



Escuela de Educación Técnica N°53 “Juan Domingo Perón”

Asignatura: Materiales

Tema: Clasificación de los productos férreos

Trabajo:

- Leer el material aportado
- Realizar una investigación
- Fecha de entrega: 02 de noviembre

Actividades:

1. Los productos siderúrgicos se clasifican en cuatro clases. Describir cada uno de ellos
2. Realizar un cuadro comparativo entre estas cuatro clases de clasificación

Atendiendo a la proporción de carbono, los productos ferrosos pueden clasificarse en varios materiales distintos:



Ejemplo de hierros

Hierros: su proporción de carbono está comprendida entre el 0,01 y 0,03%. Son muy blandos y difíciles de obtener, por lo que tienen pocas aplicaciones industriales, salvo **su gran aplicación para la creación de productos siderúrgicos**, utilizándose como elemento base para alojar otros elementos aleantes tanto metálicos como no metálicos, que confieren **distintas propiedades** al material.

Más información sobre el hierro [en esta entrada](#).

Se considera que una aleación de hierro es **acero** si contiene menos de un 1,76% de carbono. Si el porcentaje se encuentra entre el 1,76% y el 6,67%, recibe el nombre de **fundición**. Por último, si supera los 6,67% de concentración de carbono, pasaría a ser un **grafito**. Estos tres productos ferrosos se encuentran más abajo en esta entrada.



Ejemplo de aceros

Aceros: aleaciones de hierro-carbono que pueden contener otros elementos químicos. **Su porcentaje de carbono está comprendido entre el 0,03 y el 1,76%**, y puede estar como aleante de inserción en la ferrita y austenita y formando carburo de hierro. Algunas de sus aleaciones no son ferromagnéticas. Puede tener otros aleantes e impurezas.

Según éste pueden clasificarse, dentro de los aceros, en distintos tipos que, **al ser los aceros uno de los mayores puntos de interés del blog**, se muestran en **[una página dedicada totalmente a ello](#)**.



Ejemplo de fundición

Fundiciones: aleaciones de hierro-carbono que también pueden contener otros elementos químicos, con **una concentración de carbono está comprendido entre el 1,76% y el**

6,67%. Este carbono puede encontrarse disuelto, formando cementita o en forma libre. **Son muy duras y frágiles.**

Al igual que el acero, **las fundiciones y sus tipos es uno de los puntos principales de este blog**, así que su clasificación e información más relevante posee [su propia página](#).



Ejemplo de grafito

Grafitos: se obtienen cuando **el porcentaje de carbono es mayor del 6,67%**. Aunque en la práctica sean materiales muy frágiles, debido a que es muy maleable, pueden utilizarse para lápices, lubricantes, ladrillos, pistones, rodamientos, grafeno, entre otros productos, y sirven en las industrias de construcción, de maquinaria, de minería, o eléctrica, principalmente.