

Product Quality Certificate | Certificado de Calidad de Producto

TERRAGENE®

June 10th, 2020

Product code / código de Producto: BT23/6

Product description / Descripción de producto: Self-contained Spore Ampoules for Steam sterilization processes of liquids. / Ampollas autocontenidas con esporas para procesos de esterilización de líquidos por Vapor. *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953.

Batch number / Número de lote: BT2320004

Manufacture date / Fecha de fabricación: 2020-05

Expiration date / Fecha de vencimiento: 2022-05

Spores title (not lower than 1×10^5 spores per ampoule) / Título de esporas (no inferior a 1×10^5 esporas por ampolla): 2.3×10^6 spores per ampoule/ esporas por ampolla.

Values at 121°C / Valores a 121°C

D value / Valor D (not lower than 1.5 min / no inferior a 1,5 min): 2.0 min.

Survival time (S) ($\log_{10}$ nominal population - 2) x D value / Tiempo de Sobrevida (S) ($\log_{10}$ población nominal - 2) x Valor D: 8.8 min.

Kill time (M) ($\log_{10}$ nominal population + 4) x D value / Tiempo de Muerte (M) ($\log_{10}$ población nominal + 4) x Valor D: 20.8 min.

Values at 132°C / Valores a 132°C

D value / Valor D: 26 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: 1.9 min.

Kill time (M) ($\log_{10}$ nominal population + 4) x D value / Tiempo de Muerte (M) ($\log_{10}$ población nominal + 4) x Valor D: 4.5 min.

Product Quality Certificate | Certificado de Calidad de Producto

TERRAGENE®

Values at 135°C / Valores a 135°CD value / Valor D: 22 sec./seg.Survival time (S) (log10 nominal population - 2) x D value / Tiempo de Sobrevida (S) (log10 población nominal - 2) x Valor D: 95 sec./seg.Kill time (M) (log10 nominal population + 4) x D value / Tiempo de Muerte (M) (log10 población nominal + 4) x Valor D: 3.8 min.Z value / Valor Z (not lower than 6 °C / no inferior a 6 °C): 18.2 °C.

Parameters determined at the time of manufacturing in accordance with USP and ISO 11138 standards (parts 1 and 3). 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 con estándares USP e ISO 11138 (partes 1 y 3). Los valores presentados son reproducibles solo bajo las mismas condiciones en las cuales fueron determinados.

Conclusion: Product batch **BT2320004** meets the specifications under USP and ISO 11138 regulation (Parts 1 and 3). / El lote de producto **BT2320004** cumple con las especificaciones establecidas en la normativa USP e ISO 11138 (Partes 1 y 3).

NOTE: The functional and allowed incubation temperature range for Bionova® BT23 is between 55-62 °C.

NOTA: El rango de temperatura funcional y permitida para la incubación del Bionova® BT23 es de 55-62 °C.



TERRAGENE S.A.
Lic. Adrián Rovetto
DIRECTOR TÉCNICO