

# 2019

## Informe de resultados del estudio prospectivo para la detección y recuento de *Listeria monocytogenes* en maíz, pimientos, espinacas y brócoli congelados (EP 07 19 LIS)



MINISTERIO  
DE CONSUMO



agencia  
española de  
seguridad  
alimentaria y  
nutrición



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. RESUMEN .....	2
3. MUESTRAS ANALIZADAS.....	4
4. MÉTODOS DE ANÁLISIS.....	5
5. RESULTADOS .....	6
6. CONCLUSIONES .....	7
7. REFERENCIAS.....	10
8. ANEXO I: RESULTADOS ANALÍTICOS. ....	12



## 1. INTRODUCCIÓN

A pesar de que la listeriosis debida al consumo de verduras no es muy frecuente (Aureli *et al*, 2000)<sup>(1)</sup>, en los últimos tiempos las tox infecciones alimentarias causadas por *Listeria monocytogenes* por el consumo de frutas y verduras se están incrementando.

En Estados Unidos y en Canadá se han detectado numerosos casos de listeriosis causadas por verduras (Buchanan, 2017)<sup>(2)</sup>. Por otro lado, en Europa desde el año 2012 se han declarado 19 alertas en la RASFF (Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos) de listeriosis causadas por el consumo de verduras. El Laboratorio de Referencia de la Unión Europea para *Listeria* (LRUE *Listeria monocytogenes*), ANSES (Agencia Nacional Francesa de Seguridad Alimentaria, Medioambiental y Laboral), ha publicado resultados de estudios de *Listeria monocytogenes* en vegetales y fruta, donde se ha puesto de manifiesto que un número muy elevado de productos congelados son positivos a esta bacteria.

En el 2018 hubo una notificación de un brote (EFSA-2018-0141)<sup>(3)</sup> de *Listeria monocytogenes* en maíz congelado, en el que se vieron implicados cinco países de la UE.

Por otro lado, se está detectando la modificación de hábitos alimentarios ya que actualmente se consumen vegetales descongelados sin someterlos previamente a tratamientos térmicos, (ej. espinacas en hojas, brócoli y pimiento, que se utilizan sin cocción previa en la elaboración de smoothies para su consumo directo).

Por último, además de la notificación anteriormente citada, en el estudio prospectivo realizado en 2018: EP 06 18 LIST (determinación de *Listeria monocytogenes* en vegetales congelados)<sup>(4)</sup> se detectó *Listeria monocytogenes* en 7 muestras en concreto: espinacas, pimiento, maíz, guisantes y setas, de un total de 87 muestras de verduras y frutas congeladas. Por ello, se consideró interesante centrar el estudio en matrices seleccionadas.

Para llevar a cabo este estudio prospectivo y contar con muestras representativas del territorio nacional, AESAN pidió la colaboración de las Comunidades Autónomas (CC. AA.).

El objetivo del estudio prospectivo fue detectar la presencia de *Listeria monocytogenes* y cuantificarla en los siguientes tipos de verduras congeladas: espinacas, pimientos, maíz y brócoli.

## 2. RESUMEN

En este estudio prospectivo han participado 14 CC. AA. y el Centro Nacional de Alimentación, de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria.



Las muestras objeto del estudio, han sido **maíz, pimientos, espinacas y brócoli CONGELADOS** tal como se comercializan directamente al consumidor.

La elección de las matrices de este estudio de 2019 se realizó en base a:

1. Los resultados del Estudio Prospectivo para la determinación de *Listeria monocytogenes* en vegetales congelados EP 06 18 LIST, realizado el año 2018 por AESAN en colaboración con las CC. AA. En este estudio se detectó la presencia de *Listeria monocytogenes* en determinadas matrices de vegetales congelados, principalmente en maíz, pimiento y espinacas. Este año no se ha elegido la fruta congelada como matriz, porque todas las muestras analizadas en el estudio de 2018 fueron negativas. Otros estudios realizados en plantas de procesado mixtas de vegetales y fruta detectaron muestras positivas a *Listeria monocytogenes* en vegetales y negativas a *Listeria monocytogenes* en fruta (RASFF alert 2018.2016, fup-50, issued on 5 June 2018)<sup>(5)</sup>.
2. El brote de listeriosis de julio de 2018 que tuvo lugar en diferentes países de la UE, en el que el alimento implicado fue el maíz congelado.
3. Los nuevos hábitos alimentarios que suponen la ingesta de algunos de estos productos congelados sin tratamiento térmico previo al consumo, como es el caso de los vegetales congelados que se consumen directamente sin tratamiento para elaborar batidos con verduras crudas (*Smoothies*) y los que se consumen descongelados directamente en ensaladas.

Con el fin de recoger el producto en las mismas condiciones en que llega al consumidor, el muestreo se realizó en **minoristas comercializadores del producto**. Se han aceptado muestras de cualquier origen (nacional o procedente de otros países).

Desde AESAN se propuso un **muestreo de carácter prospectivo**, es decir, no debía ser por triplicado, como el muestreo reglamentario. Se propuso además que el muestreo fuera lo más **representativo** posible de tal forma que en la medida de lo posible las muestras pertenecieran a **distintas marcas comerciales, distintos establecimientos minoristas** (incluyendo establecimientos minoristas que comercializan vegetales congelados a granel). Además, se sugirió realizar los muestreos **en diferentes meses del año** para observar la posible variabilidad en el tiempo.

El tamaño de la muestra debía ser como **mínimo un envase comercial, o como mínimo 100 g**, en caso de productos a granel. Si para un tipo de muestra existía disponibilidad de diferentes tamaños de envase, se seleccionaría el de menor tamaño.

Las muestras fueron correctamente identificadas guardando trazabilidad de su fecha y el lugar de muestreo. Antes de realizar el análisis de cada muestra, se comprobó que no se había sobrepasado la fecha de caducidad, o de consumo preferente.



Las muestras se enviaron a los laboratorios correspondientes lo antes posible dentro de un recipiente limpio e inerte, que ofrecía una protección adecuada contra contaminación, daños y pérdidas. Dicho recipiente debía permanecer perfectamente cerrado, y se etiquetó de manera segura. Se aseguró que las muestras permanecían congeladas durante el transporte y hasta su recepción en el laboratorio.

Para llevar a cabo el estudio prospectivo se han tenido en cuenta un total de **215** muestras. En su mayoría se han planificado, muestreado y analizado expresamente para cumplir con el presente estudio. Estas proceden de Andalucía, Asturias, Castilla y León, Extremadura, Galicia, La Rioja, Navarra, País Vasco, Murcia y Castilla la Mancha. Las muestras fueron analizadas por los laboratorios de las CC. AA., excepto las muestras de Castilla la Mancha que fueron analizadas en el CNA. Además, se han tenido en cuenta los resultados aportados por las muestras analizadas en Aragón, Islas Baleares, Comunidad Valenciana y Cataluña. En total han participado **14 CC. AA.**

Este estudio se ha centrado en cuatro matrices de vegetales congelados. La distribución de las 215 muestras respecto al producto es la siguiente: **55 muestras de maíz, 34 muestras de pimientos, 71 muestras de espinacas y 55 muestras de brócoli.** Estos datos se recogen en las tablas 1 y 2.

Para el análisis de los vegetales congelados recibidos participaron los Laboratorios de Salud Pública de Jaén, Almería, Málaga, Asturias, Illes Balears, León, Segovia y Zamora, Cataluña-Girona, Castellón, Extremadura, Galicia, Navarra, País Vasco, Laboratorio Regional de La Rioja, y Laboratorios de Salud Pública de Murcia, Huesca, Zaragoza, Teruel y el Centro Nacional de alimentación (CNA).

### 3. MUESTRAS ANALIZADAS

La participación en el estudio ha seguido 4 distintas modalidades que se resumen en la tabla 1.

Tabla 1. Modalidades de participación de los organismos de colaboración.

Exclusivamente Muestreo	Muestreo y análisis	Análisis exclusivamente	Envío de resultados
Castilla La Mancha	Andalucía Asturias Castilla y León Extremadura Galicia La Rioja Navarra País Vasco Murcia	CNA	Aragón Baleares Cataluña Comunidad Valenciana



Se han obtenido un total de **215 resultados**, con la siguiente distribución por matriz y CC. AA:

Tabla 2. Número total de muestras analizadas por CC. AA. y tipo de muestra.

CC. AA.	Maíz	Pimientos	Espinacas	Brócoli	Nº muestras por CC. AA
Andalucía	17	7	30	17	71
Aragón	2	-	5	5	12
Asturias	4	4	4	4	16
Islas Baleares	1	1	1	1	4
Castilla-La Mancha	4	4	6	5	19
Castilla y León	4	4	4	4	16
Cataluña	5	-	-	-	5
Comunidad Valenciana	2	2	4	2	10
Extremadura	1	2	2	2	7
Galicia	2	-	2	2	6
La Rioja	3	3	2	2	10
Navarra	4	4	4	4	16
País Vasco	3	3	4	4	14
Murcia	3	-	3	3	9
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>34</b>	<b>71</b>	<b>55</b>	<b>215</b>

#### 4. MÉTODOS DE ANÁLISIS.

Los métodos utilizados para el análisis, detección y recuento en el caso de las muestras positivas, se encuentran recogidos en la tabla 3.

Tabla 3. Métodos analíticos empleados para el análisis de las muestras aportadas por cada CC. AA.

CC. AA.	Nº muestras aportadas	Laboratorio de análisis	Método analítico (detección)	Método de confirmación de muestra positiva (recuento)
Andalucía	71	LSP de Jaén, Almería y Málaga	-	UNE-EN ISO 11290-2:2017 o Recuento en placa
Aragón	12	LSP de Aragón: Huesca, Teruel y Zaragoza	ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	ITE-M103-Aisl. en m. cultivo
Asturias	16	LSP Asturias	PCR-ABAX-24E	UNE-EN ISO 11290-2:2018
Islas Baleares	4	LSP Illes Balears	ISO 11290-1:2017	ISO 11290-2:2017
Castilla-La Mancha	19	CNA	ISO 11290-1:2017	ISO 11290-2:2017
Castilla y León	16	LSP León, Segovia y Zamora	Inmunofluorescencia (ELFA) Procedimiento interno PNT MA-2-15	Np



Cataluña	5	LASPCAT-Girona	PNT M-AL 059: Método interno basado en ALOA One Day	PNT M-AL 060: Método interno basado en ALOA COUNT
Comunidad Valenciana	4	LSP Alicante	ISO 11290-1:2017	Np
	6	LSP Castellón	Método alternativo ELFA para L. monocytogenes y confirmación con ISO 11290-1	ISO 11290-2
Extremadura	7	LSP Extremadura	PNT/LSPBA/AMA/006	Np
Galicia	6	LSP Galicia	-	PNT M039 Recuento en placa de Listeria monocytogenes en alimentos
La Rioja	10	Laboratorio Regional, La Rioja	ISO 11290-1:2017	Np
Navarra	16	LSP Navarra	ISO 11290-1:2017	ISO 11290-2:2017
Murcia	9	LSP Murcia	-	Siembra en superficie
País Vasco	14	LSP País Vasco	PCR. PNTMAL44	PNTAL36

LSP= Laboratorio de Salud Pública. Np= no procede

## 5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos de las muestras aportadas por las CC. AA. se encuentran resumidos en el **Anexo I** del presente informe.

Para realizar el informe de este estudio prospectivo se han tenido en cuenta un total de 215 muestras analizadas, considerando las programadas para el presente estudio y las muestras analizadas por las CC. AA.

En las prescripciones del estudio se planteó realizar la detección de *Listeria monocytogenes* y posteriormente llevar a cabo el recuento de las muestras donde se detectaba la presencia de *Listeria monocytogenes*.

De las 215 muestras 129 cumplieron con esta sistemática y 86 muestras se analizaron directamente por un método de recuento. Por lo que la evaluación de los resultados se ha realizado teniendo en cuenta diferentes criterios.

Por una parte, se han tenido en cuenta las 129 muestras analizadas primero por un método de detección, de estas se obtuvieron 14 muestras positivas a *Listeria monocytogenes*. Las muestras positivas se analizaron por métodos de recuento para determinar la cantidad de *Listeria monocytogenes* presente en la muestra, excepto una de ellas de la que no se aportan datos del recuento. Los resultados de recuento de las



13 muestras positivas confirmadas, dieron niveles bajos de *Listeria monocytogenes*. Se obtuvieron los siguientes resultados: una muestra  $< 2,5 \times 10$  ufc, una muestra  $< 4 \times 10$  ufc, y el resto  $< 10$  ufc.

La distribución de positivos por matriz de las **14 muestras positivas** es la siguiente:

Tabla 4. Distribución de resultados positivos por matriz.

Matriz	Número total de muestras analizadas	Número de muestras positivas	Porcentaje de muestras positivas
Brócoli	33	5	15,1%
Maíz	33	4	12,1%
Espinacas	36	3	8,3%
Pimientos	27	2	7,4%

Los porcentajes de las muestras con resultado positivos mayores se corresponden con el brócoli y el maíz.

Por otra parte, se han tenido en cuenta los resultados aportados por las 86 muestras analizadas directamente por un método de recuento. Con los resultados aportados en estos análisis no se puede conocer si hay presencia de *Listeria monocytogenes* por debajo de 10 de ufc. Teniendo en cuenta que todos los positivos detectados han presentado valores bajos en los recuentos, no se puede concluir que son muestras negativas. No obstante, aportan información importante. De las 86 muestras, 71 se han analizado 125 g en lugar de 25 g, lo que aumenta la probabilidad de encontrar la bacteria. Además, el total de las 86 muestras tienen un valor de recuento por debajo de 10 ufc.

Se puede concluir que todas las muestras analizadas por un método de recuento, tanto las positivas con confirmación, como las analizadas directamente por método de recuento, un total de 99 muestras tienen valores bajos, 97 de estas con valores menores a  $1 \times 10$  ufc

En este estudio las muestras se han mantenido en congelación hasta el momento del análisis, que son las condiciones más favorables para que no se produzca un aumento de *Listeria monocytogenes* presente en el alimento. Pero si se rompe la cadena de frío desde el minorista hasta que el alimento es consumido, o si se deja el alimento descongelado hasta su cocinado, o su consumo directo, la *Listeria monocytogenes* presente en el alimento aumentaría y se encontraría en cantidades mayores.

## 6. CONCLUSIONES





En el año 2018 el Centro Nacional de Alimentación (AESAN) planteó llevar a cabo un estudio prospectivo en vegetales congelados. En ese mismo año se produjo un brote de listeriosis relacionada con el consumo de maíz congelado. La congelación no favorece el crecimiento de *Listeria monocytogenes*, pero no la destruye. Esta bacteria es capaz de desarrollarse en un rango muy amplio de temperaturas, incluso cerca de 0°C (Farber y Peterkin 1991)<sup>(6)</sup>.

Por otra parte, tradicionalmente los vegetales congelados no se han consumido directamente como alimentos listos para consumo, por lo que el tratamiento térmico antes de su ingesta era suficiente para eliminar la *Listeria monocytogenes* presente en el alimento, y por lo tanto no era considerado un alimento de riesgo.

Los datos de muestras ambientales tomadas en diferentes áreas de fabricación, procesado y manipulación de la producción alimentaria, indican que la *Listeria monocytogenes* se encuentra ampliamente distribuida. En particular en los estudios realizados en una de las plantas envasadoras de Hungría, que estuvo relacionada en el brote de maíz congelado del año 2018, se aisló la cepa implicada en el brote.

Las razones por lo tanto que han llevado a plantear este estudio y el del año anterior han sido: las evidencias de los resultados positivos en vegetales congelados, los cambios de hábitos de los consumidores que ahora consumen verduras congeladas sin un tratamiento térmico previo, la aparición de otras matrices en brotes causados por *Listeria monocytogenes* (incluidos vegetales congelados) y las evidencias de la presencia de esta bacteria en áreas de procesado de alimentos.

Se han encontrado trece muestras positivas con valores de recuento bajos de *Listeria monocytogenes* manteniendo las muestras en congelación durante el transporte. Pero si se rompiera la cadena de frío, la *Listeria monocytogenes* presente comenzaría a crecer y aumentaría la cantidad de la misma en el alimento. El consumidor puede no conservar en congelación los alimentos en su transporte, por lo que la carga de la bacteria podría aumentar, incluso esto también puede suceder desde que se descongela hasta que se cocina, o se consume directamente. No obstante, a pesar de encontrar muestras congeladas con presencia de *Listeria monocytogenes*, se ha detectado en bajas cantidades, por lo que se pueden considerar dos aspectos: su eliminación con un tratamiento térmico es más fácil y el número de bacterias comienza a crecer desde un número bajo.

Por tanto, las conclusiones del estudio llevan a proponer las siguientes **recomendaciones:**

- Se recomienda la revisión y, en su caso, mejora de las buenas prácticas de higiene y de los procedimientos permanentes basados en el sistema APPCC, en las empresas que participan en el procesado de vegetales congelados, con objeto de impedir la contaminación cruzada con *Listeria monocytogenes* en las áreas de procesado.



Se puede consultar el documento de la AESAN DIRECTRICES PARA EL MUESTREO OFICIAL DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS LISTOS PARA EL CONSUMO QUE PUEDEN PLANTEAR RIESGO DE *Listeria monocytogenes* Y ACTUACIONES CONSIGUIENTES, disponible en el siguiente enlace:

[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad\\_alimentaria/interpretaciones/biologicas/listeria\\_anexo.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/interpretaciones/biologicas/listeria_anexo.pdf)

Este documento, si bien está dirigido a las autoridades competentes, es de utilidad para dar cumplimiento a lo recogido en el Reglamento CE nº 2073/2005, sobre criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios:

*“Artículo 5. Normas específicas para las pruebas y la toma de muestras  
... 2. Se tomarán muestras en las zonas de trabajo y el equipo utilizados en la producción de los productos alimenticios cuando tal toma de muestras sea necesaria para garantizar el cumplimiento de los criterios. En este proceso de toma de muestras se utilizará como método de referencia la norma ISO 18593.*

*Los explotadores de las empresas alimentarias que produzcan alimentos listos para el consumo susceptibles de plantear un riesgo de *Listeria monocytogenes* para la salud pública deberán tomar siempre muestras de las zonas y el equipo de producción, como parte de su plan de muestreo, con el fin de detectar la posible presencia de dicha bacteria...”*

- La gran mayoría de los envases de las muestras analizadas, indican claramente que el producto debe consumirse después de un tratamiento térmico. Pero en los etiquetados de los alimentos existen diferencias en los tiempos y en los métodos de procesado térmico para un mismo producto, entre distintos fabricantes. Otros envases no indican claramente que se debe calentar; tan sólo indican las pautas para su descongelación. Además, los minoristas que venden a granel deben indicar al consumidor la manera de tratar el producto.

El operador es responsable de comprobar que los tratamientos recogidos en el etiquetado son eficaces y suficientes para destruir *Listeria monocytogenes*. En los envases se pueden encontrar diferentes métodos de tratamiento térmico, y todos deben ser igualmente eficaces. No es igual de efectivo el calentamiento en una olla con agua, en una sartén, o en un microondas. Por ejemplo: en vegetales congelados en bloques hay que tener en cuenta que la temperatura debe alcanzar por igual a todos los puntos del alimento. Que el calor en los microondas se distribuye de manera heterogénea. Estas y otras consideraciones se deben tener en cuenta.

Puede ser ilustrativo el ejemplo número 6 -aunque se refiere a productos refrigerados- del Documento de orientación para la verificación de estudios de vida útil, en relación



con *Listeria monocytogenes* en alimentos listos para el consumo, publicado recientemente por AESAN <sup>(7)</sup>:

[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/noticias\\_y\\_actualizaciones/noticias/2019/verificacion\\_vida\\_util.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/noticias_y_actualizaciones/noticias/2019/verificacion_vida_util.htm)

Por tanto, en el etiquetado deben quedar claros los siguientes aspectos:

- Si se trata de un producto listo para consumir o si, por el contrario, debe cocinarse de acuerdo a las instrucciones de uso que el propio operador económico determine.
- El modo de preparación y cómo descongelar el producto, en caso de que el mismo no se cocine directamente congelado, de acuerdo a las instrucciones de uso.

- Finalmente, es importante recalcar que el consumidor tiene la responsabilidad de respetar las indicaciones del operador para que el consumo del producto sea seguro.

## 7. REFERENCIAS

- (1) Aureli P, Fiorucci GC, Caroli D, Marchiaro G, Novara O, Leone L, Salmaso S. An outbreak of febrile gastroenteritis associated with corn contaminated by *Listeria monocytogenes*. *N Engl J Med*. 2000; 342(17):1236-41.
- (2) Buchanan RL, Gorris LGM, Hayman MM, Jackson TC (2017). A review of *Listeria monocytogenes*: an update on outbreaks, virulence, dose-response, ecology and risk assessments. *Food control*. 73, 1-13.
- (3) European Food Safety Authority (EFSA), Ana Allende, Léna Barre, Liesbeth Jacxsens, Ernesto Liebana, Winy Messens, Eleonora Sarno, Maria Teresa da Silva Felicio . Urgent scientific and technical assistance to provide recommendations for sampling and testing in the processing plants of frozen vegetables aiming at detecting *Listeria monocytogenes*. *EFSA Journal*. EFSA-2018-0141. doi:10.2903/sp.efsa.2018.EN-1445 <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/sp.efsa.2018.EN-1445>
- (4) AESAN (2018). Informe de resultados del estudio prospectivo para la determinación de *Listeria monocytogenes* en vegetales congelados (EP 06 18 LIST) [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad\\_alimentaria/informe\\_anual\\_pncoca/Doc\\_Insertado\\_14.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/informe_anual_pncoca/Doc_Insertado_14.pdf)
- (5) RASFF alert 2018.0216, fup-50, issued on 5 June 2018 [https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationDetail&NOTIF\\_REFERENCE=2018.0216](https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationDetail&NOTIF_REFERENCE=2018.0216)
- (6) Farber, J.M. and Peterkin, P.I. (1991) *Listeria monocytogenes* a Food-Borne Pathogen. *Microbiology Review*, 55, 476-511
- (7) AESAN (2019). Documento de orientación para la verificación de estudios de vida útil en relación con *Listeria monocytogenes* en alimentos listos para el consumo.



MINISTERIO  
DE CONSUMO



agencia  
española de  
seguridad  
alimentaria y  
nutrición

Aprobado en la Comisión Institucional del 16/10/2019  
[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/noticias\\_y\\_actualizaciones/noticias/2019/verificacion\\_vida\\_util.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/noticias_y_actualizaciones/noticias/2019/verificacion_vida_util.htm)

## 8. ANEXO I: RESULTADOS ANALÍTICOS.

Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
<b>TT19006235 113</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 g/ Método interno basado en ALOA One Day	<2,5x10 <sup>1</sup> ufc/g/ Método interno basado en ALOA COUNT
<b>TT19006235 461</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	Detectado en 25 g/ Método interno basado en ALOA One Day	<2,5x10 <sup>1</sup> ufc/g/ Método interno basado en ALOA COUNT
<b>TT19006235 501</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 g/ Método interno basado en ALOA One Day	<2,5x10 <sup>1</sup> ufc/g/ Método interno basado en ALOA COUNT
<b>TT19006235 631</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 g/ Método interno basado en ALOA One Day	<2,5x10 <sup>1</sup> ufc/g/ Método interno basado en ALOA COUNT
<b>TT19006235 632</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 g/ Método interno basado en ALOA One Day	<2,5x10 <sup>1</sup> ufc/g/ Método interno basado en ALOA COUNT
<b>1</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
<b>2</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
<b>3</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
<b>4</b>	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
<b>5</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
<b>6</b>	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
<b>7</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
<b>8</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Detectado /PCR	<10 ufc/g/ Procedimiento interno de recuento
<b>9</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP



Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
10	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
11	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
12	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
13	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
14	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /PCR	NP
114569	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
114563	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
101444	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
101384	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	Se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	< 10 ufc/g / Norma ISO 112090-2:2017
101443	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
101383	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
114573	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
114567	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
114568	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
6415114	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	< 10 ufc/g / Norma ISO 112090-2:2017

Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
6415085	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
6415103	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
6415139	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
6415115	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
6415136	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
6414686	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
6415085	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
6415092	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
116852	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25 g / Norma ISO 112090-1:2017	NP
167807	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta e/25 g / Inmunofluorescencia (ELFA)	NP
167732	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta e/25 g / Inmunofluorescencia (ELFA)	NP
167456	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta e/25 g / Inmunofluorescencia (ELFA)	NP
167278	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta e/25 g /Método interno basado en ISO 11290-1	NP
167312	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta e/25 g / Inmunofluorescencia (ELFA)	NP
167318	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta e/25 g / Inmunofluorescencia (ELFA)	NP

Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
166391	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno de detección	NP
166390	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno de detección	NP
166387	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno de detección	NP
166364	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno de detección	NP
166369	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno de detección	NP
166117	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno basado en ISO 11290-1	NP
166016	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno basado en ISO 11290-1	NP
165929	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno basado en ISO 11290-1	NP
165934	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno basado en ISO 11290-1	NP
165930	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta /25 g /Método interno basado en ISO 11290-1	NP
191676	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191677	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191684	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191685	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191686	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP



Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
191573	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Presencia /PCR-ABAX-24E	<10 ufc/g/ UNE-EN ISO 11290-2:2018
191571	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191665	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191666	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191667	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191692	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191691	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191693	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191694	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191702	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
191701	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	Negativo /PCR-ABAX-24E	NP
1902572	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 gr./ Procedimiento interno de detección	NP
1905383	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 gr./ Procedimiento interno de detección	NP
1902464	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 gr./ Procedimiento interno de detección	NP
1902505	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 gr./ Procedimiento interno de detección	NP

Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
1905416	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 gr./ Procedimiento interno de detección	NP
1902520	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 gr./ Procedimiento interno de detección	NP
1905366	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado en 25 gr./ Procedimiento interno de detección	NP
81309	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado/25g/ ISO 11290-1:2017	NP
81311	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado/25g/ ISO 11290-1:2017	NP
81271	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Detectado/25g/ ISO 11290-1:2017	< 1,0 x 10 ufc/g/ ISO 11290-2:2017
81591	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	Detectado/25g / ISO 11290-1:2017	< 4,0 x 10 ufc/g/ ISO 11290-2:2017
DF07061901	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP
SM07061901	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP
SM07061902	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP
SM07061903	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP
AM13061902	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP
AM13061901	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP
BL20061901	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP
BL19061901	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP



Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
BL19061902	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP
GG26061906	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectada/25 g / ISO 11290-1	NP
06-19-01951	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25g/ ISO 11290-1:2017	NP
06-19-02328	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25g/ ISO 11290-1:2017	NP
06A-19-00272	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25g/ ISO 11290-1:2017	NP
06A-19-00391	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25g/ ISO 11290-1:2017	NP
07-19-01267	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25g/ Método alternativo ELFA para <i>L. monocytogenes</i> y confirmación con ISO 11290-2	NP
07-19-01654	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25g/ Método alternativo ELFA para <i>L. monocytogenes</i> y confirmación con ISO 11290-2	NP
07-19-01879	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25g/ Método alternativo ELFA para <i>L. monocytogenes</i> y confirmación con ISO 11290-2	NP
07-19-01881	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No se detecta/25g/ Método alternativo ELFA para <i>L. monocytogenes</i> y confirmación con ISO 11290-2	NP
07-19-01886	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	Se detecta/25g / Método alternativo ELFA para <i>L. monocytogenes</i> y confirmación con ISO 11290-2	<10 ufc/g / ISO 11290-2
07-19-02106	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	Se detecta/25g/ Método alternativo ELFA para <i>L. monocytogenes</i> y confirmación con ISO 11290-2	<10 ufc/g / ISO 11290-2
A17146	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
A17144	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
A17185	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	Detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017

Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
<b>A17184</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A16551</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A16550</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A16984</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A16696</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A17261</b>	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>14833</b>	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A17364</b>	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A16417</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	Detectado/ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A17323</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A17112</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>15204</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>A16386</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado /ISO 11290-1-2017	<10 ufc/g / ISO 11290-2:2017
<b>1920087</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Ausencia / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP
<b>1920088</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	Ausencia / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP

Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
1920089	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Ausencia / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP
1920090	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	Presencia / 25 g	<1.0x10 <sup>1</sup> ufc/g / ITE-M103-Aisl. en m. cultivo
1920091	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	Ausencia / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP
1901021	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	Ausencia / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP
1901022	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	Ausencia / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP
1930205	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	No detectado / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP
1930206	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP
1930207	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	No detectado / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP
1930208	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	Detectado / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	----
1930209	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	No detectado / 25 g/ ITE-M100-Aisl. en m. cultivo	NP
06.0068041 98(2019113 01)	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	<1,0x10 <sup>1</sup> ufc/g /Recuento en placa
06.0068041 37(2019113 02)	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	<1,0x10 <sup>1</sup> ufc/g /Recuento en placa
06.0068047 azul(201911 303)	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	<1,0x10 <sup>1</sup> ufc/g /Recuento en placa



Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
06.0068041 92(2019113 04)	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	<1,0x10 <sup>1</sup> ufc/g /Recuento en placa
06.0068041 97 rojo(201911 305)	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	<1,0x10 <sup>1</sup> ufc/g /Recuento en placa
06.0068041 39(2019113 06)	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	<1,0x10 <sup>1</sup> ufc/g /Recuento en placa
1	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	<10 ufc/g / Siembra en superficie
2	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	<10 ufc/g / Siembra en superficie
3	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	<10 ufc/g / Siembra en superficie
4	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	<10 ufc/g / Siembra en superficie
5	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	<10 ufc/g / Siembra en superficie
6	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	<10 ufc/g / Siembra en superficie
7	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	<10 ufc/g / Siembra en superficie
8	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	<10 ufc/g / Siembra en superficie
9	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	<10 ufc/g / Siembra en superficie

Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
955/19	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
957/19	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
958/19	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
750/19	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
54/19	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
310/19	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
212/19	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
379/19	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
749/19	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
748/19	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
1415	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
1403	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
1134	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa



Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
017073	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
015350	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
016373	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
91037	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
91040	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
91043	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
50616	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
50843	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
50535	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
31788	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
3237	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
32927	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
32299	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017



Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
<b>32879-32779</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>ACTA 45551</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>ACTA 45552</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>ACTA 47360</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>ACTA 45578</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>ACTA 45579</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>40453</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>40001</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>UNA (L149240B5)</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>UNA (L226513379 114)</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>UNA (L913718120 2)</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>UNA (LAE139193 66)</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017

Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
<b>UNA (L90030F0)</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>UNA (L149240CA 04)</b>	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>ACTA 3746 A</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G/ UNE-EN ISO 11290-2:2017
<b>0 (L009093)</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>1</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>2019/081</b>	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>2019/086</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>2019/087</b>	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>MA/AX/19/PB18</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>34395</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>0 (L43587)</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>2019/108</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>34992</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes	-	MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa



Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
41878	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
42958	Maíz	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
42225	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
1976	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
1975	Maíz	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
1973	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
1974	Maíz	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
3080	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
3039	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
3041	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
1	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
2	Maíz	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
3	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa

Nº de muestra	Denominación de la muestra	Parámetro	Resultados/Método	Confirmación/Método
<b>35144</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>35129</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>37155</b>	Pimientos	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>37201</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>16877</b>	Maíz	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>16876</b>	Espinacas	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa
<b>14432</b>	Brócoli	Detección Listeria monocytogenes		MENOS DE 1X10 UFC/G / recuento en placa

NP: no procede

LC: Límite de cuantificación