

PLÁSTICOS

Propiedades de los plásticos:

- Materiales pocos densos
- Temperatura de fusión baja
- Buenos aislante térmicos y eléctricos.
- Resistentes a los agentes químicos
- Buenas propiedades mecánicas
- Material fácil de modelar
- Bajo coste en el proceso de fabricación
- Muy poco biodegradable

Método de fabricación:

Después del proceso de polimerización, los plásticos se pueden modelar mediante el siguiente proceso.

Moldeo:

- Inyección
- Soplado
- Extrusión
- Moldeado al vacío

Clasificación de los plásticos teniendo en cuenta su comportamiento cuando se les aplica calor:

- Termoplásticos: Una vez moldeados y endurecidos, permiten recalentarse y se pueden utilizar para crear otras piezas u objetos.

Nombre	Propiedad Principal	Usos o Aplicaciones
Polietileno (PE)	Flexibilidad Impermeabilidad	Tuberías, botellas, bolsas..
Polipropileno (PP)	Baja densidad y buena resistencia a la fatiga, y al impacto	Maletines de plástico, tuberías, cajas de cds..
Policloruro de Vinilo (PVC)	Buena resistencia mecánica, durabilidad y resistencia a líquidos corrosivos	Tuberías de saneamiento, carpintería de ventanas, pavimentos, asilamiento de cables..
Poliestireno Expandido (EPS)	Buen aislante térmico, y muy resistente a impactos.	Todo tipo de embalajes, aislamiento térmico en edificios..
Polimetacrilato de Metilo (PMMA) (Metacrilato)	Gran transparencia, resistencia a la intemperie y resistencia al impacto	Mamparas, objetos de decoración, vitrinas..
Poliamidas (PA) (NYLON)	Resistencia al desgaste y a los agentes químicos	Redes de seguridad, protecciones, engranes poleas y prendas de vestir

- Termoestables: Un objeto fabricado con plásticos termoestables, no permite recalentamiento después de enfriarse para crear nuevas piezas u objetos.

Nombre	Propiedad Principal	Usos o Aplicaciones
Fenol Formaldehido (BAQUELITA)	Aislamiento eléctrico, resistencia a la abrasión y al impacto.	Material eléctrico, mamparas y paneles de fachada. Bolas de billar...
Urea Formaldehido	Similares a la baquelita.	Adhesivos, material eléctrico
Melamina	Resistencia a las altas temperaturas	Tableros para encimeras de cocina, muebles, suelos laminados..
Resina de poliéster	Buena estabilidad dimensional, resistencia mecánica y resistencia a la humedad.	Depósitos, material electrónico, prendas de vestir.
Resina epoxi	Excelentes propiedades mecánicas, resistencia a los productos químicos	Pavimentos decorativos, reparaciones en obras de hormigón, adhesivos
Poliuretano	Buen aislante térmico, resistente a la humedad.	Aislamiento térmico en edificios, esponjas.

- Elastómeros: Son plásticos de gran elasticidad.