

**NOMBRE: ITRIO**

**SÍMBOLO: Y**

**METAL**

# ***Precio por gramo de Itrio***

- El precio actualmente de mercado es de 35 USD por kg de Itrio, que si lo traducimos a la moneda de España, cada kilogramo de Itrio está a la venta por unos 31,34 euros.
- A su vez, si pasásemos ese precio a gramos, tendríamos que dividir entre mil el precio de 1 kg, por lo cual:  $31,34/1000= 0,03134$ .
- En definitiva, actualmente en el mercado, el itrio está a 0,03134 €/g.

# **Aplicación/uso del Itrio**

- El itrio se utiliza comercialmente en la industria metálica para aleaciones.
- El óxido de itrio se emplea para producir granates de itrio-hierro ( $Y_3Fe_5Si_3O_{12}$ ), muy eficientes como filtros de microondas y también en la transmisión y transducción de energía acústica.
- El óxido de itrio con aluminio ( $Y_3Al_5Si_3O_{12}$ ) y gadolinio ( $Y_3Gd_5Si_3O_{12}$ ) tienen interesantes propiedades magnéticas.
- Se usa como catalizador para la polimerización del etileno.
- Se utiliza como “atrapador” para eliminar oxígeno e impurezas de otros materiales; esto le permite reducir el óxido de vanadio y otros metales no ferrosos.
- Utilizado como componente de las pantallas intensificadoras de las unidades de rayos X.
- Añadido en la formulación de las baterías de Li-ion:  $LiFePO_4$  pasa a ser  $LiFeYPO_4$  aumentando el número de ciclos útiles y mejorando la velocidad de recarga. Estas baterías se utilizan en motocicletas eléctricas.

# **¿Contaminante o reciclable?**

- El itrio es introducido en el ambiente en muchos lugares diferentes, mayoritariamente por industrias que procesan el petróleo. Este puede también entrar en el ambiente cuando los equipos de las casas son tirados a las basuras. El itrio podrá gradualmente acumularse en suelos y agua y eventualmente podrá acumularse en humanos, animales y partículas del suelo. En animales acuáticos el Itrio causa daño en las células de membranas, lo cual tiene bastante influencias negativas en la reproducción y las funciones del sistema nervioso.