

Estándar de competencias profesionales

Elaborar mezclas de caucho y látex

Familia Profesional	Química
Nivel	2
Código	ECP0325_2
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/954/2020

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Realizar el acopio de materias primas, vinculadas con las operaciones de transformación de caucho para su almacenamiento en función de las necesidades a cubrir, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, de protección medioambiental y de calidad.
- IC1.1** Las materias primas, cuando son recibidas, se identifican verificando que las etiquetas y las cantidades especificadas se ajustan a los criterios establecidos (reducción del stock al mínimo) para cubrir las necesidades de producción.
- IC1.2** Las materias primas se transportan utilizando el medio/vehículo de transporte adecuado a las características y presentación del producto para garantizar su seguridad y la calidad del mismo.
- IC1.3** Las materias primas se almacenan agrupadas por familias de productos, estableciendo separaciones de sustancias incompatibles, aislamiento o confinamiento de ciertos productos y valorando la disposición de las sustancias, siguiendo los procedimientos de almacenamiento para facilitar su localización.
- IC1.4** El material recibido se registra mediante sistema manual y/o informático, utilizando los procedimientos establecidos para documentar la trazabilidad del proceso.

IC1.5 Las medidas de seguridad se aplican, para prevenir el riesgo químico o de contaminación medioambiental, durante la descarga, manipulación y almacenamiento de productos y materiales.

EC2 Preparar los materiales siguiendo los procedimientos de los manuales de fabricación, para la elaboración de mezclas de caucho y látex, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, de protección medioambiental y de calidad.

IC2.1 La formulación especificada se interpreta y, en su caso, se convierte a las unidades de medida indicadas en los procedimientos de trabajo en función del producto a obtener.

IC2.2 Los componentes de la mezcla se pesan, evitando pérdidas de materiales o deterioro de los equipos para garantizar la composición.

IC2.3 Los componentes de la mezcla se identifican en función de la formulación especificada y se trasladan a los lugares establecidos en los procedimientos de trabajo atendiendo a criterios de conservación y preservación de su calidad para facilitar su uso.

IC2.4 Las balas de caucho se reducen a tamaño adecuado para su transformación, empleando los dispositivos de corte proporcionales a su dureza.

IC2.5 Las cantidades de los materiales almacenados se actualizan y reponen, después de prepararlos para la mezcla de caucho, para evitar desabastecimientos.

IC2.6 El área de trabajo se mantiene en orden y limpieza siguiendo los procedimientos de trabajo para garantizar su futura utilización.

IC2.7 Los materiales para la elaboración de mezclas de caucho y látex se manipulan, utilizando equipos de protección individual (EPIs), calzado requerido, elementos de protección a las temperaturas y ruidos, entre otros, para evitar resbalones, caídas y otros posibles accidentes, al mismo tiempo que se impedirán contaminaciones toxicológicas, en función de la naturaleza y cantidad de los componentes a utilizar.

EC3 Operar mezcladores, tanto internos como abiertos, adicionando los componentes para la obtención de la mezcla de caucho, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, de protección medioambiental y de calidad.

IC3.1 Los parámetros de los mezcladores de la mezcla de caucho se comprueban garantizando que son los establecidos para la operación que se va a realizar (plastificación, mezclado, incorporación de ingredientes, entre otras), en función del producto a obtener (espesor de la pieza, entre otros) para garantizar la calidad final del mismo.

IC3.2 Las mezclas de caucho se realizan, usando los mezcladores aplicando los procedimientos de trabajo, considerando variables tales como la presión, velocidad, tiempo, para favorecer la calidad final del compuesto.

- IC3.3** Las muestras de las mezclas de caucho se toman en función de la determinación analítica concreta y se envían al laboratorio de control de calidad considerando el manejo, transporte y tratamiento de las mismas, para verificar que la mezcla realizada cumple con las especificaciones.
- IC3.4** El mantenimiento de primer nivel de los mezcladores de la mezcla de caucho se realiza, incluyendo las operaciones de limpieza de los equipos, la maquinaria y del área de trabajo, según procedimiento establecido, utilizando productos ajustados (disolventes, entre otros) a los elementos de la mezcla.
- IC3.5** Las anomalías observadas en la elaboración de la mezcla de caucho se registran manual y/o informáticamente y se notifican, según lo escrito en los procedimientos de trabajo para documentar el proceso de trazabilidad.
- IC3.6** Las operaciones de mezcla de caucho se realizan aplicando criterios de seguridad (manipulación del sistema de freno de emergencia y de dispositivo de parada) que supongan la detención de la actividad para evitar posibles accidentes.
- EC4** Elaborar dispersiones de látex para su posterior transformación, según las especificaciones del producto (densidad, elasticidad, firmeza, entre otros).
- IC4.1** Los molinos de bolas se operan para conseguir la dispersión de los ingredientes de la mezcla en el látex, considerando variables tales como el volumen de carga y la velocidad.
- IC4.2** Las mezclas de látex se realizan, usando los mezcladores siguiendo los procedimientos de trabajo, considerando variables tales como la presión, velocidad, tiempo, para favorecer la calidad final del compuesto.
- IC4.3** Las muestras de la dispersión de látex se toman en función de la determinación analítica concreta y se envían al laboratorio de control de calidad, considerando el manejo, transporte y tratamiento de las mismas, para verificar que la dispersión realizada cumple con las especificaciones (resistencia, desgaste, durabilidad, aplicación, entre otras).
- IC4.4** El mantenimiento de primer nivel de los molinos de bolas encargados de la mezcla de látex se realiza, incluyendo las operaciones de limpieza de los equipos y del área de trabajo, según procedimiento establecido para evitar la corrosión, el desgaste y la fatiga y garantizar su lubricación.
- IC4.5** Las anomalías observadas al elaborar la dispersión de látex se registran manual y/o informáticamente y se notifican según lo escrito en los procedimientos de trabajo para documentar el proceso de trazabilidad.
- IC4.6** Las operaciones de mezcla de látex se realizan aplicando criterios de seguridad (manipulación del sistema de freno de emergencia y de dispositivo de parada) que supongan la detención de la actividad para evitar posibles accidentes.

EC5 Acondicionar mezclas de caucho y látex ya preparadas para su transformación, considerando variables como la temperatura, humedad, entre otras, para su posterior expedición (preparación, identificación, transporte) y, en su caso almacenaje (presencia de otros productos, tiempo y movimiento de mercancías).

IC5.1 Las mezclas de caucho se preparan, procediendo a un incremento de la temperatura de forma gradual si las temperaturas de almacenaje han sido muy bajas, evitando posibles focos de calor o vapor y exposiciones a la luz solar o a cualquier otro foco de luz con radiación ultravioleta y se entalcan, en continuo y de manera homogénea según lo escrito en los procedimientos de trabajo para evitar daños posteriores.

IC5.2 La humedad de las mezclas de caucho enfriadas se elimina garantizando un ambiente no excesivamente seco siendo permisivo a pequeñas desviaciones durante periodos cortos de tiempo, con una ventilación donde se eviten corrientes de aire para impedir la posible interferencia del agua durante su transformación.

IC5.3 El lugar de almacenaje de las mezclas de caucho y látex se mantiene libre de la presencia de aceites, grasas y productos químicos, así como, de posible contaminación medioambiental para garantizar su conservación.

IC5.4 El tiempo de almacenaje de las mezclas de caucho y látex se fija atendiendo al mantenimiento de sus propiedades evitando la aparición de modificaciones como dureza, ablandamiento o grietas para posibilitar su futura utilización.

IC5.5 Los lotes o partidas de mezclas de caucho y látex se cortan, se bobinan o empaquetan en función de las características del producto (tamaño, fragilidad, entre otros) para su transporte y así, evitar pérdidas o deterioro de los mismos.

IC5.6 Las mezclas de caucho y látex se etiquetan e identifican, utilizando distintivos que recojan las características codificadas del producto para garantizar el control de las mismas.

IC5.7 El movimiento y almacenaje no automatizado de las mezclas de caucho y látex se realiza con los medios indicados en los procedimientos de trabajo atendiendo a volumen, tiempo en el que va a ser utilizado, entre otros, para agilizar la logística.

IC5.8 Las fichas de expedición o almacenaje de las mezclas de caucho y látex se cumplimentan en los soportes establecidos manual y/o informáticos y siguiendo los procedimientos de trabajo para documentar la trazabilidad.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Sistemas de transporte. Sistemas de almacenamiento. Instalaciones de mezclado, mezcladores de cilindros, mezcladores internos, batchoff, entalcadoras, guillotinas balanzas. Elementos e instrumentos de medida. Cortadoras y festoneadoras. Molinos de bolas. Dispositivos de seguridad de máquinas e instalaciones. Equipos de protección de riesgos laborales. Elastómeros y productos químicos.

Información utilizada o generada

Fichas de datos de seguridad de sustancias químicas y esquemas de máquinas Ordenes de fabricación, procedimientos de mezclado Reglamentos internos y normativa de calidad, prevención de riesgos y medioambiente.