GRUPO MICROAL TECOAL

OCTUBRE 2023
BOLETÍN Nº 110

NOTICIAS:

Confirman que el parásito que ha causado casi 400 gastroenteritis en Tarazona se transmite por la red de suministro de agua

Hidrocarburos de aceites minerales

FORMACIÓN:

Curso de " Técnicas de estabilización para alargar la caducidad de los alimentos y reducir el desperdicio alimentario"

SERVICIOS:

Área de Normas de Gestión de Calidad e Inocuidad de los Alimentos

ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification

LABORATORIOS MICROAL
TECOAL, CONSULTORES Y FORMADORES EN ALIMENTACIÓN
Polígono Industrial PIBO
Avda. Castilleja de la Cuesta, 5 - 41110 - Bollullos de la Mitación (Sevilla)
Tfno.: 95 439 51 11 / 95 577 6959 Fax: 95 577 65 53
www.microal.com microal@microal.com
www.tecoal.net tecoal@tecoal.net

ÍNDICE

PÁGINA

NOTICIAS

- Confirman que el parásito que ha causado casi 400 gastroenteritis en Tarazona se transmite por la red de suministro de agua 3
- Hidrocarburos de aceites minerales 4
- Últimas alertas alimentarias en productos alimenticios 6

LEGISLACIÓN

- Novedades legislativas aplicables al sector agroalimentario 7

NUESTROS SERVICIOS

- Área de Normas de Gestión de Calidad e Inocuidad de los Alimentos 8
- Estudio de vida útil secundaria 8
- ¿Necesitas que revisemos o auditemos tu Sistema de Autocontrol? 9
- Estudios de etiquetado 9

ÁREA FORMATIVA

- Curso de "Técnicas de estabilización para alargar la caducidad de los alimentos y reducir el desperdicio alimentario" 10
- Curso Online de "Operaciones menores en la prevención y control de *Legionella* según Real Decreto 487/2022" 11

NOTICIAS TÉCNICAS

- Proteínas Alternativas: La Transformación de Plantas en Carne Sintética 12

Confirman que el parásito que ha causado casi 400 gastroenteritis en Tarazona (Zaragoza) se transmite por la red de suministro de agua

Se sigue investigando dónde se produjo la contaminación, para eliminar el problema en origen. Los afectados siguen aumentando y ya suman 394 casos. Se van a repartir 13.000 litros de agua

Los últimos análisis realizados en el agua de boca de Tarazona han dado positivo a la presencia del protozoo del género *Cryptosporidium*, causante del brote de gastroenteritis que ha afectado a cerca de 400 personas en la ciudad. Hasta ahora, este parásito solo se había detectado en las heces de los afectados. El resultado de estos análisis confirma que el agua ha sido el canal de transmisión de la enfermedad.

El Ayuntamiento de Tarazona está valorando todas las medidas que va a adoptar en la red de abastecimiento de agua, con la coordinación y apoyo de la dirección general de Salud Pública. Además, se sigue investigando dónde se produjo la contaminación del agua, para eliminar el problema en origen. Para eso, se está revisando el abastecimiento desde la captación.

Casi 400 afectados y 13.000 litros de agua

El Ayuntamiento de Tarazona repartirá este miércoles 13.000 litros de agua embotellada en garrafas de 6 litros. Entre los vecinos de la localidad tras un brote de gastroenteritis que ya suma este miércoles 394 contagios y por el que los casi 11.000 vecinos llevan diez días sin poder beber agua del grifo y usarla para comer o lavarse los dientes.

El alcalde, Tono Jaray, confirmó que el Consistorio ha adquirido una primera partida de 13.000 litros que están disponibles y se está organizando con las asociaciones de barrio cómo se van a distribuir a lo largo de la tarde.

Mientras, el volumen de contagios continúa creciendo y, según los últimos datos facilitados por el Gobierno de Aragón, se alcanzan ya los 394 afectados. Sin embargo, la curva parece que comienza a "desacelerarse", aseguró el alcalde turiasonense después de que en las últimas horas se haya atendido a 29 personas por esta causa en el centro turiasonense.

Son el doble que los nuevos contagios registrados durante el fin de semana, pero no llegan a las cifras que

se alcanzaron en los primeros días. Además, los afectados presentan cuadros leves de diarreas.

Qué es y cómo se transmite este parásito

El ciclo de vida del *Cryptosporidium* dura dos días y comienza cuando es ingerido. En el intestino libera los esporozoítos que penetran en las células del intestino y, muy excepcionalmente, en las del sistema respiratorio. Según explica el Ministerio de Sanidad en su página web, la transmisión se produce principalmente por la ingesta de agua o alimentos crudos contaminados con los ooquistes, como: leche o sidra sin pasteurizar, ostras, frutas y hortalizas. La transmisión también se puede producir al tocar superficies contaminadas o por vía fecal-oral, ya que la principal fuente de transmisión son las heces del enfermo.

La transmisión afecta normalmente a niños menores y a inmunodeprimidos. También produce casos de enfermedad nosocomial, infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital. En los países de clima tropical, es más frecuente en los meses cálidos y húmedos, mientras que, en los de clima templado, como España, es recurrente en otoño y en invierno.

Fuente: heraldo.es

Para cualquier consulta, ponte en contacto con nuestro Departamento de Seguridad Ambiental:
tecoal.net
ambiental@tecoal.net
954 395 111 / 682 342 141

NOTICIAS

Hidrocarburos de aceites minerales

Los hidrocarburos de aceites minerales (MOH) comprenden una amplia gama de compuestos químicos obtenidos principalmente de la destilación y el refinado de petróleo. Se clasifican en dos grupos principales denominados MOSH (hidrocarburos saturados de aceites minerales) y MOAH (hidrocarburos aromáticos de aceites minerales).

Los MOH pueden introducirse en los alimentos de muchas maneras: a través de la contaminación ambiental, del uso de lubricantes para maquinaria, de agentes desmoldeadores, de coadyuvantes tecnológicos, de aditivos para alimentos o piensos y de la migración desde materiales en contacto con los alimentos.

Se han encontrado en variedad de alimentos, que suelen contener niveles de MOSH superiores a los de MOAH. Los niveles más altos de MOH se encontraron en aceites vegetales y se estima que la exposición es más alta en los jóvenes y en los lactantes a los que solo se alimenta con preparados para lactantes que contienen niveles elevados de MOSH.

El posible impacto de los MOH en la salud humana varía mucho. Los MOAH pueden actuar como carcinógeno genotóxico (puede dañar el ADN , el material genético de las células, y puede causar cáncer), mientras que se sabe que algunos MOSH se acumulan en el hígado y el sistema linfático.

Últimos datos

La EFSA volvió a evaluar el riesgo de exposición a MOH a través de los alimentos. Expertos concluyeron que los MOSH no representan un riesgo para la salud pública en los niveles actuales de exposición.

Un tipo de MOAH puede contener sustancias genotóxicas que pueden dañar el ADN en las células y pueden causar cáncer. Para sustancias como estas, no se puede establecer un nivel seguro.

Expertos recomendaron que se realizara más investigación sobre el tipo de MOAH presente en los alimentos y que se recopilaran más datos de toxicidad para evaluar mejor los riesgos que plantean. También dijeron que es importante seguir estudiando los posibles efectos a largo plazo de los MOSH en la salud humana.

Hitos 2019

La EFSA lleva a cabo una evaluación rápida sobre los posibles riesgos para la salud pública, tras la detección de MOAH en algunos lotes de preparados para lactantes y preparados de continuación en Francia, Alemania y los Países Bajos. La EFSA llegó a la conclusión de que la exposición de lactantes y niños pequeños a los MOAH procedente de preparados para lactantes y de continuación puede ser preocupante para la salud humana.

Hitos 2012

Los expertos llegan a la conclusión de que el posible impacto en la salud humana de grupos de sustancias que se encuentran entre los MOH varía considerablemente. Los MOAH pueden actuar como carcinógeno genotóxico, mientras que algunos MOSH pueden acumularse en el tejido humano y dañar el hígado. Con los datos disponibles, los expertos no pudieron cuantificar los riesgos que plantean los MOAH que contienen los alimentos, por lo que no pudieron calcular un nivel seguro.

Papel de la EFSA

La EFSA evalúa los riesgos que los hidrocarburos de aceites minerales plantean para los seres humanos a través de la cadena alimentaria. Los datos sobre su presencia en los alimentos se obtienen a través de la recogida continua de datos sobre contaminantes presentes en los alimentos y en los piensos.

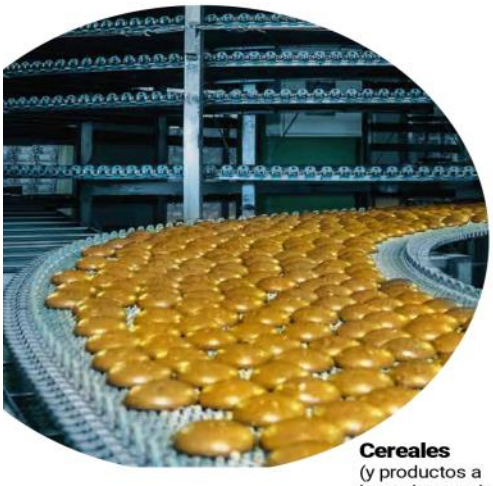
Marco de la UE

La legislación de la UE establece que los Estados miembros deben realizar un seguimiento de la presencia de MOH en los alimentos con la participación de los operadores de empresas alimentarias, fabricantes, procesadores y distribuidores de materiales en contacto con alimentos y otras partes interesadas.

Fuente: efsa.europa.eu

Para cualquier consulta, ponte en contacto con nuestro departamento de Salud Ambiental:
tecoal.net
ambiental@tecoal.net
954 395 111 / 674 03 64 40

Los hidrocarburos de aceites minerales en los alimentos



¿Qué son los hidrocarburos de aceites minerales?

Los hidrocarburos de aceites minerales (MOH) son un grupo diverso de compuestos químicos derivados principalmente de la destilación y el refinado de petróleo.
Se dividen en dos categorías principales en función de su estructura química:

- **Hidrocarburos saturados de aceites minerales (MOSH)**
- **Hidrocarburos aromáticos de aceites minerales (MOAH)**

MOH en los alimentos

Los hidrocarburos de aceites minerales pueden introducirse en los alimentos de muchas maneras: a través de la contaminación ambiental, del uso de lubricantes para maquinaria, de agentes desmoldeadores, de coadyuvantes tecnológicos, de aditivos para alimentos o piensos y de la migración desde materiales en contacto con los alimentos.

El tono naranja indica los alimentos que son la principal fuente de exposición tanto a MOSH como a MOAH para la población.

Repercusiones sobre la salud

El posible impacto de los MOH en la salud humana varía mucho. Los MOSH, que se sabe que se acumulan en el hígado y en el sistema linfoide, no representan un riesgo para la salud pública en los niveles actuales de exposición alimentaria. Un tipo de MOAH puede contener sustancias genotóxicas que pueden dañar el ADN de las células y provocar cáncer. Para sustancias como estas, no puede establecerse un nivel de seguridad.

La UE en acción

En el sistema de la UE, diferentes agentes trabajan en estrecha colaboración para proteger la salud pública mediante la evaluación y la gestión de los riesgos, así como el seguimiento de la presencia de MOH en nuestros alimentos.

La EFSA evalúa los riesgos que suponen los MOH para los seres humanos a lo largo de toda la cadena alimentaria. Los datos sobre su presencia en los alimentos se recopilan a través de una recopilación continua de datos.

La normativa de la UE exige a los Estados miembros **que controlen la presencia de MOH en los alimentos** siguiendo las orientaciones proporcionadas por el **Centro Común de Investigación de la Comisión Europea.**

La Comisión Europea y los Estados miembros tienen en cuenta el trabajo de la EFSA para las acciones de gestión de riesgos.

www.efsa.europa.eu

La EFSA es el organismo de evaluación del riesgo de la UE para la seguridad de los alimentos y los piensos. En estrecha colaboración con las autoridades nacionales y en consulta abierta con las partes interesadas, la EFSA emite dictámenes científicos independientes y comunicaciones claras en materia de riesgos existentes y emergentes.

© 2023 - Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, EFSA. Se autoriza la reutilización, siempre que se reconozca a la EFSA como fuente del material.

Créditos de las fotografías: Shutterstock.com

ISBN 978-92-9499-616-9 | doi:10.2805/679489 | TM-04-23-869-ES-N

AUTORIDAD EUROPEA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

NOTICIAS

Últimas alertas alimentarias en productos alimenticios

A continuación informamos de las últimas alertas alimentarias en productos comercializados en España

Advertencia para personas alérgicas/intolerantes a la leche y a la soja: Ausencia de etiquetado precautorio en español (leche y soja) en galletas de cacao procedentes de Polonia (Ref. ES2023/234)

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) ADVIERTE A LAS PERSONAS CON ALERGIA / INTOLERANCIA A LA LECHE Y/O A LA SOJA de la comercialización de GALLETAS DE CACAO de la marca PATRULLA CANINA NICKELODEON, cuyo etiquetado en español no informa de la presencia de trazas de leche y soja.

- Nombre del producto (en etiqueta): Galletas de cacao
- Marca/comercial: Nickelodeon
- Aspecto del producto: bolsa de plástico
- Número de lote: todos aquellos lotes en los que no se indique en el etiquetado en español, la posible presencia de leche y soja
- Peso de unidad: 150 g
- Temperatura: ambiente

Fuente: AESAN

Advertencia para personas alérgicas/intolerantes a leche: Ausencia de etiquetado precautorio (leche) en caña rellena de cacao procedente de España (Ref. ES2023/224)

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) ADVIERTE A LAS PERSONAS CON ALERGIA / INTOLERANCIA A LA LECHE de la comercialización del producto CAÑA RELLENA DE CACAO de la marca DULCESOL cuyo etiquetado no informa de la presencia de posibles trazas de leche.

- Nombre del producto: Caña rellena de cacao
- Marca comercial: DULCESOL
- Aspecto del producto: 3 unidades envadas en bolsa de plástiico
- Número de lote: 04G, 11G, 21G, 01H, 12H, 25H, 31H (varias fechas de caducidad)
- Peso de unidad: 141 g
- Temperatura: ambiente

Fuente: AESAN

Reglamento (UE) 2023/1783 de la Comisión de 15 de septiembre de 2023 que modifica los anexos II y V del Reglamento (CE) n.o 396/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo por lo que respecta a los límites máximos de residuos de benzoato de denatonio, diurón, etoxazol, metomilo y teflubenzurón en determinados productos (Texto pertinente a efectos del EEE)
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:JOL_2023_229_R_0004

¡Recuerda!

Real Decreto Bienestar Animal

La ley de bienestar animal entró en vigor el pasado **29 de septiembre de 2023**, 6 meses después de su publicación.

Es importante familiarizarse con todos los aspectos de la ley y mantenerse informado sobre las responsabilidades para evitar las penalizaciones asociadas a su falta de cumplimiento.

Novedad certificaciones de empresas alimentarias en IFS FOOD:

Desde el 01 de Octubre de 2023, ya es posible realizar Auditorías IFS Food por la nueva versión, v8, de forma voluntaria.

A partir del 1 de enero de 2024, IFS Food v8 será obligatoria.

Para cualquier consulta sobre legislación, ponte en contacto con nuestro Departamento de Seguridad Alimentaria:
tecoal.net
seguridadalimentaria@tecoal.net
954 395 111 / 682 34 21 41

NUESTROS SERVICIOS

Área de Normas de Gestión de Calidad e Inocuidad de los Alimentos

Desde nuestro departamento de Calidad, damos respuesta a las necesidades que las industrian alimentarias tengan, en relación a las normas de gestión de calidad e inocuidad de los alimentos.

Diseño, Implantación y mejoras, Auditorías y Formación:

- Sistemas de Gestión de Inocuidad de los Alimentos (BRC, IFS, FSSC 22000, ISO 22000).
- Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001).
- Sistemas de Gestión Ambiental (ISO 14001).
- Producción ecológica (ECO).
- Producción sin gluten (ESPIGA BARRADA, Marca "SEVILLA SIN GLUTEN", FACE restauración).
- Certificados de exportación (SAE).

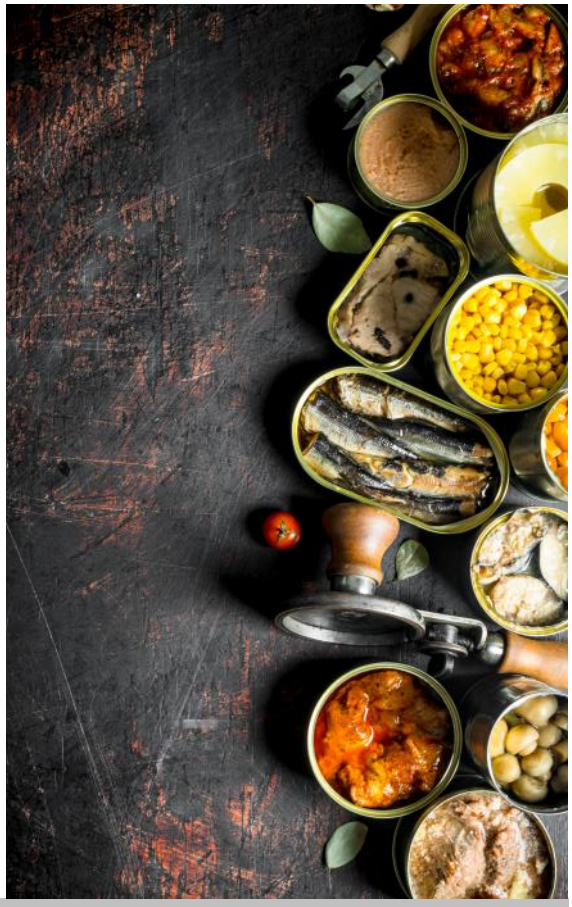
Estudio de vida útil secundaria

Los operadores alimentarios están obligados a indicar las condiciones y/o fecha límite de consumo de los alimentos una vez abiertos, con el fin de permitir una conservación adecuada, tal y como establece artículo 25 del Reglamento (UE) Nº 1169/2011.

La Vida Útil secundaria es una nueva durabilidad que se establece cuando se modifica el envase original o las condiciones de almacenamiento de un producto. Por ejemplo, cuando un producto se abre, el fabricante puede establecer nuevas condiciones de almacenamiento y un nuevo tiempo de consumo.

Esto también se aplica a los productos congelados, ya que la fecha original no es válida debido a la extensión del tiempo de almacenamiento a temperaturas congeladas. Es por esto que se hace necesario establecer una nueva fecha de caducidad o de consumo preferente para garantizar la frescura y seguridad de los productos alimenticios.

En nuestro Departamento de Vida Útil, llevamos a cabo las pruebas necesarias para darte esta respuesta. Para ello, sometemos el producto a las situaciones de temperatura y conservación en las que podría estar en manos del consumidor final. De esta manera, podemos determinar con exactitud la durabilidad del producto y brindarte información precisa para su consumo seguro y de calidad.



Para cualquier consulta, ponte en contacto con nuestro Departamento de vida útil
tecoal.net
vidautil@tecoal.net
954 395 111 / 682 34 21 41

NUESTROS SERVICIOS

¿Necesitas que revisemos o auditemos tu Sistema de Autocontrol?

En TECOAL disponemos de personal con experiencia asesorando a un gran número de industrias alimentarias de todas las actividades, desde industrias cárnicas, lácteas o de transformación de productos de la pesca hasta industrias con instalaciones de riesgo de *Legionella*. Te realizaremos una evaluación exhaustiva para comprobar si el grado de implantación es completo, si estás cumpliendo con los objetivos previstos o si está actualizado tu sistema recogiendo todas las actividades de la industria y la nueva normativa o si las temperaturas y tiempos que aplicas son suficientes para la eliminación de microorganismos, entre otras revisiones. En definitiva, te ayudaremos a superar con éxito las inspecciones sanitarias y de proveedores.

Estudios de etiquetado

Tecoal realiza estudios de etiquetado adaptado a la legislación vigente correspondiente **(Reglamento 1169/2011, de 25 de octubre de 2011).** Se estudiará si las etiquetas cumplen con la información obligatoria que deben facilitar, la cual debe garantizar un alto nivel de protección de los consumidores, teniendo en cuenta las diferencias en la percepción de tales consumidores y sus necesidades de información, al mismo tiempo que se asegura un funcionamiento correcto del mercado interior.

Si necesitas más información, ponte en contacto con nuestro Departamento de Seguridad Alimentaria:

tecoal.net

seguridadalimentaria@tecoal.net

954 395 111 / 682 342 141

ÁREA FORMATIVA

Curso de "Técnicas de estabilización para alargar la caducidad de los alimentos y reducir el desperdicio alimentario"

MODALIDAD

Presencial/videoconferencia

FECHA Y LOCALIZACIÓN

Bajo demanda

INTERÉS DEL CURSO

Destacamos la evolución de los métodos de elaboración y conservación de alimentos, enfatizando la necesidad de adaptarse a la demanda de consumidores y regulaciones.

Se propone un enfoque basado en técnicas de estabilización mediante tratamientos con calor para aumentar la durabilidad de los alimentos hasta 3 meses. Esto reduce el desperdicio de alimentos y elimina la necesidad de aditivos y congelación.

Los alimentos estabilizados son seguros y conservan su sabor original, lo que los hace convenientes para su consumo.

OBJETIVOS

Se pretende que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios para aplicar estas técnicas y obtener alimentos listos para consumir con una durabilidad de más de 90 días en refrigeración, sin adición de conservadores y sin el uso de la congelación. Además de saber reducir el desperdicio alimentario.

PROGRAMA

1. Principios del proceso de estabilización.
2. Estabilización y grupos de alimentos.
3. El tratamiento térmico en los alimentos.
4. Tratamiento térmico leve, principios y utilización.
5. Procedimientos de envasado y tipos de envase.
6. Estabilización y cocinado en un solo paso.
7. Empleo de la estabilización en el ensamblaje de platos en múltiples combinaciones.

COSTE Y PLAZAS

- Curso bajo demanda. Para más información sobre el precio, ponte en contacto con nosotros.
- Podemos gestionarte la bonificación de la formación a través de tus créditos de FUNDAE

¡Consúltanos!

Curso Online de "Operaciones menores en la prevención y control de *Legionella* según Real Decreto 487/2022"

MODALIDAD

Online

FECHA Y LOCALIZACIÓN

Convocatoria abierta

INTERÉS DEL CURSO

Dirigido al personal de mantenimiento que realiza operaciones menores en los protocolos de control de legionelosis (mediciones de temperatura, comprobación de los niveles de biocidas o control de pH) en las instalaciones de riesgo de *Legionella*, como torres de refrigeración/ condensadores evaporativos, circuitos de agua caliente sanitaria y frío, spas, jacuzzi, enfriadores evaporativos, nebulizadores, riegos, fuentes ornamentales, lavaderos de coches, hoteles, residencias, colegios, guarderías, polideportivos, viviendas vacacionales, gimnasios, piscinas públicas, industrias alimentarias, etc.

OBJETIVOS

Capacitar al alumno para que evite el riesgo de *Legionella* en las instalaciones. Conocer los parámetros a controlar en el agua. Entender la importancia del pH para evitar los problemas generados por el agua. Cumplir con la normativa vigente (Real Decreto 487/2022)

COSTE Y PLAZAS

- Precio general: 75€/alumno (IVA no incluido)
- Podemos gestionarte la bonificación de la formación a través de tus créditos de FUNDAE

¡Consúltanos!

PROGRAMA

1. Aspectos generales sobre la legionelosis y su control: Biología y ecología del agente causante. Mecanismo de transmisión. Análisis de *Legionella.*
2. Instalaciones de riesgo frente al crecimiento y diseminación de *Legionella*: Tipos de instalaciones. Medidas preventivas para minimizar el riesgo de legionelosis. Revisión de la instalación. Control de *Legionella* en las instalaciones. Parámetros de control asociados a cada instalación (pH, biocida, Tª, turbidez), equipos de medida.
3. Documentación del libro de mantenimiento en operaciones menores: Conociendo el libro de mantenimiento. Programas. Cumplimentación de registros. Responsabilidades.
4. Seguridad laboral: Riesgos asociados en la realización de tareas. Ficha de datos de seguridad. Medidas preventivas. EPI.

NOTICIAS TÉCNICAS

Proteínas Alternativas: La Transformación de Plantas en Carne Sintética

Uno de los temas más destacados en la industria de procesamiento de alimentos. Pero, ¿cómo se producen en realidad? ¿Cuáles son los desafíos que enfrentan los desarrolladores de productos ?

Las proteínas son esenciales para la vida, ya que son los cimientos de todos los seres vivos. Proporcionan los aminoácidos necesarios para la construcción de músculos, células, tejidos, así como la producción de anticuerpos y hormonas en nuestro organismo. Si bien tradicionalmente hemos obtenido proteínas de fuentes como huevos, carne, pescado y productos lácteos, las proteínas vegetales están ganando cada vez más importancia en el suministro global de alimentos. Sin embargo, el proceso de convertir granos como la soja, el altramuz o el trigo en un sustituto vegano de la salchicha o la carne involucra un complejo proceso tecnológico.

El proceso comienza con la clasificación y limpieza de las materias primas, que pueden ser legumbres, semillas u otros ingredientes. Estos ingredientes se muelen inicialmente, y a este proceso de preparación le sigue la extracción de proteínas, que puede variar según la materia prima utilizada. Este proceso generalmente involucra múltiples etapas que pueden usar agua, soluciones salinas o incluso solventes orgánicos. Las materias primas se sumergen inicialmente para separar las proteínas de los carbohidratos y otros componentes.

Luego, las proteínas separadas se precipitan de la solución en un proceso conocido como coagulación proteica y se separan. Finalmente, la solución (en forma de concentrado o aislado) se procesa directamente o se seca mediante un secador por pulverización para convertirla en polvo, que sirve como punto de partida para el proceso de texturización que dará lugar a productos similares a la carne o, por ejemplo, a las salchichas.

De Granos de Soja a Proteínas en Polvo

Incluso esta visión general destaca la necesidad de una amplia variedad de maquinaria y equipos para llevar a cabo los diferentes pasos del proceso. Para ilustrarlo mejor, examinemos la producción de aislado de soja como ejemplo. Las semillas de soja se someten a una limpieza inicial, se muelen y se remojan en agua.

Luego, se calientan para liberar las proteínas. Durante la extracción de proteínas, las centrifugadoras o decantadoras desempeñan un papel importante. En estos tambores cónicos giratorios, las partículas sólidas son expulsadas hacia fuera por la fuerza centrífuga y forman una capa en la pared interior del tambor, mientras que el líquido se acumula en el centro y se elimina a través de una salida. Este proceso permite separar continuamente la solución proteica de los residuos vegetales en la primera etapa. Luego, los copos de proteína que se han formado se concentran en un decantador. Para maximizar la utilización de proteínas y reducir la carga de aguas residuales, los copos de proteína no separados se someten a un proceso adicional de separación en un separador de placas, que utiliza tanto fuerzas centrífugas como la gravedad.

Las proteínas coaguladas se lavan y los residuos ácidos se neutralizan antes de someterlas a un segundo proceso de centrifugación o filtrado. Finalmente, el aislado de soja se seca a baja temperatura, generalmente en secadores por pulverización. Durante este proceso, el líquido con proteínas se pulveriza desde arriba en una cámara de secado, donde se evapora el líquido y el producto previamente disuelto cae al suelo en forma de polvo seco.

Texturización: La Clave para Sustitutos de Carne Competitivos

Todos estos pasos son solo el preludio en la creación de sustitutos de carne. Lo que finalmente importa al consumidor no es solo el contenido y el sabor, sino también la textura y la sensación en la boca. Para lograr una experiencia lo más auténtica posible, las proteínas vegetales deben ser texturizadas. Esto generalmente se logra mediante extrusoras especiales, donde se mezclan y muelen diferentes materias primas y especias de la receta para lograr una consistencia uniforme. Esta mezcla se dosifica en la extrusora y se agrega agua a través de boquillas pulverizadoras. Uno o incluso dos tornillos giran en la máquina alargada, transportando el material hacia una abertura (matriz) al final de una cámara cilíndrica. Durante este trayecto, la masa está sujeta a altas presiones, fuerzas de cizallamiento y temperaturas específicas, lo que provoca la desnaturalización de la proteína, en un proceso conocido como extrusión por cocción.

Al final de la extrusora, el producto se descarga a través de una boquilla, produciendo fibras finas que se cortan a la longitud deseada. Dependiendo del proceso, se pueden obtener proteínas vegetales texturizadas secas (TVP) o con alto contenido de agua (HMMA). Estas últimas se asemejan más a la carne, mientras que las TVP requieren remojo en agua antes de su procesamiento posterior.

Altos Requisitos en la Tecnología

Las demandas sobre la tecnología utilizada en todo este proceso son significativas. Por un lado, las máquinas deben ser lo suficientemente versátiles para procesar diversas recetas y materias primas. La higiene también juega un papel vital, con componentes que deben estar libres de áreas difíciles de limpiar. Dado que las centrifugadoras utilizadas en el primer paso deben mover grandes cantidades de material, la eficiencia energética es crucial. Además, es importante producir sólidos con el menor contenido de humedad posible durante la etapa de separación, ya que el proceso de secado posterior consume mucha energía.

En la etapa de texturización, la precisión de los componentes en términos de dosificación y parámetros de proceso como la presión y la temperatura es de gran importancia. A medida que la demanda y los volúmenes de producción aumentan, se vuelve cada vez más importante la integración de procesos en los que toda la línea de producción esté coordinada de manera óptima. La automatización también desempeña un papel crucial, asegurando una alta productividad, procesos reproducibles y una documentación completa de los parámetros de producción.

Fuente: Tecoal

Para cualquier consulta, ponte en contacto con nuestro departamento de Seguridad Alimentaria:
tecoal.net
seguridadalimentaria@tecoal.net
954 395 111 / 682 342 141

WWW.VENTUMGOURMET.COM

VENTUM

COCINAMOS PARA TUS CLIENTES

INFO@VENTUMGOURMET.COM | TLF. 682 235 787