

Ferrita

De Lope Galán EA5HOL

Saltar a: [navegación](#), [búsqueda](#)



Este artículo o sección necesita [referencias](#) que aparezcan en una [publicación acreditada](#), como revistas especializadas, monografías, prensa diaria o páginas de Internet [fidedignas](#).

Puedes añadirlas [así](#) o avisar [al autor principal del artículo](#) en su página de discusión pegando:

```
{{subst:Aviso referencias|Ferrita}} ~~~~
```



Un toroide hecho con ferrita bobinado para uso como transformador de corriente eléctrica.

La '*ferrita*' o hierro- α (alfa) es, en [metalurgia](#) una de las estructuras cristalinas del [hierro](#). Cristaliza en el [sistema cúbico](#) centrado en el cuerpo (BCC) y tiene propiedades [magnéticas](#). Se emplea en la fabricación de [imanes](#) permanentes aleados con [cobalto](#) y [bario](#), en núcleos de inductancias y transformadores con [níquel](#), [zinc](#) o [manganeso](#), ya que en ellos quedan eliminadas prácticamente las [Corrientes de Foucault](#).

Contenido

[[ocultar](#)]

- [1 Propiedades físicas](#)
- [2 Usos](#)
- [3 Véase también](#)
- [4 Referencias](#)

[[editar](#)] Propiedades físicas

Las ferritas son materiales [cerámicos ferromagnéticos](#) (sólo la alfa), compuestos por [hierro](#), [boro](#) y [bario](#), [estroncio](#) o [molibdeno](#).

Las ferritas tienen una alta [permeabilidad magnética](#), lo cual les permite almacenar [campos magnéticos](#) con más fuerza que el hierro. Las ferritas se producen a menudo en forma de polvo, con el cual se pueden producir piezas de gran resistencia y [dureza](#), previamente moldeadas por presión y luego calentadas, sin llegar a la [temperatura de fusión](#), dentro de un proceso conocido como [sinterización](#). Mediante este procedimiento se fabrican núcleos para [transformadores](#), [inductores](#)/bobinas y otros [elementos eléctricos](#) o [electrónicos](#).

[[editar](#)] Usos



☞ Dos ejemplos de ferritas empleadas como filtros paso bajo en cables eléctricos.

Los primeros [ordenadores](#) estaban dotados de [memorias](#) que almacenaban sus datos en forma de [campo magnético](#) en núcleos de ferrita, los cuales estaban ensamblados en conjuntos de núcleos de memoria.

El polvo de ferrita se usa también en la fabricación de [cintas para grabación](#); en este caso, el material es trióxido de hierro. Otra utilización común de los núcleos de ferrita es su uso en multitud de cables electrónicos para minimizar las interferencias electromagnéticas ([EMI](#)). Se disponen en alojamientos de [plástico](#) que agarran el cable mediante un sistema de cierre. Al pasar el cable por el interior del núcleo aumenta la [impedancia](#) de la señal sin atenuar las [frecuencias](#) más bajas. A mayor número de vueltas dentro del núcleo mayor aumento, por eso algunos fabricantes presentan cables con bucles en los núcleos de ferrita.

Este polvo de ferrita es utilizado también como tóner magnético de [impresoras láser](#), pigmento de algunas clases de pintura, polvo de inspección magnético (usado en [soldadura](#)), [tinta magnética](#) para imprimir [cheques](#) y [códigos de barras](#) y, a su vez, con dicho polvo y la adición de un fluido portador ([agua](#), [aceite vegetal](#) o mineral o de coche) y un surfactante o [tensoactivo](#) ([ácido oleico](#), [ácido cítrico](#), lecitina de soja) es posible fabricar [ferrofluido](#) casero

EASHOLE