

Estándar de competencias profesionales

Supervisar y realizar análisis micrográficos y biológicos pastero-papeleros

Familia Profesional **Química**
Nivel **3**
Código **ECP1544_3**
Estado **BOE**
Publicación **RD 143/2011**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Supervisar o realizar la preparación de muestras adecuadas a cada tipo de análisis micrográfico o biológico según normas.
- IC1.1** La preparación de muestras se supervisa que responde a las especificaciones de los análisis micrográficos o biológicos a realizar.
 - IC1.2** Los equipos destinados a preparar y mantener muestras se supervisa que están ajustados de acuerdo a especificaciones.
 - IC1.3** Las muestras a analizar se comprueba que se preparan o preparan en cantidad suficiente para realizar los análisis micrográficos o biológicos repetitivos previstos.
 - IC1.4** Las muestras se supervisa que tienen las características principales de la madera u otra materia prima fibrosa, pasta, producto de proceso, papel o cartón a analizar y que son representativas del conjunto de la muestra.
 - IC1.5** Las muestras se comprueba que son marcadas o se marcan de manera clara e inequívoca para evitar intercambios y errores en su identificación.
 - IC1.6** Las muestras se comprueba que no sufren durante su preparación y manipulación daños o cambios que pudieran alterar el resultado del análisis micrográfico o biológico.
- EC2** Supervisar que los análisis micrográficos en maderas y materias primas celulósicas y los análisis biológicos sobre materias primas, materiales en proceso y vertidos se realizan de

acuerdo a la normativa y que la calibración de aparatos y los resultados obtenidos se corresponden con sistemas de control establecidos y según las indicaciones de su superior.

IC2.1 Los análisis micrográficos o biológicos en pastas, papeles, cartones y derivados, se supervisa que se realizan de acuerdo a las Normas UNE u otras internacionales establecidas en el sector.

IC2.2 Los microscopios, micrótomos y otros aparatos y equipos utilizados para los análisis micrográficos o biológicos en productos de proceso y vertido, pastas, papeles y cartones se supervisa que han sido sometidos a un proceso de calibración, a fin de asegurar que están permanentemente ajustados.

IC2.3 El proceso de calibración se comprueba que responde a estándares aprobados y se aplica correctamente.

IC2.4 Los resultados se supervisa que entran, respecto de la media, dentro de los márgenes establecidos en el servicio de calibrado de análisis micrográficos o biológicos de organismos de comparación en red o internacionales.

IC2.5 Las muestras y la documentación relativa a los sistemas de control y calibración se comprueba que se gestionan con criterios acordes a instrucciones conocidas por el personal.

IC2.6 Los análisis micrográficos o biológicos en pastas, papeles, cartones y derivados, se supervisa que en su realización cumplen las normas de prevención de riesgos específicas establecidas.

EC3 Establecer el procedimiento operatorio para los nuevos análisis micrográficos o biológicos pastero-papeleros y de sus derivados, así como las modificaciones necesarias de los existentes siguiendo instrucciones de su superior.

IC3.1 Los métodos operatorios se ajustan, a partir de la normativa, a las condiciones específicas de los análisis micrográficos o biológicos pastero-papeleros.

IC3.2 El procedimiento operatorio para los nuevos análisis micrográficos o biológicos se establece hasta que es conocido y utilizado por el personal del laboratorio.

IC3.3 Las modificaciones y mejoras en los análisis micrográficos o biológicos existentes se estudian, valoran y establecen.

IC3.4 Las relaciones y equivalencias entre resultados de análisis se determinan para las características y aplicaciones papeleras específicas.

EC4 Supervisar o realizar análisis micrográficos o biológicos sobre productos de proceso, pastas, papeles o cartones y vertidos en condiciones normalizadas.

- IC4.1** Los análisis micrográficos de identificación de maderas u otras materias primas fibrosas se supervisa que se realizan en condiciones normalizadas.
 - IC4.2** Los análisis micrográficos de identificación de pastas y fibras papeleras se supervisa que se realizan según normas.
 - IC4.3** Las determinaciones de longitud, anchura, espesor de pared y forma de las fibras se asegura que se llevan a cabo de modo normalizado.
 - IC4.4** Los análisis cuantitativos y los recuentos de fibras se supervisa que se ejecutan bajo condiciones normalizadas.
 - IC4.5** Los análisis micrográficos de identificación de cargas, encolantes y otras sustancias en el papel, se comprueba que se realizan en condiciones especificadas.
 - IC4.6** Los análisis biológicos y microbiológicos de control de proliferación bacteriana en circuitos y evaluación de tratamientos bactericidas se supervisan y realizan bajo estricta normativa de seguridad.
 - IC4.7** Los análisis micrográficos y biológicos papeleros se ejecutan en casos de especial relevancia, dificultad y o responsabilidad.
 - IC4.8** La obtención y tratamiento de imágenes macro y microscópicas de productos pastero-papeleros y microbiológicos se supervisa que se realiza según pautas establecidas.
- EC5** Gestionar el proceso de registro, elaboración y comunicación de los resultados de los análisis micrográficos y biológicos realizados en pastas, papeles y cartones y participar, si procede, en la obtención de conclusiones siguiendo indicaciones establecidas con su superior.
- IC5.1** El procedimiento de obtención, registro, elaboración y comunicación de datos se implanta y es conocido por el personal de laboratorio.
 - IC5.2** Los datos obtenidos en los análisis micrográficos y biológicos sobre materias primas o de proceso, pastas, papeles o cartones son registrados en los soportes manuales o informáticos establecidos.
 - IC5.3** Los resultados de los análisis micrográficos y biológicos papeleros son elaborados a partir de los datos obtenidos, mediante la aplicación de fórmulas, gráficas o equivalencias.
 - IC5.4** En los casos en que proceda, se participa en la obtención de conclusiones que relacionen los resultados del laboratorio y la realidad del proceso, de calidad o comercial.
 - IC5.5** Los resultados elaborados o las conclusiones correspondientes se comunican en tiempo y forma a los responsables establecidos, bien sea de proceso o de laboratorio.
 - IC5.6** La documentación generada en los análisis micrográficos y biológicos papeleros es gestionada y custodiada en los términos establecidos.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Microscopios, lupas binoculares, micrótomos y estéreo-microscopios. Equipos de fotografía y video y tratamiento y análisis de imagen por ordenador. Sistemas manuales y automáticos de estudio biométrico -Kajaani y otros- y caracterización de fibras. Medios de cultivo y equipos de análisis bacteriológico. Equipos informáticos.

Información utilizada o generada

Normas UNE, EN, ISO, TAPPI y otras para todo tipo de ensayos químicos pastero-papeleros. Normas de calidad en el laboratorio -Buenas Prácticas Laboratorio-. Normas de prevención de riesgos y medioambientales específicas de estos ensayos. Datos sobre calidad de las materias primas y auxiliares, productos en curso, pastas, papeles y cartones acabados y derivados papeleros. Sistemas de registro de datos, partes escritos e informatizados de control de calidad, entre otros. Métodos de ajuste, calibración y sistemas de medida y control. Partes escritos e informatizados de control de calidad. Atlas de identificación morfológica de maderas, otras materias primas fibrosas y fibras. Métodos de control de calidad -microscopía y microbiología-.