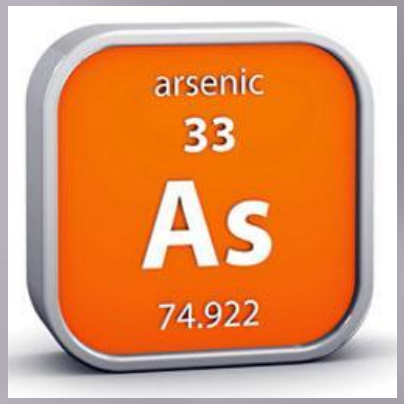
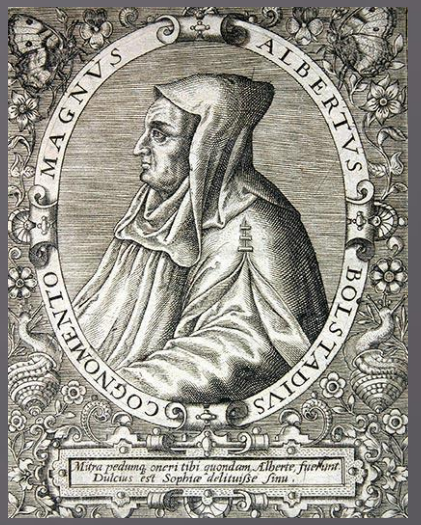


Мышьяк

История открытия

- известен мышьяк с глубокой древности;
- в трудах Диоскорида (I век н. э.) упоминается о прокаливании вещества, которое сейчас называют сернистым мышьяком;
- в III—IV веке в отрывочных записях, приписываемых Зозимосу, есть упоминание о металлическом мышьяке; у греческого писателя Олимпиодоруса (V век н. э.) описано изготовление белого мышьяка обжигом сульфида;
- в VIII веке арабский алхимик Гебер получил трехокись мышьяка;
- в средние века люди начали сталкиваться с трехокисью мышьяка при переработке мышьяксодержащих руд, и белый дым газообразного As2O3 получил название рудного дыма;
- получение свободного металлического мышьяка приписывают немецкому алхимику Альберту фон Больштедту и относят примерно к 1250 году, хотя греческие и арабские алхимики бесспорно получали мышьяк (нагреванием его трехокиси с органическими веществами) раньше Больштедта;
- в 1733 году доказано, что белый мышьяк — это окись металлического мышьяка;
- в 1760 году француз Луи Клод Каде получил первое органическое соединение мышьяка, известное как жидкость Каде или окись «какодила»; формула этого вещества [(CH3)2A]2O;
- в 1775 году Карл Вильгельм Шееле получил мышьяковистую кислоту и мышьяковистый водород;
- в 1789 году Антуан Лоран Лавуазье признал мышьяк самостоятельным химическим элементом.

История открытия.



Открыл Альберт фон Больштед, в 1250 году.

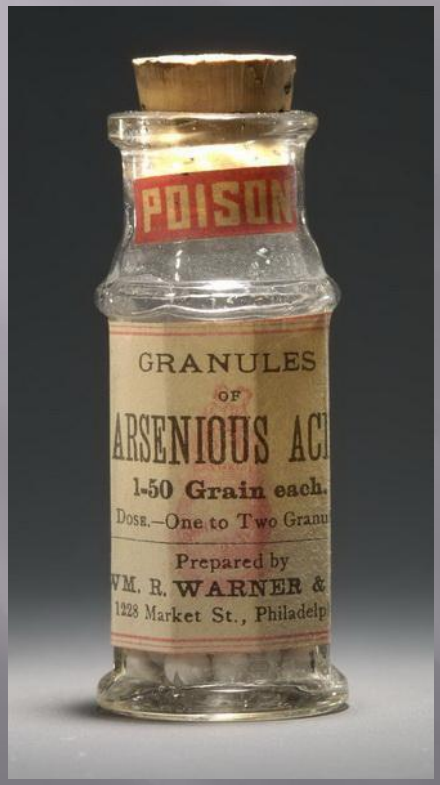
Он получил его из его природных сульфидов –минералов аурипигмента и

. Сначала их

, а потом

углем.

Физические войства мышьяка



Элементарный мышьяк — серебристо-серое или оловянно-белое вещество, в свежем изломе обладающее металлическим блеском. Но на воздухе он быстро тускнеет. При нагревании выше 600° С мышьяк возгоняется, не плавясь, а под давлением 37 атм плавится при 818° С. Мышьяк — единственный металл, у которого температура кипения при нормальном давлении лежит ниже точки плавления.

Почему он так называется

- Образование термина «Мышьяк» связано с его применением для истребления грызунов – мышей и крыс.
- Латинское название Arsenicum (As) образовалось от греческого слова «арсен», что значит: мощный, сильный.

Мышьяк – яд!

У меня дурная слава:
Я – известная отрава,
Даже имя говорит,
Что я страшно ядовит.
Смертельная доза для человека- 0,05- 0,1г.

Обои для Бонапарта

Существует версия о том, что Наполеон Бонапарт, доживающий свои дни на острове Святой Елены, отравился мышьяком. Экспертиза, которой спустя два века подвергли волосы императора, показала высокое содержание мышьяка.

Дело в том, что в те годы большим спросом пользовались обои в зеленых тонах. Яркие, не выцветающие со временем узоры получались благодаря новому красителю, открытому Карлом Вильгельмом Шееле в 1778 году. «Парижская зелень» (также были распространены названия «зелень Шееле» или «швайнфуртская») украшала стены многих жилищ.

Не только яд

- Мышьяк применяется в качестве лекарства.
- Им лечили малярию и тиф.
- До сих пор мышьяк используется в стоматологии.
- Мирное применение мышьяк нашел в полупроводниковой технике.
- Мышьяк добавляют к свинцу, что повышает его твердость.

Спасибо за внимание!