

El adecuado comportamiento al fuego de un material es una característica indispensable para su posible utilización en sectores exigentes tales como construcción, transporte, mobiliario, eléctrico electrónico, etc.

Dicho comportamiento evalúa aspectos tales como: inflamabilidad, combustibilidad, propagación de la llama, generación de gotas o

partículas inflamadas, densidad de humos generados y toxicidad de gases emitidos.



La mayoría de los materiales plásticos, debido a su propia naturaleza química, presentan un comportamiento al fuego inadecuado que debe ser mejorado, mediante una correcta ignifugación, para optar a su utilización en dichos sectores.

► **Objetivo**

El objetivo es la mejora del comportamiento al fuego de los materiales con el fin de hacerlos susceptibles de ser utilizados en sectores exigentes tales como construcción, transporte, mobiliario, eléctrico-electrónico, etc.

► **Descripción**

El servicio es capaz de abarcar todas las etapas, es decir, desde el diseño y desarrollo de formulaciones, pasando por la fabricación de probetas o piezas y finalizando con la caracterización según la normativa demandada. En concreto:

- Identificación y selección de los ignifugantes y reductores de humos, alternativos a los utilizados, afines con la matriz plástica a ignifugar y respetuosos con el medio ambiente.
- Diseño de formulaciones teniendo en cuenta posibles sinergismos entre ignifugantes/reductores de humos y el proceso de fabricación aplicable.
- Fabricación de formulaciones plásticas mediante técnicas de procesamiento adecuadas tanto para matrices termoestables como termoplásticas.
- Caracterización de las formulaciones mediante los ensayos demandados por la reglamentación aplicable (EN 13501-1 para construcción, EN 45545-2 en transporte ferroviario, Código OMI PEF demandado por el naval, etc)

► **Valor del Servicio para el Cliente**

- Ampliar el conocimiento en ignifugantes afines a su matriz plástica y a su proceso de fabricación.
- Identificar los requerimientos demandados por los diversos sectores y aplicaciones finales de sus piezas.
- Incrementar las posibles aplicaciones y mercados gracias a la mejora del comportamiento al fuego de sus productos.
- Conocer el comportamiento al fuego de las formulaciones diseñadas y desarrolladas tras su ensayo con el equipamiento adecuado y siguiendo las directrices de la norma de aplicación.

► Ventajas de Contratar el Servicio con GAIKER-IK4

- Contamos con un amplio conocimiento en ignifugación de materiales plásticos acumulado a lo largo de más de 25 años.
- Estamos al día en productos ignifugantes/reductores de humo de diversas naturalezas ya que mantenemos un continuo contacto con fabricantes y distribuidores.
- Disponemos de un amplio equipamiento para la transformación de materiales plásticos tanto termoestables como termoplásticos: máquina de SMC, prensas de transformación, inyectora de RTM, equipo de infusión, máquina de Filament-Winding, máquina de pultrusión, equipo de laminación, extrusoras, inyectoras, termoconformadora, calandra, moldeo rotacional, rodillos mezcladores, laboratorio de preparativa y aplicación de pinturas y recubrimientos, etc .
- Contamos con el equipamiento requerido para la caracterización del comportamiento al fuego de los materiales destinados a diversos sectores: construcción (SBI, panel radiante de suelos, pequeño quemador, etc), transporte ferroviario y marítimo (cono calorimétrico, panel radiante vertical, cámara de humos y FTIR), etc
- Poseemos más de 20 años de experiencia en la caracterización del comportamiento al fuego de los materiales estando acreditados por ENAC (nº 72/LE187) para ensayos de Reacción al Fuego y siendo Organismo Notificado nº 1603 de la Comisión Europea para el mercado CE.
- Aparecemos inducidos dentro del organigrama de certificación del CTC-020 (materiales aislante térmicos en construcción) y CERTIFER (material ferroviario) como laboratorio de ensayos de reacción al fuego reconocido.
- Participamos en foros de discusión normativa tanto a nivel estatal (miembro de la Comisión Técnica CTE-DB-SI coordinada por el Ministerio de Fomento) como a nivel europeo (EGOLF).
- Disponemos de equipamiento complementario de caracterización (equipo de conductividad térmica, máquina universal de ensayos, equipos de análisis instrumental, microscopía óptica, SEM y TEM, etc.)

