

## Indicatori Biologici Biological Indicators

Per sterilizzazione a Vapore  
For Steam sterilization

### BIO-CHECK 98.B4



E.C.S srl - ITALY www.ecssrl.com

### Quality certification

**STEAM**

Sterilizzazione a Vapore / Steam sterilization  
*Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953

LOT | VMW082016

08.2014

Poblazione / Population  $1.9 \times 10^6$  UFC / CFU

Valore D (121 °C) / D - value 2.2 min.

Tempo di sopravvivenza / Survival time 9.6 min.

Survival time = not less than  $(\log_{10} \text{ labeled population} - 2) \times \text{labeled D-value}$

Tempo di morte / Kill time 23.0 min.

Kill time = not more than  $(\log_{10} \text{ labeled population} + 4) \times \text{labeled D-value}$

Valore Z / Z-value 19.7 °C

Parameters determined at time of manufacture according to EN ISO 11138-1: 2006, EN ISO 11138-3: 2009 and IRAM 37102: 1999 (Parts 1 and 3). The showed values are reproducible only under the same conditions under which it were determined.

ISO and USP Compliant  
ATCC is registered trademark of American Type Culture Collection

Director Técnico  
Quality Assurance Director

## Indicatori Biologici Per sterilizzazione a Vapore

Italiano

### Composizione

Ogni indicatore ha una popolazione di spore di *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953, inoculate su un portatore. Nella provetta si trova anche un'ampollina contenente un mezzo di coltura che vira dal viola al giallo in caso di crescita delle spore.

### Descrizione del prodotto

L'indicatore biologico BIO-CHECK 98.B4 è fabbricato per il monitoraggio dell'efficacia dei cicli di sterilizzazione a vapore a 121 - 134 °C in autoclave e per cicli di sterilizzazione a vapore a 121 - 134 °C con metodo gravitazionale.

Nel caso di fallimento del processo di sterilizzazione, il mezzo di coltura cambia dal viola al giallo dopo un'incubazione a 55-60 °C, indicando quindi la presenza di spore vive di *Geobacillus stearothermophilus*.

Nel caso di successo del processo di sterilizzazione, il mezzo di coltura rimane di colore viola dopo l'incubazione. La lettura finale deve essere rilevata a 24 ore di incubazione a 55-60 °C.

### Attenzioni

Non utilizzare l'indicatore biologico BIO-CHECK 98.B4 per monitorare il ciclo di sterilizzazione per ossido di etilene, vapore secco, vapori chimici, radiazione o altri processi di sterilizzazione.

### Conservazione

Conservare gli indicatori biologici BIO-CHECK 98.B4 al riparo della luce in ambiente a temperatura controllata (da 15 °C a 30 °C) e con umidità relativa tra il 35 % e 60 %.

Non congelare.

Non immagazzinare gli indicatori biologici in prossimità di agenti sterilizzanti o altri prodotti chimici.

### Istruzioni per l'uso

1. Compilare l'etichetta dell'indicatore biologico BIO-CHECK 98.B4 con il numero di serie dell'autoclave e la data del processo di sterilizzazione.

2. Posizionare l'indicatore biologico unitamente al materiale da sterilizzare nell'apposita confezione adeguata al processo di sterilizzazione che si intende eseguire: Inserire la confezione all'interno della camera di sterilizzazione nella posizione che si rende più inaccessibile agli agenti sterilizzanti (vapore ad alta temperatura). Generalmente si considera il centro della camera e vicino allo sportello di apertura dell'autoclave.

3. Iniziare il processo di sterilizzazione.

4. Quando finisce il processo di sterilizzazione, aprire l'autoclave e attendere almeno 5 minuti prima di prelevare l'indicatore biologico dall'autoclave. **PRECAUZIONI!** Si consiglia di indossare guanti e occhiali di protezione per prelevare l'indicatore biologico dall'autoclave. **ATTENZIONI!** Maneggiare con cura l'indicatore biologico al fine di evitare danni all'ampolla interna.

5. Lasciar raffreddare l'indicatore biologico a temperatura ambiente.

6. Verificare nell'etichetta che l'indicatore chimico sia virato a marrone. Il cambiamento di colore conferma che l'indicatore biologico è stato sottoposto a un ciclo di sterilizzazione a vapore ad almeno 121 °C. **IMPORTANTE:** il viraggio dell'indicatore non indica che il processo è stato sufficiente a raggiungere la sterilizzazione. Se l'indicatore chimico sull'etichetta rimane invariato, si consiglia di controllare il processo di sterilizzazione.

7. Rompere l'ampolla di vetro interna dell'indicatore biologico e incubare a 55-60 °C. **IMPORTANTE:** Al fine di garantire il rispetto delle corrette condizioni di incubazione, ogni volta che un indicatore biologico non processato viene incubato, utilizzare una fiala biologica attivata e non sterilizzata come controllo positivo.

8. Incubare l'indicatore biologico processato e l'indicatore usato come controllo positivo per un massimo di 24 ore a 55-60 °C. Si consiglia di controllare il colore dell'indicatore ad intervalli regolari di 10 ore. Un cambiamento di colore da viola a giallo indica la crescita batterica e quindi rappresenta il fallimento del processo di sterilizzazione. Nessun cambiamento di colore rilevato negli indicatori dopo 24 ore significa che si è verificato un risultato negativo e, pertanto, il processo di sterilizzazione, è stato efficace. Al fine di validare il risultato, l'indicatore di controllo positivo deve evidenziare un cambiamento di colore da viola a giallo.

**NOTA:** Se si desidera allungare il tempo di incubazione per più di 24 ore, si consiglia di utilizzare un ambiente umidificato per evitare la completa evaporazione del mezzo di coltura contenuto nel indicatore.

Registrare i risultati ottenuti. Provvedere allo smaltimento degli indicatori di controllo positivi come descritto.

**ATTENZIONI!** Non utilizzare l'autoclave fino a quando il risultato dell'indicatore biologico risulta negativo (l'indicatore processato rimane viola).

### Smaltimento

Lo smaltimento degli indicatori biologici utilizzati deve essere eseguito in accordo alle normative vigenti. Gli indicatori biologici positivi si possono sterilizzare in autoclave a 121 °C per 20 minuti minimo, o a 132 °C per 15 minuti in uno sterilizzatore a vapore con spostamento di gravità, o a 134 °C per 10 minuti in un sterilizzatore a vapore a vuoto.

www.tecnogaz.com

TECNO-GAZ S.p.A. a socio unico

Strada Cavalli, 4 - 43038 Sala Baganza (PR) ITALIA - www.tecnogaz.com

## Biological Indicators For Steam sterilization

English

### Composition

Each tube contains a populations of *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953 spores soaked on a carrier. It also has a growth indicator media of purple color contained in the glass ampule.

### Product description

BIO-CHECK 98.B4 biological indicator is specifically designed for the monitoring of vacuum assisted steam sterilization processes at 121 - 134 °C and for steam sterilization cycle at 121 - 134 °C in a gravity displacement air.

If sterilization process was not successful, the indicator media will change from purple to yellow after incubation at 55-60 °C, thus indicating the presence of live *Geobacillus stearothermophilus* spores.

If the sterilization process was successful, the indicator media will remain purple after incubation. The final readout should be made at 24 hours of incubation at 55-60 °C.

### Warning!

Do not use BIO-CHECK 98.B4 biological indicator for monitoring ethylene oxide, dry heat, chemical vapor, radiation or other sterilization processes.  
Do not re-use the biological indicators.

### Storage

Store it in a dark place at temperatures between 15 - 30 °C, 35 - 60 % relative humidity.  
Do not freeze.  
Do not store these biological indicators near sterilizing agents or other chemical products.

### Directions for use

1. Identify the BIO-CHECK 98.B4 indicator by writing the sterilizer number (in case of having more than one sterilizer), load number, and processing date on the indicator label.

2. Pack the biological indicator along with materials to be sterilized in an appropriated package according to recommended sterilization practices. Place this package in those areas which a priori you consider most inaccessible for the sterilizing agent (high temperature steam). Generally a problematic area is the center of the load and near the door.

3. Sterilize as usual.

4. After the sterilization process has finished, open the sterilizer door, wait for 5 minutes and remove the biological indicator from package. **PRECAUTION!** Wear safety glasses and gloves when removing the BIO-CHECK 98.B4 biological indicator from the sterilized package. **WARNING!** Do not crush or handle the biological indicator excessively, since this might cause the glass ampule to burst.

5. Allow the biological indicator to cool until it is under room temperature.

6. Check the chemical indicator on the label of the biological indicator. A color change to brown confirms that the biological indicator has been exposed to steam.

**IMPORTANT:** this color change does not indicate that the process was sufficient to achieve sterility. If the chemical indicator is unchanged, check the sterilization process.

7. Crush the glass ampule contained in the biological indicator and incubate at 55-60 °C. **IMPORTANT:** Use a non-sterilized biological indicator as a positive control each time a processed biological indicator is incubated. The positive control ensure that correct incubation conditions were met.

8. Incubate the processed biological indicator and the indicator used as a positive control for a maximum of 24 hours at 55-60 °C. Reading should be made at convenient intervals of 10 hours.

A color change from purple to yellow of the growth indicator media means that the sterilization process failure has occurred. If after 24 hours there is no color change in the processed indicators, a final negative result is made (the sterilization process was acceptable). The positive control indicator should show a purple to yellow color change for the result to be valid.

**NOTE:** To extend the incubation time to more than 24 hours, we recommend using a humidified environment to prevent the complete evaporation of the culture medium contained in the indicator.

Record the positive ones and discard them immediately as it is shown below. **WARNING!** Do not use the sterilizer until the biological indicator test results are negative (process indicator reads purple).

### Disposal

Dispose of used biological indicators according to your country's healthcare and safety regulations. The positive biological indicator can be autoclaved at 121 °C for at least 20 minutes, or at 132 °C for 15 minutes in a gravity displacement steam sterilizer, or at 134 °C for 10 minutes in a vacuum assisted steam sterilizer.





## Indicateurs biologiques Pour la stérilisation par Vapeur

### Français

#### Composition

Chaque tube contient une population de spores *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953 contenues dans un support. De plus il possède un milieu indicateur de croissance de couleur pourpre contenue dans une ampoule de verre.

#### Description du produit

L'indicateur biologique BIO-CHECK 98.B4 a été conçu pour le contrôle du processus de stérilisation par vapeur à 121 - 134 °C assistée sous vide et pour les cycles de stérilisation par vapeur à 121 - 134 °C avec déplacement d'air par gravité.

Si le processus de stérilisation n'a pas été accompli, le milieu indicateur vira de pourpre au jaune après l'incubation à 55-60 °C, indiquant de cette façon la présence de spores vivantes de *Geobacillus stearothermophilus*.

Si le processus de stérilisation a été correct, le milieu indicateur restera pourpre, la lecture finale devant être prise à 24 heures d'incubation de l'indicateur à 55-60 °C.

#### Avertissement!

Ne pas utiliser l'indicateur biologique BIO-CHECK 98.B4 pour contrôler les cycles de stérilisation par oxyde d'éthylène, chaleur sèche, vapeurs chimiques, radiation ou autres processus de stérilisation.

Ne pas réutiliser les indicateurs biologiques.

#### Stockage

Conserver à l'abri de la lumière et à température entre 15 - 30 °C, humidité relative entre 35 - 60 %.

Ne pas congeler.

Ne pas stocker proche d'agents stérilisants ou autres produits chimiques.

#### Mode d'emploi

1. Identifier le tube indicateur BIO-CHECK 98.B4 en écrivant sur l'étiquette le numéro de stérilisateur (dans le cas où vous en possédez plus d'un), numéro de charge et date de traitement.

2. Emballer l'indicateur biologique avec le matériel à stériliser dans un paquet adéquat selon les pratiques recommandées de stérilisation. Placer le paquet dans les zones que vous considérez comme à priori les plus inaccessibles pour l'agent stérilisant (vapeur à haute température). Généralement la zone problématique se trouve au centre de la charge et proche de la porte.

3. Stériliser de façon usuelle.

4. Après avoir fini le processus de stérilisation, ouvrir la porte du stérilisateur, attendre 5 minutes et retirer l'indicateur biologique du paquet.

**PRECAUTION!** Utiliser des gants et des lunettes de sécurité au moment d'extraire l'indicateur biologique BIO-CHECK 98.B4 de l'emballage stérilisé.

**AVERTISSEMENT!** Ne pas comprimer ni manipuler à l'excès l'indicateur biologique car il se pourrait que l'ampoule de verre explose.

5. Laisser refroidir l'indicateur biologique jusqu'à ce qu'il soit à température ambiante.

6. Vérifier que l'indicateur chimique imprimé sur l'étiquette de l'indicateur biologique ait viré au marron. Le changement de couleur confirme que l'indicateur biologique a été exposé à la vapeur. **IMPORTANT!** Ce changement de couleur n'est pas la preuve que le processus ait été suffisant pour obtenir la stérilité. Si l'indicateur chimique n'a pas changé de couleur, il est nécessaire de revoir le processus de stérilisation.

7. Casser l'ampoule contenue dans l'indicateur biologique et incubé à 55-60 °C.

**IMPORTANT!** Utiliser un indicateur biologique non soumis au processus de stérilisation comme contrôle positif chaque fois qu'est incubé un indicateur en traitement. Le contrôle positif assure que les conditions d'incubation ont été adéquates.

8. Incuber l'indicateur biologiques en traitement et l'indicateur utilisé comme contrôle positif pendant un maximum de 24 heures à 55-60 °C. Réaliser des observations convenablement toutes les 10 heures.

Le changement de couleur du pourpre au jaune du milieu indicateur de croissance manifeste une faille dans le processus de stérilisation. Si après 24 heures vous n'observez pas de changement de couleur pour les indicateurs en traitement, le résultat est négatif (le processus de stérilisation a été efficace). La couleur de l'indicateur utilisé comme contrôle positif doit changer de pourpre à jaune pour que les résultats soient valides.

**NOTE:** Si vous devez étendre le temps d'incubation à plus de 24 heures, il est recommandé d'utiliser une atmosphère humidifiée pour éviter l'évaporation complète du milieu de culture contenu dans l'indicateur.

Enregistrer les positives et jeter les immédiatement selon indiqué ci-dessous.

**AVERTISSEMENT!** Ne pas réutiliser le stérilisateur jusqu'à ce que le résultat de l'indicateur biologique soit négatif (l'indicateur en traitement reste pourpre).

#### Traitement des déchets

Jeter les indicateurs biologiques en accord avec les réglementations sanitaires de votre pays. Les indicateurs biologiques positifs peuvent être stérilisés en autoclave à 121 °C pendant 20 minutes comme minimum, ou à 132 °C pendant 15 minutes dans un stérilisateur à vapeur par déplacement de gravité, ou à 134 °C pendant 10 minutes dans un stérilisateur à vapeur sous vide.

## Biologische Indikatoren Für die Sterilisation mit Dampf

### Deutsch

#### Beschaffenheit

Jedes Röhrchen enthält eine *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953 Sporenbövklerung, die in einem Träger im Röhrchen eingebettet ist. Außerdem enthält der Indikator eine Glasampulle mit einem purpurfarbenen Wachstumsmedium.

#### Produktbeschreibung

Der biologische BIO-CHECK 98.B4 Indikator ist für die Kontrolle von Vakuum unterstützten Dampfsterilisationsverfahren bei 121 - 134 °C und Schwerkraftverlagerungsdampf- oder Gravitationsverfahren bei 121 - 134 °C entwickelt worden.

Wenn das Sterilisationsverfahren nicht erfolgreich war, schlägt das Medium des Indikatoren nach der Inkubation bei 55-60 °C von Purpur nach Gelb um, welches die Präsenz von lebenden *Geobacillus stearothermophilus* Sporen anzeigt.

Wenn das Sterilisationsverfahren gelungen ist, bleibt das Medium des Indikatoren nach der Inkubation weiterhin Purpur. Das End-Auslesen sollte nach 24 Stunden Inkubation bei 55-60 °C durchgeführt werden.

#### Warnung!

Verwenden Sie den Bioindikator BIO-CHECK 98.B4 nicht für Ethylenoxid-, Heißluft-, chemische Dampf-, Strahlungsoder anderen Sterilisationsverfahren. Nach Benutzung nicht wiederverwenden!

#### Lagerung

Im Schutz vor direktem Lichteinfluss aufbewahren, bei Temperaturen zwischen 15 - 30 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 35 - 60 %.

Nicht einfrieren.

Nicht in der Nähe von Sterilisationsmitteln oder anderen chemischen Produkten lagern.

#### Gebrauchsanweisung

1. Kennzeichnen Sie das Röhrchen des BIO-CHECK 98.B4 Indikator, indem Sie die Nummer des Sterilisators (falls es mehr als einen Sterilisator gibt), Durchlaufnummer und Datum der Sterilisation auf die Etikette schreiben.

2. Packen Sie den biologischen Indikator zusammen mit dem Sterilisationsgut in die für die Sterilisation vorgesehene und für dieses Sterilisationsverfahren geeignete Verpackung/Behälter. Platzieren Sie die Verpackung/Behälter in einen der Bereiche, den Sie für die Sterilisationsmittel (Dampf bei hohen Temperaturen) am unzugänglichsten befinden. Im Allgemeinen sind die Mitte des Laderaums und die Nähe der Tür Problemzonen.

3. Das Sterilisationsverfahren wie gewohnt durchführen.

4. Öffnen Sie nach Beendigung des Sterilisationsverfahrens die Tür des Sterilisators, warten Sie 5 Minuten und entnehmen Sie den biologischen Indikator aus der Verpackung/Behälter.

**SCHUTZMAßNAHME!** Handschuhe und Schutzbrille beim Herausnehmen des biologischen Indikatoren BIO-CHECK 98.B4 aus der sterilisierten Verpackung verwenden.

**HINWEIS!** Drücken Sie den biologischen Indikator nicht übermäßig, da dies die Glasampulle zum Platzen bringen könnte.

5. Den biologischen Indikator auskühlen lassen, bis dieser Zimmertemperatur erreicht hat.

6. Prüfen Sie, dass der chemische Indikator auf dem Etikett nach Braun umgeschlagen ist. Der Farbumschlag bestätigt, dass der biologische Indikator Wasserdampf ausgesetzt wurde. **WICHTIG!** Dieser Farbumschlag ist kein Beweis, dass der Prozess ausreichend war, um Sterilität zu erlangen. Wenn der chemische Indikator die Farbe nicht gewechselt hat, ist es notwendig den Sterilisationsprozess zu kontrollieren.

7. Zerbrechchen Sie die Ampulle, die sich innerhalb des biologischen Indikatoren befindet und inkubieren Sie ihn bei 55-60 °C.

**WICHTIG!** Verwenden Sie einen unbenutzten (noch keinem Sterilisationsverfahren ausgesetzt) biologischen Indikator zur Kontrolle, jedesmal wenn Sie einen verwendeten Indikator inkubieren. Die positive Kontrolle stellt sicher, dass die Inkubationsbedingungen ausreichend waren.

8. Inkubieren Sie den verwendeten Indikator und den zur Kontrolle gebrauchten Indikator für maximal 24 Stunden bei 55-60 °C. Führen Sie zweckmäßig alle 10 Stunden Beobachtungen durch.

Der Farbwechsel des Indikatorwachstumsmediums von Purpur nach Gelb bedeutet, dass ein Sterilisationsverfahrensfehler aufgetreten ist. Wenn Sie nach 24 Stunden keine Farbänderung bei den verwendeten Indikatoren feststellen, dann ist das Ergebnis negativ (das Sterilisationsverfahren war wirksam). Die Farbe des zur Kontrolle gebrauchten Indikatoren muss von Purpur nach Gelb wechseln, damit die Ergebnisse gültig sind.

**HINWEIS!** Wenn Sie die Inkubationszeit auf mehr als 24 Stunden verlängern wollen, wird empfohlen, eine befeuchtete Umgebung zu nutzen, um die vollständige Verdampfung des Nährbodens in dem Indikator zu verhindern.

Registrieren Sie die Ergebnisse und entsorgen Sie die Abfälle wie unten angegeben.

**WARNUNG!** Den Sterilisator erst wieder verwenden, wenn das Ergebnis des biologischen Indikatoren negativ ist. (der verwendete Indikator bleibt Purpur).

#### Abfallentsorgung

Entsorgen Sie die biologischen Indikatoren gemäß der Gesundheitsvorschriften Ihres Landes. Die positiv getesteten biologischen Indikatoren können im Autoklav bei 121 °C für mindestens 20 Minuten oder bei 132 °C für 15 Minuten in einem Schwerkraftverlagerungsdampfsterilisator oder bei 134 °C für 10 Minuten in einem Vakuum unterstützten Sterilisator sterilisiert werden.

## Indicadores Biológicos Para la esterilización con Vapor

### Español

#### Composición

Cada tubo contiene una población de esporas de *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953 embebidas en un portador. Posee además un medio indicador de crecimiento de color púrpura contenido en la ampolla de vidrio.

#### Descripción del producto

El indicador biológico BIO-CHECK 98.B4 está diseñado para el control de procesos de esterilización por vapor a 121 - 134 °C asistidos por vacío y para ciclos de esterilización por vapor a 121 - 134 °C con desplazamiento de aire por gravedad.

Si el proceso de esterilización no fue exitoso el medio indicador cambiará del púrpura al amarillo luego de la incubación a 55-60 °C, indicando de esta manera la presencia de esporas vivas de *Geobacillus stearothermophilus*.

Si el proceso de esterilización fue correcto el medio indicador permanecerá púrpura, debiendo realizarse la lectura final a las 24 horas de incubación del indicador a 55-60 °C.

#### Advertencia!

No usar el indicador biológico BIO-CHECK 98.B4 para controlar ciclos de esterilización por óxido de etileno, calor seco, vapores químicos, radiación u otros procesos de esterilización.

No reutilizar los indicadores biológicos.

#### Almacenamiento

Conservar al abrigo de la luz y a una temperatura entre 15 - 30 °C, humedad relativa entre 35 - 60 %.

No congelar.

No almacenar cerca de agentes esterilizantes u otros productos químicos.

#### Instrucciones de uso

1. Identificar el tubo indicador BIO-CHECK 98.B4 escribiendo en su etiqueta el número de esterilizador (en caso de poseer más de uno), número de carga y fecha de procesamiento.

2. Empacar el indicador biológico junto al material a esterilizar en un paquete adecuado según las prácticas recomendadas de esterilización. Colocar el paquete en aquellas áreas que usted considere a priori más inaccesibles para el agente esterilizante (vapor a alta temperatura). Generalmente un área problemática es el centro de la carga y cerca de la puerta.

3. Esterilizar de forma usual.

4. Después de finalizado el proceso de esterilización abrir la puerta del esterilizador, esperar 5 minutos y retirar el indicador biológico del paquete. **PRECAUCIÓN!** Emplear guantes y gafas de seguridad en el momento de extraer el indicador biológico BIO-CHECK 98.B4 del envoltorio esterilizado. **ADVERTENCIA!** No comprimir ni manipular en exceso el indicador biológico ya que puede hacer que la ampolla de vidrio estalle.

5. Dejar enfriar el indicador biológico hasta que tome temperatura ambiente.

6. Verificar que el indicador químico impreso en la etiqueta del indicador biológico cambió a marrón. El cambio de color confirma que el indicador biológico estuvo expuesto al vapor. **IMPORTANTE!** este cambio de color no es evidencia de que el proceso fue suficiente para conseguir la esterilidad. Si el indicador químico no cambió de color es necesario revisar el proceso de esterilización.

7. Romper la ampolla contenida en el indicador biológico e incubar a 55-60 °C.

**IMPORTANTE!** Usar un indicador biológico no sometido al proceso de esterilización como control positivo cada vez que incube un indicador procesado. El control positivo asegura que las condiciones de incubación fueron adecuadas.

8. Incubar el indicador biológico procesado y el indicador usado como control positivo por un máximo de 24 horas a 55-60 °C. Realizar observaciones convenientemente cada 10 horas.

El cambio de color de púrpura a amarillo del medio indicador de crecimiento manifiesta una falla en el proceso de esterilización. Si después de 24 horas no se observa cambio de color en los indicadores procesados, el resultado es negativo (el proceso de esterilización fue eficiente). El color del indicador usado como control positivo debe cambiar de púrpura a amarillo para que los resultados sean válidos.

**NOTA:** Si desea extender el tiempo de incubación a más de 24 horas se recomienda utilizar un ambiente humidificado para evitar la evaporación completa del medio de cultivo contenido en el indicador.

Registrar los positivos y descartarlos inmediatamente según se indica posteriormente.

**ADVERTENCIA!** No volver a utilizar el esterilizador hasta que el resultado del indicador biológico sea negativo (el indicador procesado permanece púrpura).

#### Tratamiento de los desechos

Descartar los indicadores biológicos de acuerdo con las regulaciones sanitarias de su país. Los indicadores biológicos positivos se pueden esterilizar en autoclave a 121 °C durante 20 minutos como mínimo, o a 132 °C por 15 minutos en un esterilizador de vapor por desplazamiento de gravedad, o a 134 °C por 10 minutos en un esterilizador de vapor al vacío.