

UNIDAD DE COMPETENCIA Realizar y controlar las operaciones correspondientes en la línea de elaboración de grasas y margarinas

Nivel 2
Código UC0554_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Preparar el área de trabajo de elaboración de grasas y margarinas, para evitar contaminaciones del procesado de producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medio ambiental y de seguridad alimentaria.

CR 1.1 La limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de elaboración de grasas y margarinas, se efectúa o comprueba al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según las pautas establecidas en las fichas técnicas de producción, verificando están listos para su uso.

CR 1.2 El área de limpieza de las zonas de elaboración de grasas y margarinas, se señala en los lugares requeridos, colocando las señales reglamentarias, de acuerdo a los requerimientos de seguridad establecidos.

CR 1.3 Las deficiencias detectadas en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción, se corrigen por acciones preventivas o posibles correctoras, identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos.

CR 1.4 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos requeridos para la elaboración de grasas y margarinas (hidrogenadores, básculas electrónicas, enfriadores, calderas de vapor, autoclaves, mezcladores, moldeadores, bombas de trasiego, filtros, centrífugas, picadoras, cristalizadores-enfriadores entre otros), se seleccionan y preparan, regulando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

RP 2: Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas y equipos utilizados en los procesos de elaboración de grasas y margarinas, para tener disponibilidad de equipos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales y la normativa de seguridad alimentaria aplicables.

CR 2.1 El funcionamiento de los equipos y medios auxiliares requeridos de elaboración de grasas y margarinas se comprueban, siguiendo las pautas marcadas en las instrucciones de mantenimiento de equipos.

CR 2.2 Las posibles anomalías de funcionamiento en los equipos utilizados de elaboración de grasas y margarinas (hidrogenadores, básculas electrónicas, enfriadores, calderas de vapor, autoclaves, mezcladores, moldeadores, bombas de trasiego, filtros, centrífugas, picadoras, cristalizadores-enfriadores entre otros), se detectan, actuando según instrucciones de mantenimiento de equipos.

CR 2.3 Las posibles anomalías simples detectadas que afectan al funcionamiento de los equipos utilizados en los procesos de elaboración de grasas y margarinas se corrigen, siguiendo instrucciones de mantenimiento.

CR 2.4 Los elementos, repuestos especificados como de primer nivel, se sustituyen en los equipos utilizados en los procesos de elaboración de grasas y margarinas, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

CR 2.5 Las operaciones referidas al mantenimiento efectuado se cumplimentan según indicaciones del proceso productivo.

RP 3: Controlar el proceso de transformación (hidrogenación) de aceites y grasas, para la elaboración de margarinas y grasas comestibles, cumpliendo la normativa aplicable medio ambiental y de seguridad alimentaria.

CR 3.1 Los aceites y grasas que requieran alguna transformación de hidrogenación se seleccionan, interpretando las especificaciones del aceite o grasa a procesar.

CR 3.2 La hidrogenación o solidificación de los aceites que lo requieran, se efectúa en un reactor (hidrogenador), controlando parámetros de presión y temperatura, entre otros, del proceso, a fin de asegurar de que la formación de isómeros "trans" no sobrepase los límites establecidos en las instrucciones de trabajo, cumpliendo la normativa aplicable medio ambiental y de seguridad alimentaria.

CR 3.3 Los aceites y grasas sometidos a hidrogenación, se fraccionan, controlando la temperatura del proceso a fin de asegurar la separación de la fracción líquida de la sólida, de acuerdo con las instrucciones técnicas establecidas en el procedimiento de trabajo.

CR 3.4 Las medidas correctivas se adoptan cuando sean requeridas, en situaciones de incidencia o desviación, solicitando si la asistencia técnica, cuando sobrepase su nivel de competencia, obteniendo un producto con las características establecidas en el proceso productivo.

CR 3.5 Los subproductos (residuos y vertidos) se obtienen y controlan, verificando su cumplimiento con las especificaciones, trasladándose para su reciclaje o tratamiento, en la forma y lugar señalado, cumpliendo la normativa aplicable medio ambiental.

CR 3.6 La información relativa a los resultados del trabajo, incidencias producidas y medidas correctivas, referencias de materiales y productos utilizados, se registra en los soportes y con el detalle indicado.

RP 4: Controlar el proceso de elaboración de margarinas, para asegurar el cumplimiento de los manuales de procedimiento, según normativa aplicable medio ambiental y de seguridad alimentaria.

CR 4.1 Las materias grasas requeridas en la elaboración de margarinas, se seleccionan, ajustándose a la formulación especificada en las instrucciones de trabajo.

CR 4.2 Los ingredientes se dosifican en el orden establecido y de acuerdo con la formulación (pesándolos manualmente o regulando los equipos automáticos).

CR 4.3 Los aceites y grasas se mezclan y funden con los aditivos (emulsionantes, colorantes, vitaminas, aromas), controlando la temperatura del proceso a fin de obtener una mezcla homogénea de todos los ingredientes.

CR 4.4 La fase acuosa se prepara, disolviendo en ella los ingredientes y aditivos especificados en la formulación del producto.

CR 4.5 Las dos fases (acuosa y grasa), se emulsionan, controlando los parámetros del proceso de acuerdo a las instrucciones de trabajo, de forma que se garantice la homogeneidad y estabilidad de la emulsión.

CR 4.6 Las operaciones (de enfriado, amasado y reposo de la margarina, entre otras), se realizan, siguiendo las normas de calidad y procesado establecidas a fin de asegurar la cristalización de las grasas y estabilidad de la margarina obtenida.

CR 4.7 La margarina se almacena, controlando las condiciones de refrigeración a fin de asegurar los requisitos de calidad establecidos, cumpliendo la normativa aplicable medio ambiental y de seguridad alimentaria.

CR 4.8 Los ratios de rendimiento de las margarinas se comprueban, verificando el mantenimiento de los márgenes previstos en las instrucciones de trabajo.

CR 4.9 Los subproductos obtenidos, residuos y vertidos se revisan, trasladándose los que no cumplen las especificaciones, para su reciclaje o tratamiento, en la forma y al lugar señalado, cumpliendo la normativa aplicable medio ambiental.

CR 4.10 La información relativa a los resultados del trabajo, incidencias producidas y medidas correctivas, referencias de materiales y productos utilizados, se registra en los soportes y con el detalle indicado.

RP 5: Controlar el proceso de elaboración de grasas comestibles, para asegurar el cumplimiento de los manuales de procedimiento, según normativa aplicable medio ambiental y de seguridad alimentaria.

CR 5.1 Los ingredientes necesarios para la elaboración de grasas comestibles se seleccionan, ajustándose a la formulación especificada en las instrucciones de trabajo.

CR 5.2 Los ingredientes se dosifican en el orden establecido y de acuerdo con la formulación (pesándolos manualmente o regulando los equipos automáticos).

CR 5.3 Las operaciones de mezclado y enfriado de los aceites y grasas, se efectúan con la agitación requerida y en atmósfera de nitrógeno a fin de evitar oxidaciones, siguiendo el protocolo establecido en las instrucciones de trabajo.

CR 5.4 La grasa comestible se almacena, controlando las condiciones de refrigeración a fin de asegurar los requisitos de calidad establecidos, cumpliendo la normativa aplicable medio ambiental y de seguridad alimentaria.

CR 5.5 Los ratios de rendimiento de la grasa comestible se comprueba el mantenimiento dentro de los márgenes previstos en las instrucciones de trabajo.

CR 5.6 Los subproductos obtenidos, residuos y vertidos se comprueban, trasladándose los que no cumplen las especificaciones al lugar establecido para su reciclaje o tratamiento, cumpliendo la normativa aplicable medio ambiental.

CR 5.7 La información relativa a los resultados del trabajo en la elaboración de grasas comestibles, incidencias producidas y medidas correctivas, referencias de materiales y productos utilizados, se registra en los soportes establecidos en el proceso productivo.

RP 6: Ejecutar los controles del proceso de las grasas y margarinas obtenidas, para verificar que alcanzan los estándares de calidad requeridos.

CR 6.1 Las muestras se obtienen en el momento, lugar, forma y cuantía indicada, garantizando su inalterabilidad hasta su recepción por el laboratorio, según los protocolos establecidos en la preparación de las muestras.

CR 6.2 Las pruebas, ensayos rápidos y elementales (pH, temperatura y acidez, entre otros), se efectúan, utilizando el instrumental requerido (pH-metros, termómetros, material volumétrico, entre otros), actuando según los protocolos de ensayos.

CR 6.3 Los resultados de las pruebas practicadas o en el laboratorio se comprueban, verificando que las características de calidad se encuentran dentro de las especificaciones requeridas.

CR 6.4 Los ratios de rendimiento de las margarinas se comprueba, verificando su mantenimiento dentro de los márgenes previstos en las instrucciones de trabajo.

CR 6.5 Los resultados de las operaciones de obtención de margarinas se registran, siguiendo las instrucciones y en el formato asignado.

Contexto profesional

Medios de producción

Hidrogenadores, básculas electrónicas, enfriadores, calderas de vapor, autoclaves, mezcladores, moldeadores, bombas de trasiego, filtros, centrífugas, picadoras, cristalizadores-enfriadores.

Productos y resultados

Área de trabajo preparada. Operaciones de mantenimiento de las instalaciones para la elaboración de grasas y margarinas, efectuadas. Proceso de transformación de aceites en la elaboración de grasas y margarinas, controlado. Proceso de elaboración de margarinas, controlado. Proceso de elaboración de grasas comestibles, controlado. Calidad de las grasas y margarinas producidas, verificada. Operaciones de recogida, depuración y vertido de los residuos, gestionadas.

Información utilizada o generada

Plan de calidad. Instrucciones técnicas sobre las buenas prácticas higiénicas y de manipulación. Instrucciones de trabajo de producción de grasas comestibles y margarinas. Manuales de instrucciones de la maquinaria. Lista de homologación de proveedores. Fichas técnicas y de seguridad. Partes e informes de producción, informes analíticos y de almacenamiento y/o expedición. Registros de máquinas y equipos. Normativa aplicable medio ambiental y de seguridad alimentaria.