis de luz UV-C a la que fue expuesta la tinta reactiva. Si el color de la banda reactiva es igual o más intenso y rojizo que la referencia, significa que se ha alcanzado la dosis para la cual la etiqueta fue diseñada (ver el color chart de referencia).

NOTA: los indicadores químicos Chemdye® CD83-ST, tanto aquellos expuestos como aquellos que no han sido utilizados, deben mantenerse protegidos de la luz. Los indicadores químicos Chemdye® CD83-ST no expuestos deben sacarse de su envase original solo justo antes de ejecutar el proceso de desinfección y mantenerse al abrigo de la luz y de la humedad.

Precauciones

No exponer tanto a la luz solar como a la luz natural ya que se pueden producir alteraciones en la reactividad del indicador en función del tiempo de exposición.

Uso exclusivo con luz UV-C. El uso con desinfectantes u otras fuentes de radiación como luz solar directa, podría arrojar resultados erróneos.

No reutilizar los indicadores químicos.

Almacenamiento y caducidad del producto

Mantener el indicador químico Chemdye® CD83-ST dentro de la bolsa en lugar seco al abrigo total de la luz, a una temperatura entre 10-30 °C y a una humedad relativa entre 30-80 %.

No mojar.

No almacenar cerca de agentes desinfectantes/esterilizantes.

Los indicadores tienen una fecha de caducidad de 5 años desde la fecha de fabricación si se almacenan bajo las condiciones recomendadas.

No utilizar el indicador químico Chemdye® CD83-ST después de su fecha

de vencimiento.

En caso de no utilizar los indicadores por tiempo prolongado, se recomienda retirar el indicador de la pistola y volver a guardarlos en su bolsa de origen.

Tratamiento de los residuos

Descartar los indicadores químicos utilizados de acuerdo a las regulaciones sanitarias de su país.



Terragen S.A.

Ruta Nacional N° 9, Km 280 - CP 2130.

Parque Industrial Micropi-Alvear-Santa Fe-Argentina.

