Физические свойства фосфора.

Аллотропические модификации фосфора

выделяют четыре аллотропических модификации простого вещества — белую, красную, черную и металлический фосфор.

Белый фосфор.

Мягкое, бесцветное, воскообразное вещество. Он легкоплавок (температура плавления 44,1 °С, температура кипения 275 °С), летуч, растворяется в сероуглероде и в ряде органических растворителей, **светится в темноте (в результате медленного окисления - хемилюминесценция).**

чрезвычайно ядовит !

применение.

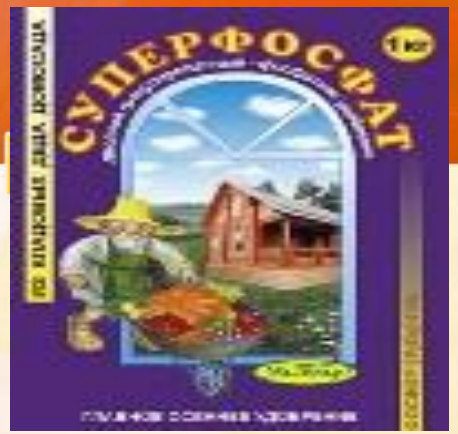
- Белый фосфор применяют для получения других его аллотропных модификаций, фосфорных кислот, фосфатов, как боевое зажигательное вещество, для изготовления ядохимикатов и медикаментов.

Белый фосфор.

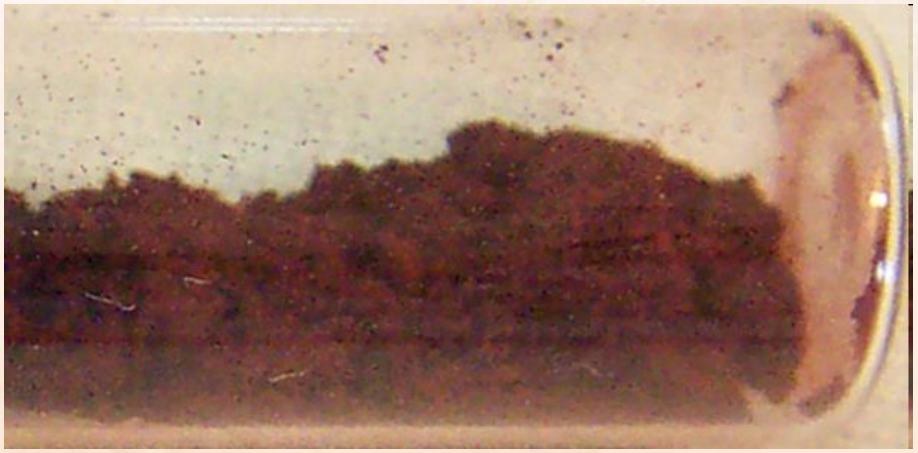
Красный фосфор.

- в зависимости от способов получения обладает различными свойствами. Например, его плотность изменяется в интервале
- 2-2,4 г/см3, температура плавления 585-600 °С, цвет от темно-коричневого до красного и фиолетового. Красный фосфор практически не растворяется ни в одном растворителе,
- в темноте не светится

Применение.



- Красный фосфор применяют для изготовления спичек и как наполнитель (пары) в лампах накаливания для производства удобрений и кормовых добавок для животных.



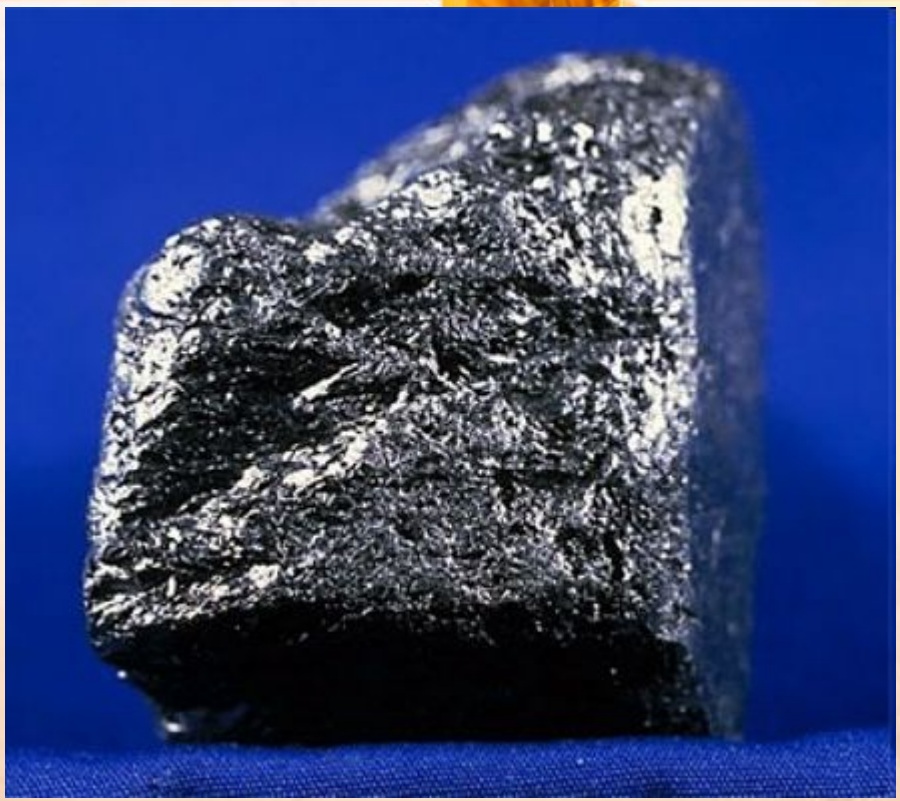
осфор
асный

Черный фосфор.

- Чёрный фосфор представляет собой чёрное вещество с металлическим блеском, жирное на ощупь и весьма похожее на графит, и с полностью отсутствующей растворимостью в воде или органических растворителях.

Металлический фосфор.

- Металлический фосфор очень хорошо проводит электрический ток.



.