

MINERAL DE OTOÑO

CORINDÓN



Bibliografía

García-Guinea, J. (1983). Materiales gemológicos españoles, minerales, perspectivas generales. *Boletín del Instituto Gemológico Español*: 24.

Román Chacón, R., Viada, González Viada, M. & Hernández Díaz, T. (2007). La alúmina como material aislante en la fusión termonuclear. Efecto de la incorporación de carbono en las propiedades físicas. *Universidad Carlos III de Madrid*.

Texto: Maria Rosario Alcalde Fuentes & Rosario García Giménez, octubre de 2021.

Departamento de Geología y Geoquímica

Módulo C-IV, planta 4

Facultad de Ciencias.

Ciudad Universitaria de Cantoblanco. 28049. Madrid

CORINDÓN - Al_2O_3

Dureza 9

Peso específico: 3,9– 4,1

Color: muchas variedades, por ejemplo azul (zafiro), rojo (rubí), amarillo, verde, pardo, violeta, blanco, incoloro; brillo vítreo. Exfoliación: mala, a veces derivación según la base; fractura conoidea. Tenacidad: frágil. Forma cristalina: sistema trigonal; cristales prismáticos, bipiramidales, tabulares, a menudo toneliformes, agregados amorfos. Presencia: en pegmatitas, peridotitas, anfibolitas, gneis, mármoles, como inclusión extraña en rocas volcánicas, en saponitas. Asociaciones: espinela, magnetita, enstatita, diáspora, calcita.

El corindón es uno de los minerales que soporta el peso de la gemología (García Guinea, 1983). Sin embargo, en las aplicaciones industriales también destaca por su idoneidad. Entre los materiales cerámicos candidatos para ser utilizados en los reactores de fusión, el óxido de aluminio en su fase alfa o corindón, es fundamental



Fíbula de plata y rubí sintético. Museo Sefardí, Toledo

por lo que está siendo estudiado tanto en fase monocristal como en policristal. Su elección se debe a que es un material fácil de conseguir industrialmente y además, posee muy buenas propiedades termomecánicas y dieléctricas, presentando una elevada resistencia eléctrica durante un amplio intervalo de temperatura. Como monocristal, el corindón se utiliza como el material óptico de mayor intervalo de transparencia (Román Chacón, 2007).

Es muy duro (grado 9 en la escala de Mohs) y se emplea como abrasivo y algunas de sus variedades como piedras preciosas.

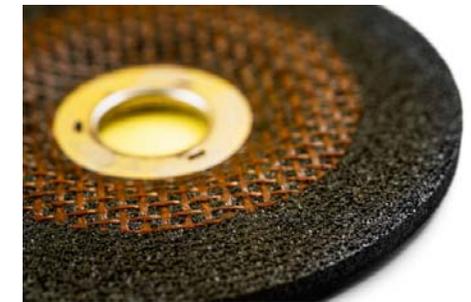


◀ Anillo de oro trenzado con rubí. Museo Arqueológico Nacional, Madrid.

Se encuentra en rocas magmáticas pobres en sílice y en rocas metamórficas ricas en aluminio, como algunos mármoles y esquistos, también se encuentran yacimientos sedimentarios de tipo placer.



Colgante de oro y zafiros en forma de letra alfa que pendía del borde inferior de uno de los brazos de una gran cruz procesional. Museo Arqueológico Nacional, Madrid. Foto: Juan Carlos Quindós de la Fuente.



▲ Algunos ejemplos de las aplicaciones industriales del corindón.