

May 8<sup>th</sup>, 2026**Product code / Código de producto:** BT224**Product description / Descripción de producto:** Ultra rapid readout fluorescence system. Self-contained biological indicator for vacuum assisted and gravity air-displacement steam sterilization processes at 132 °C – 135 °C. / Sistema de lectura ultra rápida de fluorescencia. Indicador biológico auto-contenido para procesos de esterilización con vapor asistidos por vacío y con desplazamiento de aire por gravedad a 132 °C - 135 °C. *Geobacillus stearothermophilus* ATCC®\* 7953.**Batch number / Número de lote:** A60221**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 vial) / Título de esporas (no inferior a 1 x 10<sup>5</sup> esporas por vial):** 1.5 x 10<sup>6</sup> spores per vial / esporas por vial.**Values at 121°C / Valores a 121°C****D value / Valor D** (not lower than 1.5 min / no menor a 1.5 min): 1.9 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 (not lower than 5 min / no menor a 5 min): 8.0 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: 19.5 min.**Values at 132°C / Valores a 132°C****D value / Valor D** (not lower than 10 sec. / no menor a 10 seg.): 24 sec./seg.**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 (not lower than 1 min / no menor a 1 min): 1.7 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: 4.1 min.

**Values at 135°C / Valores a 135°C****D value / Valor D** (not lower than 8 sec. / no menor a 8 seg.): 18 sec./seg.**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 (not lower than 40 sec. / no menor a 40 seg.): 76 sec./seg.**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: 3.1 min.**Z value / Valor Z** (not lower than 10 °C / no menor a 10 °C): 17.2 °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 **A60221** is in conformity with the specifications under ISO 11138-1:2017 and ISO 11138-3:2017 standards. / El lote de producto **A60221** es conforme a las especificaciones establecidas en las normas ISO 11138-1:2017 e ISO 11138-3:2017.

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

**TERRAGENE S.A.**Lic. Adrián Rovetto  
DIRECTOR TÉCNICO