

Ejercicios sobre plásticos: Hoja II

1. (*) Señala con una X, las propiedades que tienen en general la mayoría de los plásticos

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ligeros x • Pesados • Poco resistentes • Resistentes x • Rígidos x • Pesados • Admite variedad de colores x • No admite variedad de colores • No se pueden combinar con otros materiales • Arden con facilidad x • Se pueden combinar con otros materiales x • Es un material duradero x | <ul style="list-style-type: none"> • Mecanizable (fácil de trabajar con máquinas) x • Permeables • Impermeables x • Es un material dura poco tiempo • Resisten temperaturas muy altas • No resisten temperaturas altas x • Caro • Económico x • Conduce la corriente eléctrica • No conduce la corriente eléctrica x • Conduce el calorífica • No conduce el calor x • El fuego no les afecta apenas |
|---|---|

2. Diferencias entre termoplásticos y plásticos termoestables

Los termoplásticos se pueden reciclar, mientras que los termoestables no.

Los termoplásticos no pierden sus propiedades con el calor, pues pueden moldearse en caliente ininidad de veces, mientras que los termoestables se degradan con el calor.

Los termoestables suelen ser más duros, rígidos, frágiles y resistentes que los termoplásticos.

3. Los termoestables son más duros y, al mismo tiempo, más frágiles que los termoplásticos ¿Qué significa esto?

Esto se debe a que los termoestables son más resistentes al desgaste, difíciles de perforar y rayar, pero al ser más frágiles, pueden llegar a romperse bajo un impacto al intentar deformarlos.

4. (*) Indica el tipo de termoplásticos del que pueden estar fabricados los siguientes objetos, indica a su vez qué propiedades tiene ese plástico

Objeto de plástico	Nombre del plástico	Propiedades
Cubo para fregar	Polietileno alta densidad	Alta resistencia, impermeable, resistente al ataque químico
Cuerdas de una raqueta de tenis	Nylon	Alta resistencia mecánica, translúcido, muy resistente al ataque químico, muy duro.
El fondo de la sartén	Teflón	Alta resistencia al calor, alta dureza, antiadherente y antideslizante
Plástico para envolver (film transparente)	Poliestireno	Transparente, alta resistencia mecánica, ligero
Tuberías para el agua	PVC	Duro, resistencia mecánica, resistente al ataque químico.
Faros del coche	Metacrilato	Transparente, alta resistencia al impacto.
El corcho blanco que sirve de embalaje a una TV	Poliestireno	Ligero, alta resistencia al impacto, arde con facilidad
Medias	Nylon	Alta resistencia mecánica, ligero, resistente al ataque químico, impermeable
Botella de agua	PET	Impermeable, ligero, buena resistencia mecánica, no es tóxico, barrera al CO2
Manguera	PVC	Duro, impermeable, buena resistencia mecánica y al ataque químico
Juguetes	Polietileno alta densidad	No es tóxico, buena resistencia mecánica y al

		ataque químico
Bolsa del supermercado	Polietileno baja densidad	Ligero, impermeable, buena resistencia mecánica, no es tóxico,
Ventanas (de plástico)	PVC	Buena resistencia mecánica, resistencia a la intemperie y al ataque químico, se puede trabajar con máquinas (mecanizable)
Impermeable	PVC	Impermeable, buena resistencia mecánica, duro (resiste el desgaste)
La bandeja de embalaje de la mortadela	Poliestireno	No es tóxico, ligero, aislante excelente del calor, resistente al impacto, frágil.

5. Características de los elastómeros

Los elastómeros abarcan un tipo de plástico de elevada elasticidad, pues recuperan su forma original si desaparece la fuerza que lo deformó. Además, poseen buena resistencia mecánica, aunque no soportan bien el calor. Ejemplos: caucho, silicona, neopreno,...

6. (*) Indica el tipo de termoestables del que pueden estar fabricados los siguientes objetos, indica a su vez qué propiedades tiene ese plástico

Objeto de plástico	Nombre del plástico	Propiedades
Mango de una cafetera		
Poyo de cocina (plástico)		
Asiento de un coche		
Aislamiento acústico		
Interruptor		
Carcasa de una TV		

7. Indica cuatro objetos fabricados con el método de inyección
8. ¿En qué consiste el método de extrusión para fabricar objetos de plástico? Cuatro ejemplos de objetos fabricados con este método
9. Indica tres ejemplos de objetos fabricados con el método por soplado
10. ¿Cuánto tiempo tarda el plástico en degradarse? ¿Qué consecuencias tiene para el medio ambiente?
11. En lugar de tirar los plásticos al vertedero ¿Qué se puede hacer con ellos? Explica cada una de las cosas que se pueden hacer
12. ¿En qué consiste la recogida selectiva de plástico?
13. ¿De qué color es el depósito para envases de plástico?
14. Hay seis tipos de plástico que abarcan el 90% de aquellos que se pueden reciclar. ¿Cómo puede una persona identificarlos para ver si se pueden reciclar?
15. Si el número de identificación del plástico reciclable es bajo. ¿Qué significa?
16. ¿Qué importancia tiene el número de identificación del plástico?
17. (*) Rellena la siguiente tabla. En la columna de la izquierda indica los métodos de reciclaje de plásticos y en la derecha indica en qué consiste

Método de reciclaje	¿En qué consiste?

17. El reciclado energético de plásticos tiene un inconveniente importante ¿Cuál es? ¿Qué ventajas tiene?