

Estándar de competencias profesionales

Preparar y dosificar aditivos

Familia Profesional	Química
Nivel	2
Código	ECP0775_2
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/954/2020

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Preparar los productos químicos para la obtención de pastas recicladas y para la preparación de pastas papeleras a partir de pastas vírgenes o recicladas, así como los aditivos utilizados en la fabricación de papel o cartón, según procedimientos establecidos y en las condiciones requeridas por el producto que se desea obtener.

IC1.1 Los productos químicos para la obtención de pastas recicladas o en la preparación de pastas, tales como hidróxido sódico, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, sulfato de alúmina y polielectrolitos, entre otros, se acondicionan de acuerdo a procedimientos de pesada, medida, dilución, dispersión y conservación establecidos en las órdenes de fabricación y composición.

IC1.2 Los aditivos (colorantes, cargas, colas, antiespumantes, bactericidas, resinas de fuerza en húmedo, encolantes en superficie, salsas de estucado y almidones, entre otros) se seleccionan de acuerdo a la calidad establecida en el producto final.

IC1.3 La ficha de seguridad de cada producto se comprueba, consultándola antes de la manipulación del mismo.

IC1.4 La manipulación de los productos químicos en general, y de los ácidos y álcalis en particular, se realiza utilizando los equipos de protección individual adecuados a la naturaleza corrosiva o irritante de los mismos.

IC1.5 Las posibles desviaciones de las normas internas de seguridad laboral y protección medioambiental de la empresa se registran, comunicándolas a los responsables para su corrección.

EC2 Dosificar los productos químicos y aditivos atendiendo al lugar ("pulper", tinas, cabeza de máquina y prensa encoladora o "size press", entre otros), cantidad y momento adecuados para la fabricación de papel en curso, según normas de correcta fabricación, seguridad y medioambientales.

IC2.1 Los productos químicos y aditivos se dosifican según procedimientos de cálculo establecidos y en las dosis resultantes.

IC2.2 La dosificación de los productos químicos y aditivos se realiza de acuerdo a normas internas de trabajo y en los puntos definidos al efecto, tales como "pulper", tina de mezcla, tina de máquina, cabeza de máquina o prensa encoladora ("size-press"), entre otros.

IC2.3 El equipo de dosificación por cinta transportadora, pesada en continuo, bombas peristálticas u otros sistemas se controla y ajusta durante el proceso de producción.

IC2.4 La reposición de los productos químicos y aditivos dosificados (ácidos, bases, colorantes y colas, entre otros) se realiza sin que afecte al resultado de la dosificación total y evitando cambios bruscos de calidad.

IC2.5 La dosificación se realiza en sincronía con el proceso o con la secuencia de producción establecida, de modo que se asegure una perfecta homogeneidad.

EC3 Controlar la calidad de los aditivos y productos químicos tomando muestras y realizando análisis y ensayos básicos para comprobar que cumplen las especificaciones requeridas.

IC3.1 Las muestras de cargas, colas, colorantes y otros aditivos para el control de calidad básico se toman, realizando comprobaciones rutinarias de cenizas, absorción de agua y coloración, entre otras características, de acuerdo a procedimientos establecidos.

IC3.2 Las características físicas y químicas de aditivos y reactivos se comprueban mediante observación, comparación con patrones o análisis sencillos, tales como concentración, densidad y pH, entre otros.

IC3.3 Las muestras para el control de calidad se conservan y/o trasladan en las condiciones establecidas, asegurando su conservación.

IC3.4 Los resultados de los análisis y ensayos se registran y transmiten, informando de las incidencias o anomalías detectadas y de las medidas de corrección tomadas, si son del nivel de responsabilidad del operario, o comunicándolas al responsable para recibir instrucciones.

EC4 Ajustar los equipos e instalaciones de preparación y dosificación de productos químicos y aditivos para su puesta en marcha, siguiendo procedimientos establecidos.

IC4.1 Los equipos e instalaciones se someten a los ajustes de pesada, volumen, caudal, velocidad o presión necesarios para su puesta en marcha de acuerdo a las instrucciones recogidas en los manuales correspondientes.

IC4.2 El ajuste de la dosificación se comprueba mediante elementos de medida y aforo con la periodicidad establecida.

IC4.3 Los equipos e instalaciones de preparación y dosificación se desmontan y limpian en sus partes accesibles cada vez que se cambia de producto y para prevenir depósitos e incrustaciones.

IC4.4 Los elementos auxiliares como recipientes de muestras y bombas dosificadoras, entre otros, se mantienen en orden en los lugares indicados.

IC4.5 Las anomalías de funcionamiento de los equipos e instalaciones de preparación y dosificación se registran, comunicándolas al servicio correspondiente según el procedimiento establecido.

EC5 Efectuar el mantenimiento de primer nivel de los equipos e instalaciones de preparación y dosificación de aditivos para conservarlos en funcionamiento, siguiendo el plan de mantenimiento establecido por la empresa.

IC5.1 Los equipos y elementos de pesada y dosificación fina asignados se conservan en situación de operación, aplicando intervenciones como cambios de elementos desgastados, calibrado de instrumentos y limpieza de elementos de equipos, entre otros, siguiendo el plan de mantenimiento de primer nivel.

IC5.2 Las tuberías, membranas, rodets y otros elementos que entran en contacto directo con colorantes, colas, ácidos o álcalis se comprueban, determinando las necesidades de limpieza específica o de reposición.

IC5.3 Las anomalías de funcionamiento de los equipos e instalaciones de dosificación de aditivos se registran, comunicándolas al servicio correspondiente según el procedimiento establecido.

IC5.4 El área bajo responsabilidad del operario se mantiene limpia eliminando materiales residuales de los trabajos que se desarrollen en ella o posibles derrames de productos.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos para la preparación y dosificación de los productos químicos utilizados en preparación de pastas y en máquina de papel. Equipos para la preparación y dosificación fina de los aditivos. Sistemas de control distribuido o de control por panel. Equipos para el control del proceso de preparación de pastas, como medidores de volumen, densidad, color, pH, caudal, potencia, temperatura, nivel, presión, entre otros. Equipos para análisis y ensayos sencillos y control de aditivos y productos químicos. Útiles para limpieza y herramientas para el mantenimiento de primer nivel. Equipos de protección individual.

Información utilizada o generada

Procedimientos de preparación y dosificación de productos químicos. Procedimientos de preparación y dosificación fina de aditivos. Esquemas de equipos, instalaciones y equipos auxiliares. Manual de equipos y plan de mantenimiento de primer nivel. Órdenes de fabricación y composición, partes escritos e informatizados de administración, producción o control de calidad. Procedimientos de almacenaje y manipulación. Normativa aplicable de seguridad y salud laboral. Convenio colectivo aplicable. Recomendaciones e instrucciones de uso de los equipos de protección individual. Evaluación de riesgos. Directivas de sustancias peligrosas. Directiva de accidentes mayores. Pictogramas y límites de peligrosidad. Límites de toxicidad. Ficha de seguridad de materiales. Normativa aplicable, manuales, normas internas de trabajo de protección medioambiental. Plan de actuación en caso de emergencia. Ficha de riesgos del puesto de trabajo.