

BORAX

Descripción

Bórax(tincal) $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, es uno de los más importantes minerales del boro que existen en la naturaleza, se origina de forma natural por la evaporación de los lagos estacionarios (depósitos de evaporita) . El Tetraborato de Sodio decahidratado ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$), natural o refinado, comúnmente denominado bórax 10 o simplemente bórax es un sólido cristalino de color blanco, tiene un peso molecular de 381,37, se obtiene mediante reacción química de la ulexita, que es un compuesto de Boro, Sodio y Calcio ($\text{NaCaB}_5\text{O}_9 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$), con carbonato de sodio y hidrogenocarbonato de sodio en medio acuoso.

Los boratos están definidos como “sales o ésters de ácido bórico, un compuesto que contiene B_2O_3 ” (Bates y Jackson, 1987). También está definido por la industria como algún compuesto que contiene o suministra óxido bórico. El bórax tiene un comportamiento anfótero en solución, lo que permite regular el pH en disoluciones y productos químicos base agia. Tiene un mejor comportamiento de dilución si el pH está entre 12 y 13 y se forman sales de BO_2^- en medio alcalino

Usos y Aplicaciones

Se utiliza en detergentes, suavizantes, jabones, desinfectantes y pesticidas. Tiene muchos usos, como fundente al soldar hierro y acero, en joyería se utiliza mezclado con agua como fundente al soldar oro, plata, etc. Ataca a ciertos tipos de piedras preciosas como las circonitas, las cuales se destruyen en contacto con el bórax y con alta temperatura necesarias para fundir el metal. Se usa en la manufactura de vidrios, de componentes en pinturas, preservante de maderas, se usa como desoxidante y como ingrediente en abonos foliares, etc.

Características Fisicoquímicas

Apariencia 25 °C	Sólido (cristales)
Color	Blanco
Olor	Alcohólico
Peso Molecular	381.4 g/mol
Punto de Fusión	1014 ° K.

Precauciones de Seguridad

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. Utilice lentes de seguridad y guantes de nitrilo preferentemente, enjuagar muy bien con agua suficiente; no ingerir el producto. Evite contacto con los ojos y la piel. Manténgase el recipiente bien cerrado y almacene en un lugar fresco, seco a temperatura ambiente y alejado del fuego. Consulte Hoja de Seguridad.