



SUPUESTO PRÁCTICO

ÁREA: Seguridad alimentaria y nutrición

Por favor, conteste breve y razonadamente a las siguientes preguntas.

Cada pregunta tiene un valor de 2 puntos.

En el campamento “Aspirantes” ubicado en Segovia se encuentran pasando sus vacaciones un grupo de 40 niños de edades comprendidas entre 4 y 12 años. Los niños comienzan a manifestar síntomas inespecíficos tales como vómitos, diarrea y febrícula.

Tras confirmarse la sospecha de brote, se personan inspectores de Salud Pública, comprobando que las prácticas de manipulación de los alimentos llevadas a cabo por el campamento han sido correctas. Los inspectores proceden a la toma de muestras de los alimentos consumidos por los niños y su remisión al correspondiente laboratorio para su análisis. Entre los alimentos consumidos se encontraban tortillas de patatas casera, queso curado, salchichón, hamburguesas poco cocinadas y patatas fritas de bolsa.

Pregunta 1

- A. De acuerdo a la información descrita, ¿Qué agentes sospecha que podrían estar causando dichos síntomas y el/los alimento/s que podría/n estar involucrado/s?
- B. Describa para cada uno de los alimentos que haya identificado en el apartado A, el plan de muestreo, los límites y el análisis que utilizaría para confirmar o descartar dicha sospecha.

Pregunta 2

Trascurridos unos días, varios de los niños han sido ingresados de urgencia manifestando convulsiones e insuficiencia renal aguda.

¿Por cuál de los agentes sospechados se decantaría y qué producto podría ser el causante de tales síntomas?

Pregunta 3

La Autoridad Competente (AC) solicita toda la documentación asociada a los alimentos consumidos por los niños. En concreto para las patatas fritas, la documentación aportada es la del Anexo I.

La AC comprueba que el etiquetado del producto no coincide con la ficha técnica facilitada por el distribuidor de la misma. La empresa vendedora alega que es un error de la ficha técnica.

- A. ¿Qué método analítico utilizaría para determinar, con relación a los ingredientes, cuál de las dos informaciones dadas (etiquetado o ficha técnica) es la correcta?
- B. Una vez comprobado que los ingredientes declarados en el etiquetado son los correctos, ¿Observa alguna irregularidad?



Pregunta 4

Al observar irregularidades en los etiquetados de los productos y, tras observar que esto es una práctica extendida en este tipo de productos, la Autoridad Competente decide inspeccionar la fábrica donde se elaboran las patatas fritas.

Los inspectores comprueban en la fábrica que se comercializan otras marcas de patatas: reciben, por un lado, las patatas ya fritas y, por otro, los distintos aditivos que se añadirán a las patatas para la obtención del producto final, no sometiéndose a ningún procesamiento adicional más que la mezcla de los componentes.

La empresa aporta los resultados laboratoriales del producto final:

- Ácido ascórbico (E 300): 150 mg/kg
- Lecitinas (E 322): 50 mg/kg
- Carbón vegetal (E 153): 500 mg/kg
- Curcumina: 80 mg/kg
- Tartracina: 30 mg/kg

- A. A la vista de la información y documentación aportada (Anexo II), ¿Considera que este producto podría comercializarse?
- B. ¿Qué tendría que comprobar el inspector en el envase de los aditivos para verificar que se encuentran legalmente comercializados?

Pregunta 5

La Autoridad competente recibe información implicando al establecimiento “Aspirantes”, que ha fabricado alguno de los productos consumidos en el campamento, como origen de otros productos vinculados en un brote alimentario. La Autoridad Competente se persona en dicho establecimiento y obtiene la documentación que se puede consultar en el anexo III.

A la vista de la documentación proporcionada, la Autoridad Competente decide realizar una notificación a través de la red de alerta. Indique cómo sería el proceso de notificación y qué organismos intervendrían en la misma.

Pregunta 6

De acuerdo con la documentación proporcionada en el anexo III, la Autoridad Competente decide intensificar los controles sobre los animales y los productos en los establecimientos de origen de los productos fabricados por el establecimiento ‘Aspirantes’. Como resultado de tales controles, en uno de los establecimientos se detecta un animal en el que no se ha respetado el tiempo de espera para un tratamiento de amoxicilina 150 mg/ml suspensión inyectable.

En base a esta información, la Autoridad Competente decide sacrificar a este animal por separado y realizar una toma de muestra de la canal. La muestra es enviada al Laboratorio ‘LASICAL’, designado por la autoridad competente para el control de residuos de medicamentos veterinarios.

Describe el procedimiento que ha de seguir el laboratorio, desde la recepción de la muestra hasta la emisión del informe de resultados de ensayo, eligiendo el/los método/s más apropiado/s en este caso.



Pregunta 7

El laboratorio emite el informe de ensayo que puede consultar en el anexo IV. Valore el informe de ensayo emitido, e indique si encuentra algún error en el mismo.

Pregunta 8

La Autoridad Competente, extrañada por el resultado obtenido en el ensayo, decide preguntar al laboratorio sobre su validez. Indique cómo garantiza el laboratorio la validez de los resultados analíticos.

Pregunta 9

ENAC realiza una auditoría sobre el laboratorio, encontrando las siguientes no conformidades:

- Personal que realiza ensayos o calibraciones sin haber demostrado la competencia técnica necesaria ni estar autorizado para ello.
- Cálculos de la incertidumbre de medida incorrectos.
- Registros de mantenimiento preventivo incompletos para un equipo auxiliar.

Además, se observa que la tercera no conformidad ya había sido indicada en anteriores ocasiones.

Indique el tipo de no conformidades detectadas, y proponga un plan de acción a seguir para solucionarlas.

Pregunta 10

Como se ha indicado anteriormente, el laboratorio está designado por la autoridad competente. ¿Qué acciones podría adoptar la Autoridad Competente con respecto a este laboratorio?



MINISTERIO DE SANIDAD

Tribunal del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos, especialidad Sanidad y Consumo.
Resolución de 16 de diciembre de 2024, de la Subsecretaría.

ANEXO I. ETIQUETADO PATATAS FRITAS



PATATAS FRITAS



PATATAS FRITAS CON ACEITE DE OLIVA

INGREDIENTES: PATATA, ACEITE DE OLIVA Y SAL. CONTIENE TRAZAS DE LECHE




El aceite de oliva supone el 35% del peso del producto

VALORES MEDIOS POR 100 GR DE PRODUCTO	
Valor energético	2319 KJ / 557 Kcal
Grasas, de las cuales: Saturadas	36,3 gr 4,4 gr
Hidratos de carbono, de las cuales: Azúcares	50,6 gr 0,6 gr
Fibra alimentaria	2,1 gr
Proteínas	5,8 gr
Sal	0,1 gr

Bajo contenido en sal

Se ha demostrado que la sustitución de grasas saturadas por grasas insaturadas en la dieta, disminuyen o reducen el colesterol en sangre. Una tasa elevada de colesterol constituye un factor de riesgo de cardiopatías coronarias

Peso neto
120 gr

Consérvese en lugar fresco y seco
Una vez abierto el envase, consumir en el plazo de una semana

Lote 1234
Consumir preferentemente antes del 1/12/2025

C/ Huerta, s/n (Pamplona)
Fabricado en España



FICHA TÉCNICA PATATAS FRITAS
<p>Producto: Patatas fritas en aceite de oliva Ingredientes: Patata, aceite de oliva, sal, ácido sórbico (E-200) Modo de conservación: consérvese en lugar fresco y seco Modo de elaboración: snack listo para consumo</p>



ANEXO II. GRUPOS DE ADITIVOS Y ADITIVOS EN PRODUCTOS DE APERITIVO LISTOS PARA EL CONSUMO

GRUPOS DE ADITIVOS

PARTE C

DEFINICIONES DE GRUPOS DE ADITIVOS

1) Grupo I

Número E	Denominación	Dosis máxima específica
E 170	Carbonato de calcio	<i>quantum satis</i>
E 260	Ácido acético	<i>quantum satis</i>
E 261	Acetatos de potasio (⁴)	<i>quantum satis</i>
E 262	Acetatos de sodio	<i>quantum satis</i>
E 263	Acetato cálcico	<i>quantum satis</i>
E 267	Vinagre tamponado	<i>quantum satis</i>
E 270	Ácido láctico	<i>quantum satis</i>
E 290	Dióxido de carbono	<i>quantum satis</i>
E 296	Ácido málico	<i>quantum satis</i>
E 300	Ácido ascórbico	<i>quantum satis</i>
E 301	Ascorbato sódico	<i>quantum satis</i>
E 302	Ascorbato cálcico	<i>quantum satis</i>
E 304	Ésteres ácidos grasos de ácido ascórbico	<i>quantum satis</i>
E 306	Extracto rico en tocoferoles	<i>quantum satis</i>
E 307	Alfa-tocoferol	<i>quantum satis</i>
E 308	Gamma-tocoferol	<i>quantum satis</i>
E 309	Delta-tocoferol	<i>quantum satis</i>
E 322	Lecitinas	<i>quantum satis</i>
E 325	Lactato sódico	<i>quantum satis</i>
E 326	Lactato potásico	<i>quantum satis</i>
E 327	Lactato cálcico	<i>quantum satis</i>
E 330	Ácido cítrico	<i>quantum satis</i>
E 331	Citratos de sodio	<i>quantum satis</i>
E 332	Citratos de potasio	<i>quantum satis</i>



Tribunal del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos, especialidad Sanidad y Consumo.
Resolución de 16 de diciembre de 2024, de la Subsecretaría.

2) **Grupo II: Colorantes alimentarios autorizados *quantum satis***

Número E	Denominación
E 101	Riboflavina
E 140	Clorofilas y clorofilinas
E 141	Complejos cúpricos de clorofilas y clorofilinas
E 150a	Caramelo natural
E 150b	Caramelo de sulfito cáustico
E 150c	Caramelo amónico
E 150d	Caramelo de sulfito amónico
E 153	Carbón vegetal
E 160a	Carotenos
E 160c	Extracto de pimentón, capsantina, capsorubina
E 162	Rojo de remolacha, betanina
E 163	Antocianinas
E 170	Carbonato de calcio
_____	_____
E 172	Óxidos e hidróxidos de hierro

3) **Grupo III: Colorantes alimentarios con límites máximos**

Número E	Denominación
E 100	Curcumina
E 102	Tartrazina
_____	_____
E 120	Ácido carminico, carmín
E 122	Azorrubina, carmoisina
_____	_____
E 129	Rojo Allura AC
E 131	Azul patente V
E 132	Indigotina, carmín indigo
E 133	Azul brillante FCF
E 142	Verde S
E 151	Negro brillante PN

Número E	Denominación
E 155	Marrón HT
E 160e	Beta-apo-8'-carotenal (C 30)
E 161b	Luteína

Grupo IV: Polialcoholes

Número E	Denominación
E 420	Sorbitoles
E 421	Manitol
E 953	► C12 Isomalt ◀
E 965	Maltitoles
E 966	Lactitol
E 967	Xilitol
E 968	Eritritol



Tribunal del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos, especialidad Sanidad y Consumo.
Resolución de 16 de diciembre de 2024, de la Subsecretaría.

ADITIVOS EN PRODUCTOS DE APERITIVO LISTOS PARA EL CONSUMO

15.	Productos de aperitivo listos para el consumo			
15.1.	Productos de aperitivo a base de patatas, cereales, harinas o almidones			
	Grupo I	Aditivos		

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	Grupo II	Colorantes <i>quantum satis</i>	<i>quantum satis</i>		Periodo de aplicación: hasta el 31 de julio de 2014
	Grupo II	Colorantes <i>quantum satis</i>	<i>quantum satis</i>	(71)	Periodo de aplicación: a partir del 1 de agosto de 2014
	Grupo III	Colorantes alimentarios con límites máximos combinados	100		excepto productos de aperitivo extrusionados o expandidos Periodo de aplicación: hasta el 31 de julio de 2014
	Grupo III	Colorantes alimentarios con límites máximos combinados	100	(71)	excepto productos de aperitivo extrusionados o expandidos Periodo de aplicación: a partir del 1 de agosto de 2014
	Grupo III	Colorantes alimentarios con límites máximos combinados	200		solo productos de aperitivo extrusionados o expandidos Periodo de aplicación: hasta el 31 de julio de 2014
	Grupo III	Colorantes alimentarios con límites máximos combinados	200	(71)	solo productos de aperitivo extrusionados o expandidos Periodo de aplicación: a partir del 1 de agosto de 2014
	E 160b(i)	Bixina de bija	20	(94)	
	E 160b(ii)	Norbixina de bija	20	(94)	
	E 160d	Licopeno	30		

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 200-202; 214-219	Ácido sórbico y sorbato potásico; p-hidroxibenzoatos	1 000	(1) (2) (5)	
	E 220-228	Dióxido de azufre y sulfitos	50	(3)	solo productos de aperitivo a base de cereales y patatas
	E 310-320	Galato de propilo, TBHQ y BHA	200	(1)	solo productos de aperitivo a base de cereales
	E 334-337 y E 354	Ácido tartárico y tartratos	60 000	(1) (2)	
	E 338-452	Ácido fosfórico, fosfatos, di-, tri- y polifosfatos	5 000	(1) (4)	
	E 392	Extractos de romero	50	(41) (46)	
	E 405	Alginato de propano-1,2-diol	3 000		solo productos de aperitivo a base de cereales y patatas
	E 416	Goma karaya	5 000		solo productos de aperitivo a base de cereales y patatas
	E 481-482	Estearoil-2-lactilatos	2 000	(1)	solo productos de aperitivo a base de cereales
	E 481-482	Estearoil-2-lactilatos	5 000	(1)	solo productos de aperitivo a base de cereales y patatas
	E 901	Cera de abeja, blanca y amarilla	<i>quantum satis</i>		solo como agentes de recubrimiento
	E 902	Cera candelilla	<i>quantum satis</i>		solo como agentes de recubrimiento
	E 903	Cera carnauba	200		solo como agentes de recubrimiento
	E 904	Goma laca	<i>quantum satis</i>		solo como agentes de recubrimiento
	E 950	Acesulfamo K	350		
	E 951	Aspartamo	500		
	E 954	Sacarina y sus sales de sodio, potasio y calcio	100	(52)	
	E 955	Sucralosa	200		



MINISTERIO
DE SANIDAD

Tribunal del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos, especialidad Sanidad y Consumo.
Resolución de 16 de diciembre de 2024, de la Subsecretaría.

- | |
|--|
| (49) Las dosis máximas utilizables se derivan de las dosis máximas utilizables de sus constituyentes: aspartamo (E 951) y acesulfamo K (E 950). |
| (50) Las dosis de E 951 y E 950 no deben superarse debido a la utilización de sal de aspartamo y acesulfamo, sola o combinada con E 950 o E 951. |
| (52) Las dosis máximas utilizables se expresan como imida libre. |
| (46) Expresado como la suma de carnosol y ácido carnósico. |
| (60) Expresados como equivalentes de esteviol. |
| (71): Límite máximo de aluminio procedente de todas las lacas de aluminio: 30 mg/kg. A efectos del artículo 22, apartado 1, letra g), del Reglamento (CE) n° 1333/2008, ese límite debe aplicarse a partir del 1 de febrero de 2013. |



Tribunal del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos, especialidad Sanidad y Consumo.
Resolución de 16 de diciembre de 2024, de la Subsecretaría.

ANEXO III: Información de trazabilidad del establecimiento “Aspirantes”

Registro de entrada de materias primas			
Fecha	Producto	Lote y cantidad	Proveedor
22-06-2025	Canal de bovino	L-5454, 12000 Kg	Matadero ‘UNO’, C/Sol, 784, Sepúlveda (Castilla y León)
27-06-2025	Canal de porcino	L-23029, 2000 Kg	Matadero ‘DOS’, C/Luz, S/N, Lugo (Galicia)

Registro de salida de productos			
Fecha	Producto	Lote y cantidad	Cliente
23-06-2025	Hamburguesas, mezcla porcino- vacuno	L-92381, 100 unidades	Importazioni CISTRIL, Via dei Sapori Antichi, 15, Bologna (Italia)
24-06-2025	Hamburguesas, mezcla porcino- vacuno	L-92382, 200 unidades	Supermercado ‘CRIVALES’, C/Perro, 8, Segovia (Castilla y León)
24-06-2025	Hamburguesas, mezcla porcino- vacuno	L-92383, 400 unidades	Importaciones JCUEAM, S.A., Calle del Ombú Centenario, 450, Buenos Aires (Argentina)
29-06-2025	Salchichas, pack 6 unidades	L-39827, 100 unidades	Supermercados ‘ROSALINDA’, C/Gato, 56, Talavera de la Reina (Toledo)



ANEXO IV

N.º de Informe: LAB-25/0785

Fecha de Emisión: 12 de julio de 2025

1. Información del Cliente

- **Entidad:** Autoridad Competente
- **Dirección:** C/ Durango Rodríguez, 8, Segovia (Castilla y León)
- **Contacto:** D.ª Ana García

2. Detalles de la Muestra

- **Identificación de la Muestra:** V-2025-07-09-001
- **Matriz:** Músculo de bovino
- **Fecha y Hora de Muestreo:** 09/07/2025, 10:00h
- **Fecha de Recepción:** 09/07/2025
- **Temperatura de Recepción:** 3.5 °C (Conforme)
- **Muestreado por:** Inspector de la autoridad competente

3. Periodo de Análisis

- **Fecha de Inicio:** 10/07/2025
- **Fecha de Fin:** 09/07/2025

4. Método de Ensayo

- **Identificación del Método:** PNT/012 rev. 3.
- **Fundamento:** El método está validado internamente y el laboratorio se encuentra acreditado bajo la norma **ISO/IEC 17025:2005** para este ensayo.

5. Resultados

Los resultados se expresan en µg/kg (ppb). El límite de decisión para confirmación (CCα) se ha establecido según los criterios del Reglamento (UE) 2021/808.

Analito	Resultado (µg/kg)	CCα (µg/kg)	LMR ¹ (µg/kg)	Evaluación
Amoxicilina	< 150	150	50	Conforme
Ampicilina	< 57	57	50	Conforme
Cloxacilina	< 345	345	300	Conforme
Dicloxacilina	< 308	308	300	No Conforme
Oxacilina	< 310	310	300	Conforme

¹ LMR (Límite Máximo de Residuos) según Reglamento (UE) N.º 37/2010.

Incertidumbre: La incertidumbre de medida asociada a cada resultado se encuentra a disposición del cliente.



MINISTERIO
DE SANIDAD

Tribunal del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos, especialidad Sanidad y Consumo.
Resolución de 16 de diciembre de 2024, de la Subsecretaría.

6. Declaración de Conformidad

La muestra analizada **es conforme** con los Límites Máximos de Residuos establecidos en la legislación vigente para todos los analitos ensayados.

7. Observaciones

- Este informe se refiere exclusivamente a la muestra recibida y analizada.
- La reproducción de este informe, excepto si se realiza en su totalidad, requiere la aprobación escrita del laboratorio.

Fdo.:

Laura Pérez

Directora Técnica