

Metales y aleaciones

Metales y aleaciones. son materiales de origen mineral que están compuestos por uno o más elementos metálicos, pudiendo contener elementos no metálicos en pequeñas proporciones. Si 1 está formado por un solo elemento químico se trata de un material metálico puro. si está formado por más de un elemento químico se trata de una aleación. **Metales puros.** rara vez pueden obtenerse directamente de la naturaleza. para aislarlos a partir de los minerales que los contienen, se necesitan procesos de transformación complejos. Propiedades: · Tienen una gran dureza. · Se pueden trabajar mediante procesos de fundición. · Son buenos conductores del calor y de la electricidad. · Su resistencia mecánica permite utilizarlos en aplicaciones estructurales sometidas a grandes esfuerzos. · Se pueden reciclar con facilidad. destacan el cobre, el hierro, e aluminio, el oro y la plata. **Aleaciones.** Una aleación es una combinación de varios metales, en la que también pueden participar pequeñas cantidades de algunos elementos no metálicos. Se elaboran para mejorar las propiedades de los componentes originales. se suelen clasificar en: · aleaciones ferreas. La principal es el acero, obtenido al añadir al hierro un porcentaje de carbono siempre inferior al 2 %. Casi el 90 % de los aceros usados en industria son aceros al carbono. Los más resistentes se utilizan para la fabricación de piezas sometidas a esfuerzos constantes. En los aceros aleados también tienen otros elementos como el acero inoxidable, que incorpora cromo. · aleaciones no ferreas. destacan las del cobre y la del aluminio. · Bronce: Es una aleación de cobre con estaño, con una proporción de este último inferior al 20 %. se utiliza para elementos decorativos, esculturas y fabricación de elementos. · Latón: Se forma con cobre y zinc, mezcla que confiere a la aleación mayor dureza y ductilidad que el cobre puro y es muy dúctil en frío. · duraluminio: se incluyen las aleaciones de aluminio con otros metales, lo que ayuda a que se corrija la falta de dureza y de resistencia del aluminio.

Metales y aleaciones. son materiales de origen mineral que están compuestos por uno o más elementos metálicos, pudiendo contener elementos no metálicos en pequeñas proporciones. Si 1 está formado por un solo elemento químico se trata de un material metálico puro. si está formado por más de un elemento químico se trata de una aleación. **Metales puros.** rara vez pueden obtenerse directamente de la naturaleza. para aislarlos a partir de los minerales que los contienen, se necesitan procesos de transformación complejos. Propiedades: · Tienen una gran dureza. · Se pueden trabajar mediante procesos de fundición. · Son buenos conductores del calor y de la electricidad. · Su resistencia mecánica permite utilizarlos en aplicaciones estructurales sometidas a grandes esfuerzos. · Se pueden reciclar con facilidad. destacan el cobre, el hierro, e aluminio, el oro y la plata. **Aleaciones.** Una aleación es una combinación de varios metales, en la que también pueden participar pequeñas cantidades de algunos elementos no metálicos. Se elaboran para mejorar las propiedades de los componentes originales. se suelen clasificar en: · aleaciones ferreas. La principal es el acero, obtenido al añadir al hierro un porcentaje de carbono siempre inferior al 2 %. Casi el 90 % de los aceros usados en industria son aceros al carbono. Los más resistentes se utilizan para la fabricación de piezas sometidas a esfuerzos constantes. En los aceros aleados también tienen otros elementos como el acero inoxidable, que incorpora cromo. · aleaciones no ferreas. destacan las del cobre y la del aluminio. · Bronce: Es una aleación de cobre con estaño, con una proporción de este último inferior al 20 %. se utiliza para elementos decorativos, esculturas y fabricación de elementos. · Latón: Se forma con cobre y zinc, mezcla que confiere a la aleación mayor dureza y ductilidad que el cobre puro y es muy dúctil en frío. · duraluminio: se incluyen las aleaciones de aluminio con otros metales, lo que ayuda a que se corrija la falta de dureza y de resistencia del aluminio.