

# CONTROL MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES

Dispositivos estériles para la detección de salmonella  
y otros microorganismos indicadores de contaminación

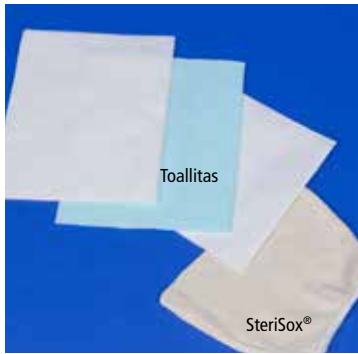
# SodiBox



## SANIDAD ANIMAL

2016

# Dispositivos estériles listos para usar



Los soportes.

- 1 **Un soporte de muestreo: toallita o calzas SteriSox®**
- 2 **Humedecido con un diluyente o seco**
- 3 **En una bolsa de muestreo enrollable**
- 4 **Invasado con o sin accesorios**



Las bolsas.

## 1 Soportes para muestreos de superficies

### Toallita Sodibox®

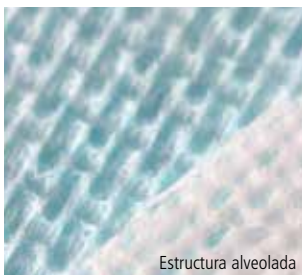
- Superficie de la toallita > 900 cm<sup>2</sup> (cf. Reglamento europeo)
- No gotea, no se rasga, sin pérdida de fibras
- No tejido, estructura compacta o alveolada
- Ausencia de tratamiento bactericida

### Calzas SteriSox®

- Malla jersey extensible y resistente
- Fácil de poner con amplia apertura
- Goma de sujeción cosida en la calza



Estructura compacta



Estructura alveolada

*¡ Es posible sobreponer 5 calzas sobre una bota de tamaño 45 con cubrebotas !*



Malla jersey



#### Eficacia:

- Muestreo representativo de la superficie controlada
- Riqueza del muestreo y fijación de los gérmenes
- Restitución rápida en medio de pre-enriquecimiento



## 2 Diluyentes

### Agua destilada o Triptona-sal

Para controles en ciclo de producción.

La impregnación es obligatoria para aves sometidas a las normativas comunitarias: Gallus gallus y pavos.

Para otras crías, pueden utilizarse dispositivos secos.

### Agua peptonada tamponada al 10% neutralizante

Para la verificación de la eficacia de desinfección.

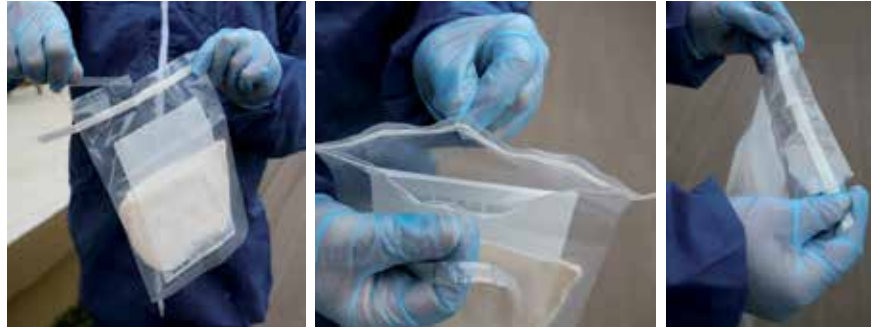
#### Fiabilidad:

- Dosis calibrada reproducible
- Dosis proporcional al tamaño y a la capacidad de absorción del soporte
- Producción de los diluyentes en nuestro laboratorio (XP CEN ISO/TS 11133)

### 3 Bolsa de muestreo

#### Cómodo

- Fácil de abrir
- Cierre hermético sin accesorios
- Se puede recoger el medio de pre-enriquecimiento
- Bolsa para uso en el stomacher®



### 4 Envases

#### Unitario con accesorios

Cada dispositivo es envasado con los accesorios en una bolsa de protección con cremallera, que sirve como bolsa de devolución.

Ventajas: estuche completo. Las muestras pueden ordenarse de modo individual, lo que limita el riesgo de contaminaciones cruzadas entre muestras recogidas.

#### Económico sin accesorios

Un conjunto de 15 (econ. 15) o 25 (econ. 25) dispositivos en una bolsa zip de **protección de esterilidad**.

Hay que retirar los dispositivos en condiciones asépticas. Unas precauciones permitirán evitar contaminaciones. Cf. Página 7 "recomendaciones para el almacenamiento".



SteriSox® + 1 par de guantes y 1 par de cubrebotas



Toallita + 1 par de guantes de vinilo azul



SteriSox® envase económico



Toallitas envase económico

#### Accesorios para envase económico



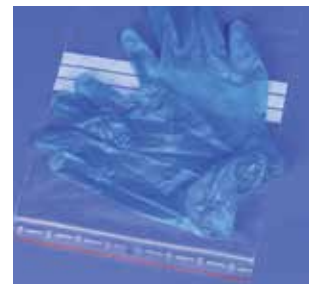
Ref. 4050

Ref. 4050 • **2 guantes y 2 cubrebotas estériles para SteriSox®**

Envasados en una bolsa con cremallera 18 x 25 cm, cubrebotas con elástico de sujeción y guantes de vinilo azul, talla 8-9, caja de 100 u.

Ref. 4004 • **2 guantes estériles para toallita**

Envasados en una bolsa con cremallera 18 x 25 cm, guantes de vinilo azul, talla 8-9, caja de 350 unidades.



Ref. 4004

### Dispositivo para revestimiento interior de los cestos de nacimiento

(cf. reglamento EU n° 213/2009 y n° 200/2010)

Envase unitario:

Bolsa con cremallera 300 x 400 mm con número de lote, incluyendo:

- Una bolsa de tipo stomacher® 380 x 510 mm con etiqueta de identificación para contener los revestimientos de 5 cestos de nacimiento (o fondos de cajas) como mínimo.
- Un par de guantes de vinilo azul, talla 8-9.
- Caja de 200 unidades.



Ref. 4003 - Dispositivo para revestimiento de cestos de nacimiento



# Reglamento europeo para especies reglamentadas: Gallus gallus y pavo

Normativa vigente EU nº213/2009, EU nº517/2011, EU nº 200/2012, EU nº1190/2012.  
Vigilancia y control durante el ciclo de producción.

| Especies                   | Manadas  | Población diana | Muestreo                                    |   |  | Ref. Sodibox dispositivo adaptado  | Número de reglamento        |                           |                                  |                    |             |
|----------------------------|--|-----------------|---|---|--|--|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------|
|                            |  |                 | Opcional/Obligatorio                        | Dispositivos Sodibox                        | Otros  |  |                             |                           |                                  |                    |             |
| Gallus gallus<br><br>Pavos | Reproductoras  | Incubadores     | 3 opciones : referirse al programa nacional | 1ª  | Dispositivo para fondo de cajas                            | 5 revestimientos de cestos/manada  | 4003                        | 213/2009 y 200/2010       |                                  |                    |             |
|                            |  |                 |   | 2ª  | 1 toallita <sup>(1)</sup>                                  |  | 4023 o 4032                 |                           |                                  |                    |             |
|                            |  |                 |   | 3ª  |  | 10g de cáscaras/ 25 cestos   |                             |                           |                                  |                    |             |
|                            |  | Granja          | In jaulas (solo para Gallus gallus)         | Obligatorio                                 |  |  | 2x150g de heces             |                           |                                  |                    |             |
|                            |  |                 |   |   | En suelo Campero   | 3 opciones : referirse al programa nacional  | 1ª                          |                           |                                  | De 200 a 300 heces |             |
|                            |  |                 |   |   |  |  | 2ª                          |                           | 5 pares de calzas <sup>(4)</sup> |                    | 4149 o 4145 |
| 3ª                         | 1 toallita <sup>(1)</sup> + 1 par de calzas <sup>(1)</sup> |                 | 4023 o 4032 + 4136 o 4137                   |   |  |  |                             |                           |                                  |                    |             |
| Gallus gallus              | Ponedoras  | Granja          | En suelo Campero                            | 3 opciones : referirse al programa nacional | 1ª   | 2 pares de calzas <sup>(2)</sup>   |                             | 4142 o 4148               | 517/2011                         |                    |             |
|                            |  |                 |   |   | 2ª   | 1 toallita <sup>(1)</sup> + 1 par de calzas <sup>(1)</sup>                         |                             | 4023 o 4032 + 4136 o 4137 |                                  |                    |             |
|                            |  |                 |   |   | 3ª   | 1 par de calzas <sup>(1)</sup>   | 1x100g de polvo             | 4136 o 4137               |                                  |                    |             |
|                            |  | In jaulas       | 3 opciones : referirse al programa nacional | 1ª  |  | 2x150g de heces  |                             |                           |                                  |                    |             |
|                            |  |                 |   | 2ª  |  | 1x150g de heces + 1x100g de polvo  |                             |                           |                                  |                    |             |
|                            |  |                 |   | 3ª  | 1 toallita <sup>(1)</sup>                                  | 1x150g de heces  | 4023 o 4032                 |                           |                                  |                    |             |
| Gallus gallus<br><br>Pavos | De carne   | Granja          | Manadas < 100 aves                          | Obligatorio                                 |  | 2 toallitas <sup>(2)</sup> para broilers <sup>(1)</sup> o <sup>(2)</sup> para pavo | 2x 4023 o 2x 4032 o 1x 4150 | 200/2012 Gallus gallus    |                                  |                    |             |
|                            |  |                 | En suelo Campero                            | 3 opciones : referirse al programa nacional | 1ª   | 2 pares de calzas <sup>(2)</sup>   |                             | 4142 o 4148               | 1190/2012 pavos                  |                    |             |
|                            |  | 2ª              |   |   | 1 toallita <sup>(3)</sup> + 1 par de calzas <sup>(3)</sup> |  | 4023 o 4032 + 4136 o 4137   |                           |                                  |                    |             |
|                            |  | 3ª              |   |   | 1 par de calzas <sup>(1)</sup>                             | 100g de polvo  | 4136 o 4137                 |                           |                                  |                    |             |

Las directrices comunitarias se aplican a todos los estados miembros. Pero cada estado miembro establece los propios métodos nacionales de aplicación.  
Por favor, consulte con las autoridades de sanidad competentes.

- (1) Cada muestra volverá a la bolsa de origen del dispositivo.
- (2) Las muestras recogidas de calzas o paños pueden meterse juntas dentro de la misma bolsa.
- (3) Según el país, las muestras se pueden mezclar o no para el análisis.
- (4) El laboratorio podrá hacer 2 análisis de 5 calzas cada uno.

# En ciclo de producción, muestras de heces y de polvo

## Actividades sometidas a normativas comunitarias : Especies Gallus gallus y pavo

De modo obligatorio, los soportes se emplean humedecidos.



| Diluyente                   | Dosis | SteriSox® de malla jersey  | Envase   | U. / caja | Ref. |
|-----------------------------|-------|--|----------|-----------|------|
| Triptona-sal<br>(código TR) | 15 ml | 1 par  | Econ. 25 | 200       | 4137 |
|                             | 15 ml | 1 par + 2 guantes y 2 cubrebotas   | Unitario | 75        | 4136 |
|                             | 30 ml | 2 pares  | Econ. 15 | 120       | 4142 |
|                             | 30 ml | 2 pares + 2 guantes y 2 cubrebotas <b>NUEVO</b>  | Unitario | 50        | 4148 |
|                             | 70 ml | 5 pares (6 SteriSox® en 1 bolsa y 4 SteriSox® en otra bolsa) <b>NUEVO</b>                                      | Unitario | 50        | 4149 |
|                             | 70 ml | 5 pares (5 SteriSox® en 1 bolsa y 5 SteriSox® en otra bolsa) + 2 pares + 2 guantes y 2 cubrebotas <b>NUEVO</b> | Unitario | 60        | 4145 |



| Diluyente                     | Dosis | toallita azul, no tejida, estructura alveolada, 32 x 40 cm | Envase   | U. / caja | Ref. |
|-------------------------------|-------|--|----------|-----------|------|
| Agua destilada<br>(código RO) | 30 ml | 1 toallita   | Econ. 25 | 175       | 4032 |
|                               | 30 ml | 1 toallita + 2 guantes                                     | Unitario | 100       | 4023 |
|                               | 50 ml | 2 toallitas <b>NUEVO</b>                                   | Econ. 15 | 135       | 4150 |

## Otras actividades de cría: pato, pintada, cerdo...

Es posible emplear dispositivos:

- **Con diluyentes**, Triptona-sal y agua destilada como en actividades sometidas a normativas comunitarias, ver los cuadros de arriba
- **Sin diluyente**, utilizar tal cual o impregnar

| Sin diluyente       | Dosis | Dispositivo de muestreo                                       | Envase   | U. / caja | Ref. |
|---------------------|-------|---|----------|-----------|------|
| Seco<br>(código SE) | 0 ml  | 1 par de SteriSox® jersey                                     | Econ. 25 | 600       | 4130 |
|                     | 0 ml  | 1 par de SteriSox® jersey + 2 guantes y 2 cubrebotas          | Unitario | 200       | 4131 |
|                     | 0 ml  | 1 toallita azul, non tejida, estructura alveolada, 32 x 40 cm | Econ. 25 | 150       | 4010 |

# Tras desinfección

## Verificación de la eficacia de limpieza y desinfección

### Todas las actividades (sometidas o no a la normativa europea)

Conviene para autocontroles y controles oficiales.

Diluyente: Agua peptonada tamponada al 10% de neutralizante (código BN).

El neutralizante impide la acción inhibitoria de los residuos de desinfectantes y antisépticos.

Se recomienda secar las superficies antes de tomar la muestra.



Ref. 4031



Ref. 4030



Ref. 4444



Ref. 4139

| Soporte de muestreo   | Diluyente (código BN) | Dispositivo              | Envase   | U. / caja | Ref. |
|---|-----------------------|--------------------------|----------|-----------|------|
| Toallita blanca no tejida, estructura alveolada, 32 x 40 cm | 25 ml                 | 1 Toallita               | Econ. 25 | 175       | 4031 |
|   | 25 ml                 | 1 Toallita + 2 guantes   | Unitario | 100       | 4030 |
|   | 40 ml                 | 2 Toallitas <b>NUEVO</b> | Econ. 15 | 135       | 4444 |
| Toallita blanca no tejida, estructura compacta 34 x 30 cm   | 12 ml                 | 1 Toallita               | Econ. 25 | 300       | 4085 |
| Par de SteriSox® de malla jersey                            | 15 ml                 | 1 par <b>NUEVO</b>       | Econ. 25 | 50        | 4139 |

## Programa de Calidad Sodibox



### • Controles de calidad internos

- Autocontroles registrados en ciclo de producción
- Conservación de muestras como testigo de producción

### • Controles por laboratorio externo

- Diluyentes controlados según la norma XP CEN ISO/TS 11133
- Esterilidad de cada lote de productos acabados

### • Trazabilidad

- Identificación sobre cada dispositivo: referencia, número de lote, código de diluyente y fecha de validez



### • Proceso de mejora continua

- Certificación Iso 9001 para todos los procesos, desde el diseño hasta la expedición

### • Esterilización

- Ionización a 15 kilograys como mínimo
- Proceso externo bajo control de nuestro programa de calidad
- Etiqueta testigo de esterilización y certificado para cada cartón



Antes de la ionización



Después de la ionización

### • Validez

- Dispositivos con diluyente: 1 año
- Dispositivos sin diluyentes (secos): 2 años

# Recomendaciones

## Protocolos de muestreo

Acceso a la nave mediante pediluvio o bandejas de desinfección. Desinfección de las manos. Se recomienda llevar guantes en todas las etapas de la toma de muestras.

### Recoger con la toallita

Frotar enérgicamente varias áreas distintas de la superficie a controlar ( $\geq 1 \text{ m}^2$ ), con un movimiento en zigzag, en 2 direcciones perpendiculares cambiando la cara de la toallita.



### Recoger con calzas SteriSox®

Calzarse las cubrebotas y después las calzas SteriSox®. Frotar el suelo caminando sobre la superficie definida, en dos direcciones perpendiculares.



### Colocar, cerrar, identificar

Volver a colocar la muestra en la bolsa de plástico. Volver a cerrar herméticamente la bolsa enrollándola. Identificar: fecha, hora, ubicación, nombre... **NO SE CONGELAN LAS MUESTRAS.**



Guardar la muestra en la bolsa



Cerrar la bolsa de modo hermético



Identificar

### Enviar al laboratorio

Se recomienda el empleo de un maletín isotérmico. Las muestras deben enviarse de la forma más rápida al laboratorio:

- Como máximo 24 horas después de la recogida de muestras transportadas a temperatura ambiente.
- Como máximo 72 horas después de la recogida de muestras transportadas a temperatura refrigerada.

**Las muestras de heces y las de ambiente, como monitorización de salmonella, pueden transportarse a temperatura ambiente**  
se evitará temperatura  $> 25^\circ\text{C}$  y exposición directa al sol, analizar las muestras  $< 72$  horas de la recogida.  
Normativa ISO 13707: microbiología de los alimentos aplicable a producción primaria.

## Condiciones de almacenamiento de los dispositivos de muestreo

### Recomendaciones de buena conservación comunes a todos los dispositivos

- Almacenar a una temperatura entre  $+15^\circ$  y  $+25^\circ$  en un ambiente seco.
- **No se almacenan en el frigorífico** antes de usar.
- Evitar amplias variaciones de temperaturas, que producirán condensación.

### Precauciones específicas para dispositivos en envase de tipo económico

(15 o 25 dispositivos acondicionados juntos dentro de una bolsa de protección con cremallera).

Como prevención de contaminación desde la primera apertura de la bolsa exterior:

- Siempre conservar los dispositivos en la bolsa cerrada en caja limpia.
- Nunca almacenar los dispositivos estériles a granel al aire libre en cajas o en los vehículos.
- Desinfectarse las manos o llevar guantes estériles antes de sacar un dispositivo de la bolsa.
- Volver a cerrar la bolsa zip después de cada apertura. Verificar el cierre.
- Cuando se utilizan cajas, hay que llevar a cabo planes de limpieza, desinfección y control de desinfección.



**SodiBox**  
France • [www.sodibox.com](http://www.sodibox.com)



Distribución en España y Sudamérica:



C/ Géminis, 54  
08228 TERRASSA - BARCELONA

Maribel Márquez  
0034-930136-835  
email: [comercial@efim.es](mailto:comercial@efim.es)

José Maria Valls  
movil 0034-699302-519  
email: [jmvalls@efim.es](mailto:jmvalls@efim.es)