

LOS PLÁSTICOS



1. ¿Qué son los plásticos?

Los plásticos son materiales orgánicos constituidos por largas cadenas de átomos que contienen fundamentalmente _____. Otros elementos que contienen los plásticos pueden ser oxígeno, nitrógeno, hidrógeno y azufre.

Los plásticos se obtienen por el proceso de _____ que consiste en unir moléculas sencillas, llamadas _____ en macromoléculas llamadas _____.

Los plásticos dependiendo de su procedencia pueden ser:

- _____: si se obtienen directamente de materias primas vegetales como por ejemplo la _____ que se encuentra en las células de las plantas.
- _____ (artificiales): los que se elaboran a partir de compuestos derivados del _____, el gas natural o el carbón. La mayoría pertenece a este grupo.

Naturales

Celulosa

Petróleo

Sintéticos

Monómeros

Carbono

Polímeros

Polimerización

2. Propiedades de los plásticos

Indica cuáles de las siguientes son propiedades generales de los plásticos:

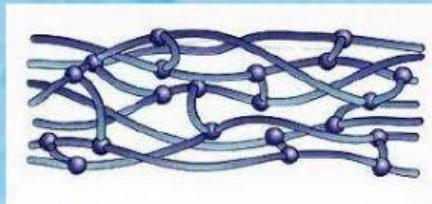
| | |
|---------------------------|--|
| Aislantes térmicos | |
| Conductores eléctricos | |
| Flotan en agua | |
| Resistencia mecánica | |
| Resistencia química | |
| Resistencia térmica | |
| Todos son reciclables | |
| Baratos | |
| Admiten cualquier acabado | |
| Elásticos | |
| Biodegradables | |
| Traslúcidos | |
| Impermeables | |

Durante el proceso de fabricación se pueden modificar las propiedades de los plásticos añadiendo _____

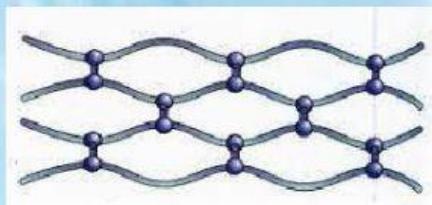
3. Clasificación de plásticos

Según su estructura interna los plásticos se clasifican en:

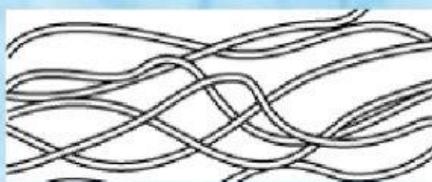
TERMOPLÁSTICOS



TERMOESTABLES



ELASTÓMEROS



Relaciona cada tipo de plástico con sus características principales:

TERMOPLÁSTICOS

Solo se pueden deformar una vez. Son plásticos con buena resistencia térmica

TERMOESTABLES

Presentan gran elasticidad. Son materiales que no se pueden reciclar

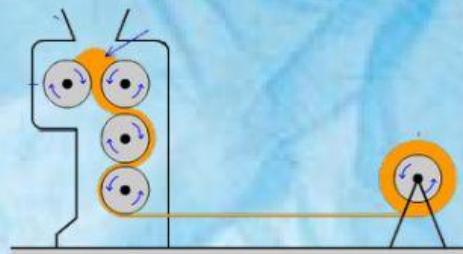
ELASTÓMEROS

Se reblandecen con el calor, adquiriendo la forma deseada. Son reciclables.

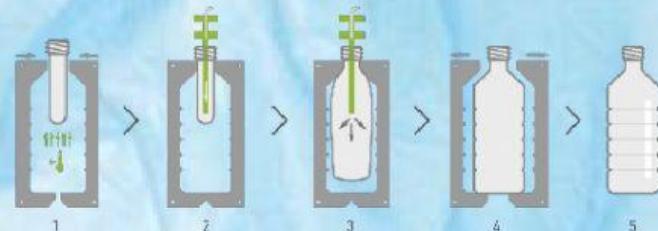
4. Técnicas de moldeo

Relaciona cada técnica de moldeo con su máquina:

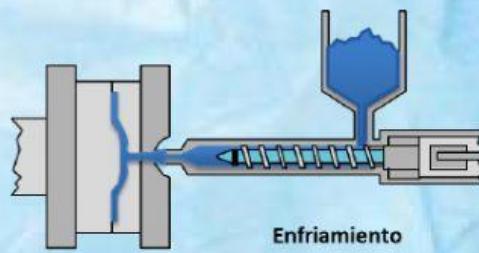
INYECCIÓN



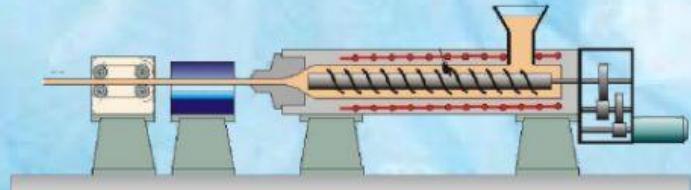
SOPLADO



EXTRUSIÓN



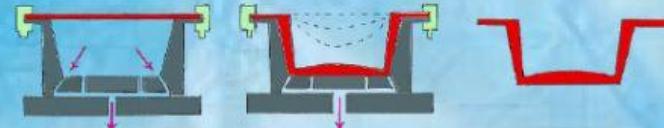
VACÍO



CALANDRADO



COMPRESIÓN



Relaciona cada técnica de moldeo con un objeto:

INYECCIÓN



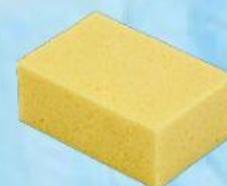
SOPLADO



EXTRUSIÓN



VACÍO



CALANDRADO



COMPRESIÓN



ESPUMADO



5. Reciclado de plásticos

Relaciona cada símbolo con el polímero correspondiente:



PETE

CLORURO DE POLIVINILO



HDPE

POLIETILENO DE ALTA
DENSIDAD



PVC

POLIESTIRENO



LDPE

POLIETILENO TEREFATALATO



PP

POLIPROPILENO



PS

POLIAMIDA



OTHER

POLIETILENO DE BAJA
DENSIDAD

6. Historia de los plásticos

Ordena cronológicamente:

| | |
|----|--|
| 1º | |
| 2º | |
| 3º | |
| 4º | |
| 5º | |
| 6º | |

PVC
PARKESINA
NAILON
CELULOIDE
BAQUELITA
POLIESTIRENO

7. Reconocer plásticos.

Identifica el grupo al que pertenece cada uno de los siguientes objetos de plástico:

BAQUELITA

POLIESTIRENO

SILICONA

TEFLÓN

NEOPRENO

PVC

RESINA EPOXI