



Plásticos:

La importancia de las propiedades de los plásticos

Todos los sectores vinculados a la industria de los polímeros dependen de los datos de ensayos para dirigir sus actividades. Así podemos enumerar a los productores de las materias primas (las plantas polimerizadoras), los diseñadores de productos, los fabricantes de máquinas, moldes y herramientas, los procesadores (o moldeadores) y finalmente los usuarios industriales o de bienes finales. Por lo tanto, resulta esencial conocer y comprender con detalle las propiedades y ensayos aplicables a los polímeros.



Las propiedades de los polímeros están determinadas por su estructura interna. Son aislantes del calor y de la electricidad debido a que sus enlaces son por pares de electrones, no disponiendo de un electrón libre. Sus densidades son bajas, por ser su estructura más libre. El peso molecular y el grado de polimerización tienen importante influencia en muchas propiedades. **Las propiedades se clasifican en:** mecánicas, térmicas, físicas, eléctricas, ópticas y ambientales. Dentro de esta clasificación, aunque todas tienen su importancia, las mecánicas y las térmicas se destacan entre ellas.

Para la industria de plásticos es importante conocer las propiedades de su materia de trabajo, puesto que la fabricación se desarrolla mediante estrictos procesos. Para esto existen pruebas físicas que se realizan a los plásticos para determinar su resistencia y estabilidad. Las pruebas son las formas de constatar las características de su producto. A través de ellas se comprueba si es realmente el idóneo, si responderá a diferentes condiciones de uso y de consumo, de almacenamiento, de transporte y de manejo, etc.

Existen diversos tipos de pruebas, entre ellas:

- **Tracción y elongación.** Para películas flexibles y laminaciones. Consiste en poner una muestra del material en una máquina que sujeta y estira el material hasta que se rompa; los indicadores de la máquina indican la resistencia a la tensión y la cantidad de elongación de ésta.

Existen equipos especializados para realizar este tipo de pruebas, equipos que facilitan tus procesos y permiten que determines la resistencia de tus productos de principio a fin en su fabricación para que puedas obtener resultados precisos y puedas ofrecer la mejor opción para tus consumidores.

