

Применение брома

Бром

Бром — химический элемент с атомным номером 35. Химически активный неметалл, относится к группе галогенов. Простое вещество бром при нормальных условиях является тяжёлой едкой жидкостью красно-бурого цвета с сильным неприятным «тяжёлым» запахом, отдалённо напоминающим запах одновременно йода и хлора. Летуч, ядовит. Молекула брома двухатомна

(формула Br₂)

Br	35
БРОМ	
79,904	7
4s ² 4p ⁵	18
	8
	2

Физические свойства брома

При обычных условиях бром — красно-бурая летучая жидкость с резким неприятным запахом, ядовит, при соприкосновении с кожей образуются ожоги. Бром — одно из двух простых веществ (и единственное из неметаллов), наряду со ртутью, которое при комнатной температуре является жидким. Температура кипения составляет $+58,6$ °С, при кипении бром превращается из жидкости в буро-коричневые пары, при вдыхании раздражающие дыхательные пути.

Химические свойства брома

- В свободном виде существует в виде двухатомных молекул Br_2 .
- Бром немного, но лучше других галогенов растворим в воде
- По химической активности бром занимает промежуточное положение между хлором и йодом.
- Реакция брома с водородом протекает при нагревании и приводит к образованию бромоводорода HBr .
- С кислородом и азотом бром непосредственно не реагирует.

Применение

в медицине :

бромид натрия и бромид калия применяют как успокаивающие средства.

в производстве оружия :

со времен Первой мировой войны бром используется для производства боевых отравляющих веществ.

в химии :

- Вещества на основе брома широко применяются в органическом синтезе.
- «Бромная вода» (водный раствор брома) применяется как реагент для качественного определения непредельных органических соединений.