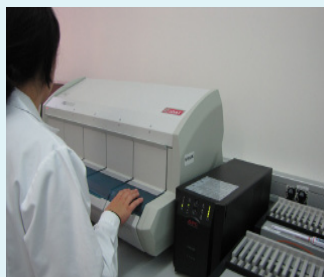





**CALIDAD
Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA**

Carne y productos cárnicos



CONFIANZA

FIABILIDAD

PRESTIGIO

INNOVACIÓN

DISPONIBILIDAD



Análisis físico-químicos

Aditivos permitidos o prohibidos

- ▶ Antioxidantes.
- ▶ Colorantes.
- ▶ Conservantes.
- ▶ Fosfatos, glutamato.

Alérgenos

- ▶ Crustáceos, pescado, moluscos, sésamo, altramuces, frutos de cáscara (avellanas, nueces, almendras, ...), cacahuete, mostaza, apio.
- ▶ Huevo.
- ▶ Gluten.
- ▶ Leche.
- ▶ Soja.
- ▶ Sulfitos.

Contaminantes

- ▶ Antitiroideos (metimazol, metiltiouracilo, propiltiouracilo...).
- ▶ Beta-agonistas (clenbuterol, salbutamol...).
- ▶ Cortico-esteroides (prednisona, prednisolona, betametasona...).
- ▶ Detección y cuantificación de inhibidores: residuos de antibióticos y otras sustancias inhibidoras (quinolonas, sulfamidas, betalactámicos-penicilina, cloranfenicol, tetraciclinas, macrólidos...), nitrofuranos y sus metabolitos.
- ▶ Dioxinas, furanos y PCB's coplanares.
- ▶ Hidrocarburos aromáticos policíclicos (incluye benzopireno).
- ▶ Metales pesados (As, Hg, Cd, Pb, Cu...).
- ▶ Plaguicidas, por métodos que alcanzan la totalidad de plaguicidas establecidos con un LOQ inferior a los LMR.
- ▶ Rojo sudan, para-red.
- ▶ Toxina botulínica.

Nutricionales

- ▶ Humedad, proteínas, grasa, hidratos de carbono, valor energético, grasas saturadas, azúcares, sal.
- ▶ Otros nutrientes: fibra alimentaria, colesterol, almidón, polialcoholes, grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas
- ▶ Vitaminas:
 - ▷ Hidrosolubles: vitamina C (ácido ascórbico), vitamina B1 (tiamina), vitamina B2 (riboflavina), vitamina B3 (niacina), vitamina B5 (ácido pantoténico), vitamina B6 (piridoxina), vitamina B8 (biotina), vitamina B9 (ácido fólico), vitamina B12 (cianocobalamina).
 - ▷ Liposolubles: vitamina A (retinol), vitamina D (colecalciferol), vitamina E (alfa tocoferol), vitamina K (floquinona).
- ▶ Minerales (sodio, calcio, fósforo, hierro, magnesio, zinc, yodo, potasio, cobre, manganeso, fluoruros, selenio, cromo, molibdeno, cloruros).
- ▶ Ácidos orgánicos (cítrico, acético, láctico, tartárico, ...).
- ▶ Aminoácidos.
- ▶ Fibras (fibra alimentaria total, betafructosanos, betaglucanos, GOS).

Parámetros de calidad

- ▶ Análisis histológico de composición: identificación de componentes no solubles en agua o grasas presentes en el producto cárnico (músculos, huesos, despojos, cortezas de cerdo, proteínas vegetales, hidrocoloides, almidones, especies).
- ▶ Estabilidad de la grasa: hexanal, rancimat, acidez de la grasa, Índice de peróxidos...
- ▶ Identificación de especies.
- ▶ Indicadores de curación.
- ▶ Indicadores de proteólisis.
- ▶ Nutrientes e ingredientes: humedad, grasa, proteína, hidroxiprolina, colágeno, relación humedad/proteína, azúcares totales en glucosa, almidón, sal.

Parámetros de ecología microbiana

- ▶ Actividad de agua.
- ▶ Nitratos y nitritos.
- ▶ Oxígeno residual en envasados en atmósferas protectoras.
- ▶ pH.

Análisis microbiológicos

Aislamiento e identificación de cepas características en productos curados

Estabilidad de la conserva

Identificación de microorganismos

Microorganismos indicadores de calidad e identidad

- ▶ Bacterias lácticas (Leuconostoc y otras), micrococcos, enterococos.
- ▶ Clostridios sulfito-reductores.
- ▶ Enterobacterias, coliformes, coliformes fecales.

- ▶ Microorganismos aerobios (mesófilos, termófilos, psicrotróficos) y microorganismos anaerobios.
- ▶ Microorganismos esporulados.
- ▶ Mohos y levaduras.
- ▶ Pseudomonas.

Patógenos

- ▶ *E.coli*, *E. coli* O157:H7.
- ▶ *Campylobacter*.
- ▶ *Clostridium perfringens*.
- ▶ *Listeria monocytogenes*.
- ▶ *Salmonella*.
- ▶ *Shigella*.
- ▶ *Staphylococcus aureus* y sus toxinas (termonucleasa).

Análisis Sensoriales

- ▶ Test hedónicos de aceptación y preferencia con consumidores (nacionales – internacionales)
 - ▷ Valoración nuevas fórmulas / nuevas recetas
- ▶ Test discriminativos / test triangulares
- ▶ Test de migración organoléptica (materiales de envase/ ítems promocionales)
- ▶ Panel de catadores experto en su producto para:
 - ▷ comparación de productos y de sus perfiles sensoriales
 - ▷ control de calidad de materias primas o producto final
 - ▷ estudio de la evolución organoléptica durante su comercialización
 - ▷ defectos sensoriales y reclamaciones de clientes
 - ▷ evaluación del cumplimiento de las propiedades sensoriales en especificaciones de producto
 - ▷ estudio de parámetros críticos
- ▶ Formación y asesoramiento en análisis sensorial
- ▶ En caso de disponer de panel interno de cata:
 - ▷ estandarización de métodos de cata
 - ▷ validación de catadores

Asesoramiento legal y técnico

- ▶ Asesoramiento sobre cuestiones de: etiquetado, legislación alimentaria, seguridad e higiene alimentaria, aseguramiento de la calidad, tecnología, ingeniería, materias primas, control microbiológico y físico-químico de productos alimentarios.
 - ▷ consultas puntuales,
 - ▷ cuota anual,
 - ▷ participación en comités y grupos de trabajo del cliente.

Challenge Test

- ▶ Challenge test (evaluación de la capacidad de proliferación de un determinado microorganismo (*Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, etc...)) en un producto.

Confección de fichas técnicas

- ▶ Confección de modelos y de fichas técnicas con todos los requisitos necesarios para la caracterización de los distintos productos.
- ▶ Revisión de fichas técnicas en base a la legislación española y comunitaria, así como en base a criterios técnicos.

Estudios de defectos, diagnosis, peritajes y solución de problemas

- ▶ Estudios de partículas extrañas
- ▶ Diagnosis del origen de defectos y problemas (recuentos elevados de microorganismos; presencia de patógenos, olores extraños, insectos, y mohos...) y propuesta de soluciones para los mismos.
- ▶ Peritaje de defectos.

Estudios de vida comercial

- ▶ Establecimiento de la fecha de consumo preferente.
- ▶ Estudios de vida comercial acelerados.
- ▶ Estudios de afectación de cambio de envase, formulación, proceso, área geográfica de distribución y venta, en la fecha de consumo preferente.
- ▶ Vida comercial secundaria.

Expedientes administrativos y análisis contradictorios

- ▶ Asesoramiento en situaciones de crisis.
- ▶ Asesoramiento sobre expedientes sancionadores.
- ▶ Asesoramiento y confección de escritos de alegaciones.
- ▶ Realización de análisis contradictorios: como périto de parte o como laboratorio privado autorizado.

▶ Laboratorio

- ▷ Química
- ▷ Microbiología

▶ Análisis sensorial

- ▷ Consumidores
- ▷ Catadores expertos

▶ Consultoría

- ▷ Reglamentaria
- ▷ Calidad y seguridad alimentaria
- ▷ Estudios y peritajes
- ▷ Solución de problemas

▶ Food Science Center

- ▷ Estudios de vida comercial
- ▷ Validación de procesos
- ▷ Nuevos productos

▶ Auditoría

▶ Formación

HS067/3



Formación

De manipuladores

- ▶ Cursos presenciales y a distancia, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 852/2004.
- ▶ Material didáctico de soporte a la formación: manuales y carteles de prácticas de higiene personal y de las instalaciones, vídeos de formación, prácticas de higiene personal y de las instalaciones, vídeos de formación, cuestionarios de evaluación.

De Personal Técnico, Responsables de Calidad y Seguridad alimentaria

- ▶ Cursos de APPCC para dar cumplimiento al R. 852.
- ▶ Cursos de formación para formadores internos de manipuladores de alimentos.
- ▶ Cursos de microbiología para no microbiólogos; de introducción al análisis sensorial; de auditores internos; de estudios de vida comercial; de legislación alimentaria y de etiquetado alimentario...
- ▶ Cursos en abierto y in-company.

Gestión de la calidad y seguridad alimentaria

- ▶ Adaptación de los Sistemas APPCC a los requisitos de la lista marco (Real Decreto 265/2008).
- ▶ Auditorías internas y a proveedores respecto de normas específicas como el reglamento de la Lista Marco, Silliker GMP Cárnicos y otras genéricas como IFS, BRC, ISO 22000, ISO 9001.
- ▶ Diseño de planes de muestreo de materias primas y productos atendiendo a criterios estadísticos y económicos.
- ▶ Diseño de sistemas APPCC dirigidos al control de los peligros específicos de sus productos: Salmonella, trazas de soja, gluten, elementos metálicos.
- ▶ Diseño y realización de planes de control de proceso.
- ▶ Verificación de los planes de higiene mediante inspecciones y controles periódicos.

Legislación alimentaria

- ▶ Recopilaciones legales relativas a un ingrediente, producto, familia, actividad.
- ▶ Selección, clasificación y envío periódico de las nuevas normativas legales aparecidas (CE, España).

Muestreo

- ▶ De lotes de materia prima, producto terminado y proceso.
- ▶ Diseño y realización de muestreos.
- ▶ Diseño y realización de planes de control.
- ▶ Peritajes de materia prima, producto acabado.

Registro General Sanitario

- ▶ Modificación, ampliación y convalidación del RSI.
- ▶ Tramitación de la autorización del RSI de establecimientos alimentarios.

Revisión de etiquetas

- ▶ Confección de textos obligatorios.
- ▶ Declaraciones nutricionales y de salud.
- ▶ Etiquetas multilingües.
- ▶ Información nutricional CE y Nutrition Facts para EE.UU.
- ▶ Mantenimiento periódico de etiquetas (reformulaciones, cambios legales...).
- ▶ Revisión del etiquetado de productos conforme a la legislación vigente.
- ▶ Vigilancia periódica del producto en el mercado (revisión de la bondad de la información. nutricional a partir de controles de sus productos, sobre muestras aleatorias tomadas del mercado).

Validaciones de procesos

- ▶ Actividad antibacteriana (bactericida y fungicida) de desinfectantes.
- ▶ Validaciones de operaciones críticas para la seguridad alimentaria.
- ▶ Validaciones de procesos.
- ▶ Validaciones de procesos de limpieza y desinfección.

Puede obtener más información de nuestros servicios y solicitar presupuesto accediendo a nuestra página web,

www.merieuxnutrisciences.es

SILLIKER
Ibérica

www.merieuxnutrisciences.es

Longitudinal 8, 26. Mercabarna
08040 Barcelona
Tel. 932632454
silliker.es@mxns.com