

# CD87-1000M

Rev. 3 / 05.2021

 Chemdye® ChemDose

## Chemical Indicator

### Explanation of Symbols

	CE mark.		Manufacture Date.
	Authorized representative in the European Community.		Expiration Date.
	Batch number.		Manufacturer.

Uso exclusivo para profesionales e instituciones sanitarias  
Producto Autorizado por ANMAT PM 1614-4

### EN Chemical Indicator

For monitoring disinfection processes of N95 and FFP2 respirators by UVGI.

N95 and FFP2 filtering facepiece respirators (FFRs) are elements for respiratory protection which reuse has been studied in the context of the COVID-19 pandemic, by means of ultraviolet germicidal irradiation (UVGI) exposure. A report by the Center for Disease Control and Prevention (CDC) of the United States of America indicates that an UVGI dose of 1000 mJ/cm<sup>2</sup> can achieve a reduction of 99,9% of viruses similar to SARS-CoV-2. For this reason, Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicator has been calibrated to evaluate that FFRs have received the appropriate UVGI dose of 1000 mJ/cm<sup>2</sup>. According to the scientific consortium N95DECON, FFRs should not be reprocessed more than 5 times due to wear and tear. Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicator presentation allows to easily identify the amount of times a respirator has been reprocessed.

### Product Description

Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicator has been specially developed to control N95 y FFP2 respirators disinfection processes by UVGI. It consists of a 15 mm diameter dot of a self-adhesive synthetic substrate printed with reactive indicating ink. This ink has been calibrated to experience different color changes depending on the accumulated UVGI dose received, which allows to quickly and accurately control the efficacy of the disinfection process.

Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicator consists of five rolls numbered from 1 to 5, which allows the end-user to easily identify the amount of times their respirator has been reprocessed.

### Instructions for use

1. Before running the first disinfection process of the respirator, take off two Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators from roll 1 and stick one of them onto the external surface and the other one onto the internal surface.
2. Run a normal disinfection process.
3. Once the process has finished, contrast the final color reached by both Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators against the Reference Color Card provided in order to determine the UVGI dose received.

**NOTE 1:** in case one or none of the chemical indicators Chemdye® ChemDose CD87-1000M reaches the final color corresponding to the minimum UVGI dose required (1000 mJ/cm<sup>2</sup>), the disinfection process must be repeated following the indicated procedure in points 2.- to 3.- Otherwise, if both Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators reach the final color corresponding to the minimum UVGI dose required, it can be considered the disinfection process has been effective and the respirator can continue to be used.

Before continue using the respirator, remove the Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicator that had been stucked onto the internal surface, but keep the one that had been stucked onto the external surface.

4. Before running the second disinfection process of the respirator, take off two Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators from roll 2 and stick one of them onto the Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicator that had been used in the previous disinfection process and the other one onto the internal surface.

5. Run a normal disinfection process.

6. Once the process has finished, check the final color reached by both Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators. A red final color corresponds to the minimum UVGI dose required of 1000 mJ/cm<sup>2</sup>.

**NOTE 2:** in case one or none of the chemical indicators Chemdye® ChemDose CD87-1000M reaches the final color corresponding to the minimum UVGI dose required (1000 mJ/cm<sup>2</sup>), the disinfection process must be repeated following the indicated procedure in points 5.- to 6.- Otherwise, if both Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators reach the final color corresponding to the minimum UVGI dose required, it can be considered the disinfection process has been effective and the respirator can continue to be used.

Before continue using the respirator, remove the Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicator that had been stucked onto the internal surface, but keep the one that had been stucked onto the external surface.

7. Repeat the procedure indicated in points 4.- to 6.- for the third, fourth and fifth disinfection processes.

**NOTE 3:** exposed and non-exposed Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators must be kept protected from light. Non-exposed Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators must be removed from its original packaging ONLY right before running the disinfection process. Between two disinfection processes, the exposed Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicator that remains stucked onto the external surface of the respirator while it is being used, may change its color with respect to the one reached at the end of the disinfection process.

### Storage and shelf life

Store in a dry place, protected from light, at a temperature between 10-30 °C, and at a relative humidity between 30-80 %. Do not wet. Do not store close to disinfectant or sterilizing agents. Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators have an expiration date of 5 years from the date of manufacture if stored under recommended conditions.

Do not use Chemdye® ChemDose CD87-1000M chemical indicators after their expiration date.

### Disposal

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

### ES Indicador Químico

Para monitoreo de procesos de desinfección de respiradores N95 y FFP2 mediante UVGI

Los respiradores faciales filtrantes N95 y FFP2 son elementos de protección respiratoria cuya reutilización ha sido evaluada en el contexto de la pandemia COVID-19, previo tratamiento con fuentes de luz ultravioleta germicida (UVGI). Un informe del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) indica que una dosis de 1000 mJ/cm<sup>2</sup> de UVGI, reduce la carga de virus similares al SARS-CoV-2 en un 99,9 %. Teniendo en cuenta esto, el indicador químico Chemdye® ChemDose CD87-1000M ha sido calibrado para evaluar que los respiradores faciales hayan recibido la dosis apropiada de 1000 mJ/cm<sup>2</sup> de UVGI. De acuerdo a las indicaciones del consorcio científico N95DECON, se recomiendan hasta 5 reprocesos de los respiradores debido al deterioro que sufren los mismos durante la manipulación. La presentación final del indicador químico Chemdye® ChemDose CD87-1000M permite identificar fácilmente la cantidad de veces que un respirador ha sido reprocesado.

### Descripción del producto

El indicador químico Chemdye® ChemDose CD87-1000M ha sido especialmente desarrollado para controlar los procesos de desinfección de los respiradores N95 y FFP2 mediante UVGI. Consiste en un círculo de 15 mm de diámetro de un sustrato sintético



autoadhesivo impreso con tinta reactiva indicadora. Esta tinta ha sido calibrada para experimentar diferentes cambios de color en función de la dosis de UVGI recibida, lo que permite controlar de manera rápida y precisa la eficacia del proceso de desinfección.

El indicador químico Chemdye® ChemDose CD87-1000M está compuesto de cinco rollos numerados del 1 al 5, lo que le permite al usuario final identificar fácilmente la cantidad de veces que su respirador ha sido reprocesado.

#### Instrucciones de uso

1. Antes de llevar a cabo el primer proceso de desinfección del respirador, despegar dos indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M del rollo 1 y pegar uno sobre la superficie externa y otro sobre la superficie interna del mismo.

2. Llevar a cabo un proceso normal de desinfección.

3. Finalizado el proceso, contrastar el color final alcanzado por ambos indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M contra la Tarjeta de Referencia de Resultados proporcionada para determinar la dosis de UVGI acumulada recibida.

**NOTA 1:** en caso de que uno o ninguno de los indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M alcance el color final correspondiente a la dosis mínima requerida de UVGI (1000 mJ/cm<sup>2</sup>), debe repetirse el proceso de desinfección siguiendo el procedimiento indicado en los puntos 2.- a 3.- Caso contrario, si ambos indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M alcanzan el color final correspondiente a la dosis mínima requerida de UVGI, puede considerarse que el proceso de desinfección ha sido eficaz y puede continuar utilizándose el respirador.

Antes de continuar utilizando el respirador, remover el indicador químico Chemdye® ChemDose CD87-1000M que había sido pegado sobre su superficie interna, pero conserve el que había sido pegado sobre su superficie externa.

4. Antes de llevar a cabo el segundo proceso de desinfección del respirador, despegar dos indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M del rollo 2 y pegar uno sobre el indicador químico Chemdye® ChemDose CD87-1000M utilizado en el proceso de desinfección previo y otro sobre la superficie interna.

5. Llevar a cabo un proceso normal de desinfección.

6. Finalizado el proceso, chequear el color final alcanzado por ambos indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M. Un color final rojo corresponde a la mínima dosis de UVGI requerida de 1000 mJ/cm<sup>2</sup>.

**NOTA 2:** en caso de que uno o ninguno de los indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M alcance el color final correspondiente a la dosis mínima requerida de UVGI (1000 mJ/cm<sup>2</sup>), debe repetirse el proceso de desinfección siguiendo el procedimiento indicado en los puntos 5.- a 6.- Caso contrario, si ambos indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M alcanzan el color final correspondiente a la dosis mínima requerida de UVGI, puede

considerarse que el proceso de desinfección ha sido eficaz y puede continuar utilizándose el respirador.

Antes de continuar utilizando el respirador, remover el indicador químico Chemdye® ChemDose CD87-1000M que había sido pegado sobre la superficie interna, pero conservar el que había sido pegado sobre la superficie externa.

7. Repetir el procedimiento indicado en los puntos 4.- a 6.- para el tercer, cuarto y quinto proceso de desinfección.

**NOTA 3:** los indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M expuestos y no expuestos deben mantenerse protegidos de la luz. Los indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M no expuestos deben sacarse de su envase original SOLO justo antes de ejecutar el proceso de desinfección. Entre dos procesos de desinfección, el indicador químico Chemdye® ChemDose CD87-1000M que permanece pegado sobre la superficie externa del respirador mientras este se utiliza, puede cambiar su color en relación a aquel alcanzado al final del proceso de desinfección.

#### Almacenamiento y caducidad del producto

Mantener en lugar seco, al abrigo 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 o esterilizantes.

Los indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M tienen una fecha de caducidad de 5 años desde la fecha de fabricación si se almacenan bajo las condiciones recomendadas.

No utilizar los indicadores químicos Chemdye® ChemDose CD87-1000M después de su fecha de vencimiento.

#### Tratamiento de los residuos

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

Learn more about this product  
and check the digital color  
reference guide



Scan the QR code

