



TRIBUNAL CALIFICADOR DEL PROCESO SELECTIVO CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 15 DE FEBRERO DE 2019 DE LA DIRECTORA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PERSONAL PARA PROVEER 4 PLAZAS DE LA CATEGORÍA DE TÉCNICO SUPERIOR (CIENCIAS QUIMICAS) DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID.

ANUNCIO

El día 25 de abril de 2021, a las 9:30 horas, se celebró el tercer ejercicio del proceso selectivo para el acceso a la categoría de Técnico Superior (Ciencias Químicas) en el edificio de la facultad de Derecho de la Universidad Complutense de Madrid, plaza Menéndez Pelayo, 4, 28040, Madrid.

De conformidad con lo dispuesto en las Bases Específicas de la convocatoria, el ejercicio consistió en resolver por escrito dos supuestos prácticos, que determinó el tribunal al inicio del ejercicio, relacionados con las materias de los grupos II, III y IV del programa que figura como Anexo a dichas bases.

El tiempo para la realización de este ejercicio fue de cuatro horas.

El Tribunal Calificador de las pruebas selectivas, acordó la publicación de los dos supuestos prácticos determinados por el tribunal, que fueron los siguientes:

SUPUESTO PRÁCTICO Nº 1:

En un programa de control oficial de Micotoxinas en alimentos se ha previsto la toma de muestras en establecimientos del comercio minorista de Madrid. Se ha recibido en el Laboratorio una muestra reglamentaria de "Cacahuets sin cáscara para consumo humano" para el análisis inicial. En el acta de toma de muestras el servicio de inspección actuante solicita: Determinación de Aflatoxinas.

El laboratorio ha emitido informe de ensayo con los siguientes resultados:

Informe de Ensayo

Descripción de la muestra: Cacahuets sin cáscara para consumo directo. Análisis inicial.
Peso de muestra recibido: 2 kg.

Determinación	Resultado, µg/kg
Aflatoxina B1	2,6 ± 0,5
Aflatoxina B2	0,5 ± 0,1
Aflatoxina G1	< 0,5
Aflatoxina G2	< 0,5
Aflatoxinas totales (suma B1, B2, G1 y G2)	3,1 ± 0,5

Observaciones técnicas: La incertidumbre de los resultados se expresa con un nivel de confianza del 95% (k=2).

Información de Firmantes del Documento





PREGUNTAS

1. Describa qué metodología analítica deberá utilizar el laboratorio de acuerdo con las recomendaciones de la Unión Europea para llevar a cabo la determinación de estos contaminantes.
2. Indique cuáles son los requisitos de funcionamiento para este tipo de métodos y los requisitos o precauciones que deben tenerse en cuenta en la preparación y manipulación de las muestras. Justifique en que normativa se fundamenta.
3. Describa las actividades de control de calidad interno que a su juicio debería realizar el laboratorio para asegurar los resultados emitidos.
4. Valore si el informe de ensayo contiene información suficiente para la correcta interpretación de los resultados y en su caso, si debe incluirse alguna observación técnica adicional. Justifique su respuesta.
5. El cliente ha solicitado al laboratorio que emita un Informe técnico de calificación de la muestra. Realice su evaluación de conformidad señalando la/s base/s legislativa/s aplicables y en su caso, si procede realizar otras actuaciones administrativas conforme al procedimiento previsto en muestras reglamentarias.

SUPUESTO PRÁCTICO Nº 2:

En una toma de muestras programada un servicio de inspección municipal ha tomado una muestra prospectiva de un derivado cárnico envasado para comprobar la información nutricional del producto e investigar la presencia de conservadores.

Datos del etiquetado: *Burger meat*. Ingredientes: carne de vacuno (50%), carne de cerdo (25%), agua, proteína de soja, fibra vegetal, sal, maíz (1%), especias, conservador (sulfito sódico), antioxidante (E-301), aromas y colorante (E-120). Contiene soja y sulfitos. Puede contener trazas de gluten, apio, leche y derivados. Peso/unidad: 90 g.

Información nutricional /100 g: Valor energético: 240 kcal/1000 kJ; Grasas: 20,3 g, de las cuales saturadas: 10,8 g; Hidratos de carbono: 1,5 g, de los cuales azúcares: 0,8 g; Proteínas: 14,0 g; Sal: 1,0 g.

El laboratorio ha emitido informe de ensayo con los siguientes resultados:

Informe de Ensayo

Derivado cárnico. Peso de muestra recibido: 180 g (2 unidades).

Determinación	Resultado
Componentes nutricionales	
Grasa	23,6 g/100 g
Grasa saturada	6,1 g/100 g
Hidratos de carbono	5,7 g/100 g
Azúcares totales	1,6 g/100 g

Información de Firmantes del Documento





Fibra alimentaria	7,3 g/100 g
Proteína	13,0 g/100 g
Sal	1,5 g/100 g
Valor energético	301 kcal/100 g
Conservadores	
Nitratos (expresados como NaNO ₃)	<10 mg/kg
Nitritos (expresados como NaNO ₂)	<10 mg/kg
Dióxido de azufre y sulfitos (expresados como SO ₂)	300 mg/kg

PREGUNTAS

1. La determinación de proteína se ha realizado por método volumétrico (Método de Kjeldahl). Indique las actividades de control de calidad interno que a su juicio permiten asegurar los resultados emitidos.
2. Seleccione la metodología analítica que debe utilizar el laboratorio para determinar el contenido en ácidos grasos saturados (%grasa saturada). Haga una breve descripción del fundamento y las principales etapas del método.
3. Para la determinación de nitratos y nitritos se ha utilizado un método por HPLC-DAD con curva de calibración (Patrón externo). Describa que parámetros deben conocerse para demostrar la validez del método en carne y derivados cárnicos antes de analizar muestras de rutina.
4. Valore si los resultados obtenidos son compatibles con la información aportada en el etiquetado del producto y si la muestra es conforme o no con la legislación vigente aplicable. Justifique su respuesta y las bases legislativas utilizadas.
5. ¿Deberían realizarse actuaciones complementarias? Descríbalas, en su caso y justifique su respuesta.

Todo lo cual se hace público a los efectos oportunos y para general conocimiento.

Firmado electrónicamente
LA SECRETARIA DEL TRIBUNAL CALIFICADOR,
Alicia Redondo Palomo

Información de Firmantes del Documento

