

EL NITRATO: ENTRE BACTERIAS, FERTILIZANTE, GUERRAS Y ARTERIAS

Francesc Lloret Pastor, Departamento de Química Inorgànica / ICMol

Descripción:

El nitrato es posiblemente el compuesto químico más importante por sus implicaciones en fertilizantes, explosivos, conservantes y muy especialmente por su papel biológico a través de sus dos derivados o metabolitos, el ion nitrito y el óxido nítrico.

El curso aborda inicialmente la Fijación del Nitrato en el suelo, los vegetales y la atmósfera (el Ciclo del Nitrógeno). La aparición de la vida y los cambios climáticos. El nitrato mineral y su extracción. Las guerras por el nitrato: El Nitrato de Chile. La importancia de su síntesis y su producción mundial. Obtención de explosivos. Fatales accidentes por explosión del nitrato amónico.

Se aborda el papel biológico del Nitrato y su uso terapéutico a lo largo de la historia. Su uso en la conservación de alimentos. Se discute la producción de nitrato en nuestro cuerpo y se analizan los diferentes mecanismos: el mecanismo L-Argenina-NO-Sintasa y el mecanismo Salivar. La importancia del óxido Nítrico por su carácter vasodilatador, dermoprotector e inmunitario. Su transporte por la hemoglobina.

Se analiza y discute la contradicción y confusión sobre el carácter nocivo o beneficioso de los iones nitratos, así como, la exagerada regulación del contenido de nitratos en el agua por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que declaró agua no apta para su consumo si la concentración de nitratos era superior a 50 mg/L. La metahemoglobinemia por nitratos. Nitrosoaminas y cáncer.

Se estudia la síntesis y propiedades de los nitratos orgánicos y su uso como fármacos vasodilatadores. La nitroglicerina. La disfunción eréctil: Viagra.

Fechas:

Octubre: 14, 21, 28

Noviembre: 4, 11

Horario:

Miércoles de 11:00 a 13:00 h.

Idioma: Castellano

Curso presencial

Duración: 10 horas

Créditos Nau Gran: 1

Precio: 30,8 €