

LOS PLÁSTICOS



Lucía Conde Irigoyen ,Juan Jimenez Velasco, Tekber Kaid Edi, Lucía Torrecillas Delgado.

INDICE:

- ***Qué es un plástico.***
- ***Cómo se obtienen los plásticos.***
- ***Propiedades generales de los plásticos.***
- ***Tipos de plásticos y sus características.***
- ***Impacto medioambiental.***
- ***Bibliografía o webgrafía.***

1. Qué es un plástico.

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

2. Cómo se obtienen los plásticos.

-Existen algunos a base de productos naturales como la celulosa, pero los que utilizamos comúnmente son sintéticos, derivados del petróleo.

-La segunda fase en la obtención de plásticos es la polimerización; hay varios métodos. El proceso consiste en agrupar los monómeros en enormes moléculas llamadas polímeros.

-Luego se utilizan aditivos para darle al plástico las características deseadas, como para hacerlo más resistente, darle color o hacerlo más flexible.

-Para terminar viene el acabado, que por ejemplo puede ser el proceso de extrusión, moldeado, soplado,...

<https://youtu.be/WD6g4XAJmME>

3. Propiedades generales de los plásticos.

- Fáciles de trabajar y moldear
- Tienen un bajo costo de producción.
- Poseen baja densidad
- Suelen ser impermeables
- Buenos aislantes eléctricos
- Aceptables aislantes acústicos
- Buenos aislantes térmicos, aunque la mayoría no resisten temperaturas muy elevadas,
- Resistentes a la corrosión y a muchos factores químicos.
- Algunos no son biodegradables ni fáciles de reciclar y si se queman, son muy contaminantes

4. Tipos de plásticos y sus características.

termoestables:

- Los plásticos termoestables poseen algunas propiedades ventajosas respecto a los termoplásticos. Por ejemplo, mejor resistencia al impacto, a los solventes, a la permeación de gases y a las temperaturas extremas. Sus desventajas son la dificultad de procesamiento, la necesidad del curado, el carácter quebradizo del material (frágil) y el no presentar reforzamiento al someterlo a tensión.

elastómeros:

- No se pueden derretir, antes de derretirse pasan a un estado gaseoso
- Se hinchan ante la presencia de ciertos solventes
- Generalmente insolubles.
- Son flexibles y elásticos.
- Menor resistencia al fenómeno de fluencia que los termoplásticos

termoplásticos:

Sus propiedades físicas cambian gradualmente si se funden y se moldean varias veces (historial térmico), generalmente van disminuyendo estas propiedades al debilitar los enlaces. Los más usados son el polietileno (PE), el polipropileno (PP), el polibutileno (PB), el poliestireno (PS), polimetilmetacrilato (PMMA), el policloruro de vinilo (PVC), el politereftalato de etileno (PET), el teflón y el nylon (un tipo de poliamida).

5. Impacto medioambiental.

- El plástico es un material que el planeta no puede digerir. El plástico tarda cientos de años en descomponerse en el medio ambiente pudiendo llegar hasta mil años.
- Según el tipo de plástico, debemos tirarlo a su correspondiente contenedor, porque podemos afectar al planeta (flora, fauna, suelo,...).

6. Bibliografía/webgrafía.

- (1) <http://www.areatecnologia.com/LOS%20PLASTICOS.htm>
- (2) <https://tuspreguntas.misrespuestas.com>
- (3) <https://sergioyeray.wordpress.com/about/>
- (4) www.ecointeligencia.com/2013/09/contaminacion-plastico-fronteras/
- (5) http://html.rincondelvago.com/tipos-de-plasticos_1.html