

April 22<sup>nd</sup>, 2026**Product code / Código de producto:** BT24/6**Product description / Descripción de producto:** Self-contained spore ampoules for steam sterilization processes of liquids at low temperatures (110 °C - 121 °C). / Ampollas autocontenidas con esporas para procesos de esterilización de líquidos por vapor a baja temperatura (110 °C - 121 °C). *Bacillus subtilis* ATCC®\* 35021.**Batch number / Número de lote:** A60192**Manufacture date / Fecha de fabricación:** 2026-04-01**Expiration date / Fecha de vencimiento:** 2028-03-31**Spores title (not lower than 1 x 10<sup>5</sup> spores per ampoule) / Título de esporas (no inferior a 1 x 10<sup>5</sup> esporas por ampolla):** 4.6 x 10<sup>6</sup> spores per ampoule / esporas por ampolla.**Values at 121°C / Valores a 121°C****D value / Valor D (121°C):** 0.6 min.**Survival time (S) (log<sub>10</sub> nominal population - 2) x D value / Tiempo de Sobrevida (S) (log<sub>10</sub> población nominal - 2) x Valor D:** 3.0 min.**Kill time (M) (log<sub>10</sub> nominal population + 4) x D value / Tiempo de Muerte (M) (log<sub>10</sub> población nominal + 4) x Valor D:** 6.9 min.**Values at 115°C / Valores a 115°C****D value / Valor D (115°C):** 1.4 min.**Survival time (S) (log<sub>10</sub> nominal population - 2) x D value / Tiempo de Sobrevida (S) (log<sub>10</sub> población nominal - 2) x Valor D:** 6.5 min.**Kill time (M) (log<sub>10</sub> nominal population + 4) x D value / Tiempo de Muerte (M) (log<sub>10</sub> población nominal + 4) x Valor D:** 14.8 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 ISO 11138-1:2017 and ISO 11138-3:2017 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 con las normas ISO 11138-1:2017 e ISO 11138-3:2017. Los valores presentados son reproducibles solo bajo las mismas condiciones en las cuales fueron determinados.

**Conclusion:** Product batch **A60192** is in conformity with the specifications under ISO 11138-1:2017 and ISO 11138-3:2017 standards. / El lote de producto **A60192** es conforme a las especificaciones establecidas en las normas ISO 11138-1:2017 e ISO 11138-3:2017.

**NOTE: The functional and allowed incubation temperature range for Bionova® BT24 is between 35-39 °C.**

**NOTA: El rango de temperatura funcional y permitido para la incubación del Bionova® BT24 es de 35-39 °C**

\*ATCC® is a registered trademark of American Type Culture Collection.



TERRAGENE S.A.  
Lic. Adrián Rovetto  
DIRECTOR TÉCNICO