




CALIDAD
Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA

Panadería, pastelería, galletería y bollería



CONFIANZA

FIABILIDAD

PRESTIGIO

INNOVACIÓN

DISPONIBILIDAD

Análisis físico-químicos

Aditivos permitidos o prohibidos

- ▶ Antioxidantes.
- ▶ Colorantes.
- ▶ Conservantes.
- ▶ Edulcorantes
- ▶ Fosfatos, propilenglicol.

Alérgenos

- ▶ Crustáceos, pescado, moluscos, sésamo, altramuces, sulfitos, mostaza, apio.
- ▶ Frutos secos: almendra, avellana, cacahuete, nueces.
- ▶ Gluten.
- ▶ Huevo.
- ▶ Leche.
- ▶ Soja

Contaminantes

- ▶ Aflatoxinas (B1, B2, G1, G2), Ocratoxina A, Patulina (en productos con manzana).
- ▶ Toxinas de Fusarium (zearalenona; fumonisinas B1, B2; deoxynivalenol y T2-HT2).
- ▶ Metales pesados (As, Hg, Cd, Pb, Cu).
- ▶ Dioxinas, furanos y PCB's coplanares.
- ▶ Acrilamida.
- ▶ Plaguicidas.
- ▶ Hidrocarburos aromáticos policíclicos (incluye Benzopireno).
- ▶ Residuos de antibióticos en ingredientes de origen animal.

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, ...).
- ▶ Alcohol (etanol)
- ▶ Aminoácidos.
- ▶ Fibras (fibra alimentaria total, betafructosanos, betaglucanos, GOS).

Parámetros de calidad

- ▶ Estabilidad de la grasa: hexanal, rancimat, acidez de la grasa, índice de peróxidos.
- ▶ Nutrientes e ingredientes: humedad, grasa, proteína, fibra, azúcares, almidón, sal.
- ▶ OMG.
- ▶ Teobromina (en productos con cacao).

Parámetros de ecología microbiana

- ▶ Ácido propiónico, ácido sórbico, ácido benzoico, etanol.
- ▶ Actividad de agua.
- ▶ Óxigeno residual en productos envasados en atmósferas protectoras.
- ▶ pH.

Análisis microbiológicos

Identificación de microorganismos

Microorganismos indicadores de calidad e identidad

- ▶ Bacterias lácticas.
- ▶ Clostridios sulfito-reductores.
- ▶ Enterobacterias, coliformes.
- ▶ Microorganismos aerobios (mesófilos, termófilos, psicrotróficos) y anaerobios.
- ▶ Microorganismos osmófilos.
- ▶ Mohos y levaduras.

**CALIDAD
Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA**

Patógenos

- ▶ *Bacillus cereus*.
- ▶ Coliformes fecales, *E.coli*.
- ▶ *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
- ▶ Diagnóstico 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 administrativos.
- ▶ 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

HS069/3



- ▶ 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

- ▶ Auditorías internas y a proveedores respecto de normas específicas como Silliker GMP Panadería, AIB 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 leche, soja, 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.

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

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