

## Product Quality Certificate | Certificado de Calidad de Producto

TERRAGENE®

September 16<sup>th</sup>, 2019

Product code / Código de producto: KPCD222-2

Product description / Descripción de producto: Process Challenge Device Kit for Steam sterilization processes, with self-adhesive Chemical Integrator (Type 5 Integrating Indicator according to ISO11140-1) and Bionova® Self-contained Biological Indicator BT222. / Kit de Dispositivo de Desafío del Proceso para procesos de esterilización por Vapor, con Integrador Químico autoadhesivo (Indicador Integrador Tipo 5 conforme ISO 11140-1) e Indicador Biológico Auto-contenido Bionova® BT222.

Batch number / Número de lote: KPCD2222130919

Manufacture date / Fecha de fabricación: 2019-08

Expiration date / Fecha de vencimiento: 2021-08

Process specification / Especificaciones de proceso:

**United States:** 4 minutes at 270 °F (132 °C) and 3 minutes at 275 °F (135 °C) dynamic-air-removal (pre-vacuum) cycles and 30 minutes at 250 °F (121 °C), 15 or 25 minutes at 270 °F (132 °C) and 10 minutes at 275 °F (135 °C) gravity displacement cycles / 4 minutos a 132 °C (270 °F) y 3 minutos a 135 °C (275 °F) ciclos de vapor asistidos por vacío y 30 minutos a 121 °C (250 °F), 15 o 25 minutos a 132 °C (270 °F) y 10 minutos a 135 °C (275 °F) ciclos de vapor con desplazamiento de aire por gravedad.

**Outside the United States:** 132/135 °C (270/275 °F) ≥ 4 minutes and 121 °C (250 °F) ≥ 30 minutes steam sterilization cycles. / Procesos de esterilización por Vapor a 132/135°C ≥ 4 minutos y procesos a 121°C ≥ 30 minutos.

Process indicator / Indicador de proceso: Type 1 Indicator / Indicador Tipo 1.

Transition color / Color de transición: Turns to dark grey or black / Vira a gris oscuro o negro.

PCDBI-2-RC Integrator indicator / Indicador integrador PCDBI-2-RC: Self-adhesive Type 5 Integrator / Integrador Tipo 5 autoadhesivo.

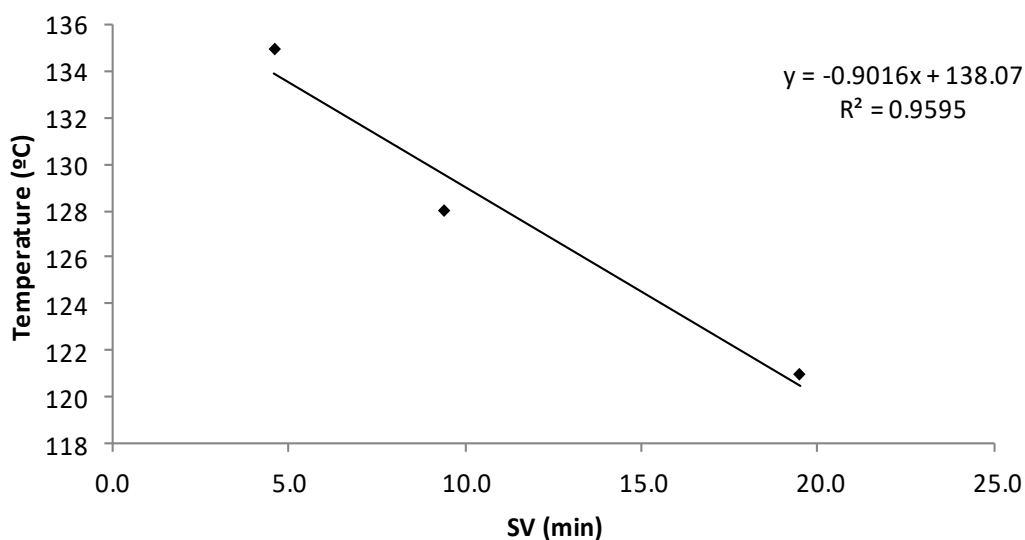
Batch number / Número de lote: PCDBI2RC240119

Transition color / Color de transición: Turns to green / Vira a verde.

## Product Quality Certificate | Certificado de Calidad de Producto

TERRAGENE®

Process specification / Especificaciones de proceso:

SV<sub>121°C</sub>: 19.5 min.SV<sub>128°C</sub>: 9.4 min.SV<sub>135°C</sub>: 4.6 min.

Self-contained biological indicator / Indicador biológico autocontenido: BT222

Final fluorescence reading after 1 hour-incubation at  $60 \pm 2$  °C. A visual confirmation of the result (color change) after incubation for 7 days is optional. Use a biological indicator of the same batch not subjected to the sterilization process, which will give a positive result (turns to yellow). / Lectura final de fluorescencia luego de la incubación a  $60 \pm 2$  °C durante 1 hora. Opcionalmente, se puede realizar la confirmación visual del resultado (cambio de color) a los 7 días de incubación. Usar un indicador biológico del mismo lote no sometido al proceso de esterilización como control, el cual dará un resultado positivo (vira al amarillo).

Quality Data of Biological Indicator / Datos De Calidad del Indicador BiológicoBatch number / Número de lote: RA0082021Manufacture date / Fecha de fabricación: 2019-08Expiration date / Fecha de vencimiento: 2021-08Spores title (not lower than  $1 \times 10^5$  spores per vial) / Título de Esporas (no inferior a  $1 \times 10^5$  esporas por vial): $1.5 \times 10^6$  spores per vial / esporas por vial.

## Product Quality Certificate | Certificado de Calidad de Producto

TERRAGENE®

**Values at 121°C / Valores a 121°C****D value / Valor D** (not lower than 1.5 min / no menor a 1,5 min): 1.8 min.**Survival time (S)** ( $\log_{10}$  nominal population - 2) x D value / **Tiempo de Sobrevida (S)** ( $\log_{10}$  población nominal - 2) x Valor D (not lower than 5 min / no menor a 5 min): 7.5 min.**Kill time (M)** ( $\log_{10}$  nominal population + 4) x D value / **Tiempo de Muerte (M)** ( $\log_{10}$  población nominal + 4) x Valor D: 18.4 min.**Values at 132°C / Valores a 132°C****D value / Valor D** (not lower than 10 sec. / no menor a 10 seg.): 22 sec./seg.**Survival time (S)** ( $\log_{10}$  nominal population - 2) x D value / **Tiempo de Sobrevida (S)** ( $\log_{10}$  población nominal - 2) x Valor D (not lower than 1 min / no menor a 1 min): 1.6 min.**Kill time (M)** ( $\log_{10}$  nominal population + 4) x D value / **Tiempo de Muerte (M)** ( $\log_{10}$  población nominal + 4) x Valor D: 3.8 min.**Values at 135°C / Valores a 135°C****D value / Valor D** (not lower than 8 sec. / no menor a 8 seg.): 17 sec./seg.**Survival time (S)** ( $\log_{10}$  nominal population - 2) x D value / **Tiempo de Sobrevida (S)** ( $\log_{10}$  población nominal - 2) x Valor D (not lower than 40 sec. / no menor a 40 seg.): 72 sec./seg.**Kill time (M)** ( $\log_{10}$  nominal population + 4) x D value / **Tiempo de Muerte (M)** ( $\log_{10}$  población nominal + 4) x Valor D: 2.9 min.**Z value / Valor Z** (not lower than 10 °C / no inferior a 10 °C): 17.1 °C.

Parameters determined at the time of manufacturing complies with USP, ISO 11140-1, ISO 11138-1, ISO 11138-3 and ANSI/AAMI ST79 standards. The values shown in this certificate are reproducible only under the conditions in which they were established. / Parámetros determinados al momento de la fabricación conforme a estándares USP, ISO 11140-1, ISO 11138-1, ISO 11138-3 y ANSI/AAMI ST79. Los valores presentados son reproducibles solo bajo las mismas condiciones en las cuales fueron determinados.

Product Quality Certificate | Certificado de Calidad de Producto

TERRAGENE®

**CONCLUSION:** The product batch **KPCD2222130919** meets the specifications under USP, ISO 11140-1, ISO 11138-1, ISO 11138-3 and ANSI/AAMI ST79 regulation. / El lote de producto **KPCD2222130919** cumple con las especificaciones establecidas en la normativa USP, ISO 11140-1, ISO 11138-1, ISO 11138-3 y ANSI/AAMI ST79.



TERRAGENE S.A.  
Lic. Adrián Rovetto  
DIRECTOR TÉCNICO