

Reciclado del acero inoxidable

El **acero inoxidable** es una aleación que contiene hierro, níquel y cromo entre otros elementos, de manera que se halla protegido frente a la corrosión y al óxido. Es un material que posee un óptimo desempeño en condiciones químicas y medioambientales complejas.

Debido a que la demanda de acero inoxidable se ha **duplicado** en los últimos diez años con un aumento de producción de más de 25 millones de toneladas al año, es que **su reciclaje resulta un elemento de gran importancia** a la hora de abastecer materias primas de calidad.

Además del níquel y el cromo, algunos de los elementos de aleación más importantes que se utilizan son, el molibdeno, el titanio, el tungsteno y el vanadio. Estos metales son escasos y solo están disponibles en ciertas partes del mundo con una extracción muy costosa y difícil. Por lo tanto, **el reciclaje juega un rol crítico en el manejo de los recursos naturales.**

Proceso de reciclado

La mayoría de estas aleaciones especiales tienen apariencia similar. Para separar y preparar cada uno de estos tipos, se utiliza tecnología de identificación sofisticada como la espectrometría de rayos X. El proceso de reciclaje de acero inoxidable es muy similar al utilizado para otros metales.

Clasificación: Dado que muchas formas de acero inoxidable no son magnéticas, este metal no se separa fácilmente de los otros elementos reciclables en una instalación de reciclaje con cintas magnéticas. .

Embalaje: el material se compacta en bloques de grandes dimensiones.

Cizallado: la maquinaria hidráulica ejerce una gran presión para cortar el acero en piezas más pequeñas.

Separación de materiales: empresas fragmentadoras incorporan tambores magnéticos rotatorios que separan los metales férricos de otro tipo de materiales. Se consigue la separación utilizando corrientes eléctricas, flujo de aire a alta presión y sistemas de flotación de líquidos.

Fundición: los materiales recuperados se funden en un horno y luego se vierten en moldes, dando forma de lingotes, bloques y planchas. Este proceso lo determina el nivel de pureza necesario para las aplicaciones a las que se destinara esta materia prima.

El acero inoxidable es 100% reciclable y no pierde ninguna de sus propiedades físicas originales en el proceso.

El material reciclado se aplica en la construcción (por su resistencia frente a la corrosión y estética); **producción y almacenamiento de alimentos** (por su resistencia a las bacterias, no alterar el sabor y por su fácil limpieza); **transporte** (resistencia estructural y protección frente a colisiones); **asistencia sanitaria** (gracias a su dureza y resistencia a esterilizaciones); **en el hogar** (fabricación de electrodomésticos y accesorios).

Dos datos fundamentales

- Al reciclar una tonelada de acero inoxidable, se ahorran 1.100 kilogramos de mineral de hierro, 630 kilogramos de carbón y 55 kilogramos de caliza.
- Un objeto promedio de acero inoxidable se compone aproximadamente de un 60 % de material reciclado.
- Alrededor del 90% del acero inoxidable se recupera y recicla para fabricar nuevos productos.

Visite nuestro sitio web: www.altix.com.uy
Contáctenos a través de: www.altix.com.uy/contacto