

Хлорид натрия (NaCl)



- * **Хлорид натрия** или **хлористый натрий** (NaCl) — **натриевая соль соляной кислоты**. Известен в быту под названием **поваренной соли**, основным компонентом которой и является. Хлорид натрия в значительном количестве содержится в морской воде, придавая ей **солёный вкус**. Встречается в природе в виде минерала **галита** (каменной соли).

История открытия

- * В 1807 году, участвуя в конференции, английский химик Хемфри Деви сообщил о своем открытии – получении им элемента натрия путем обычного электролиза щелочи.



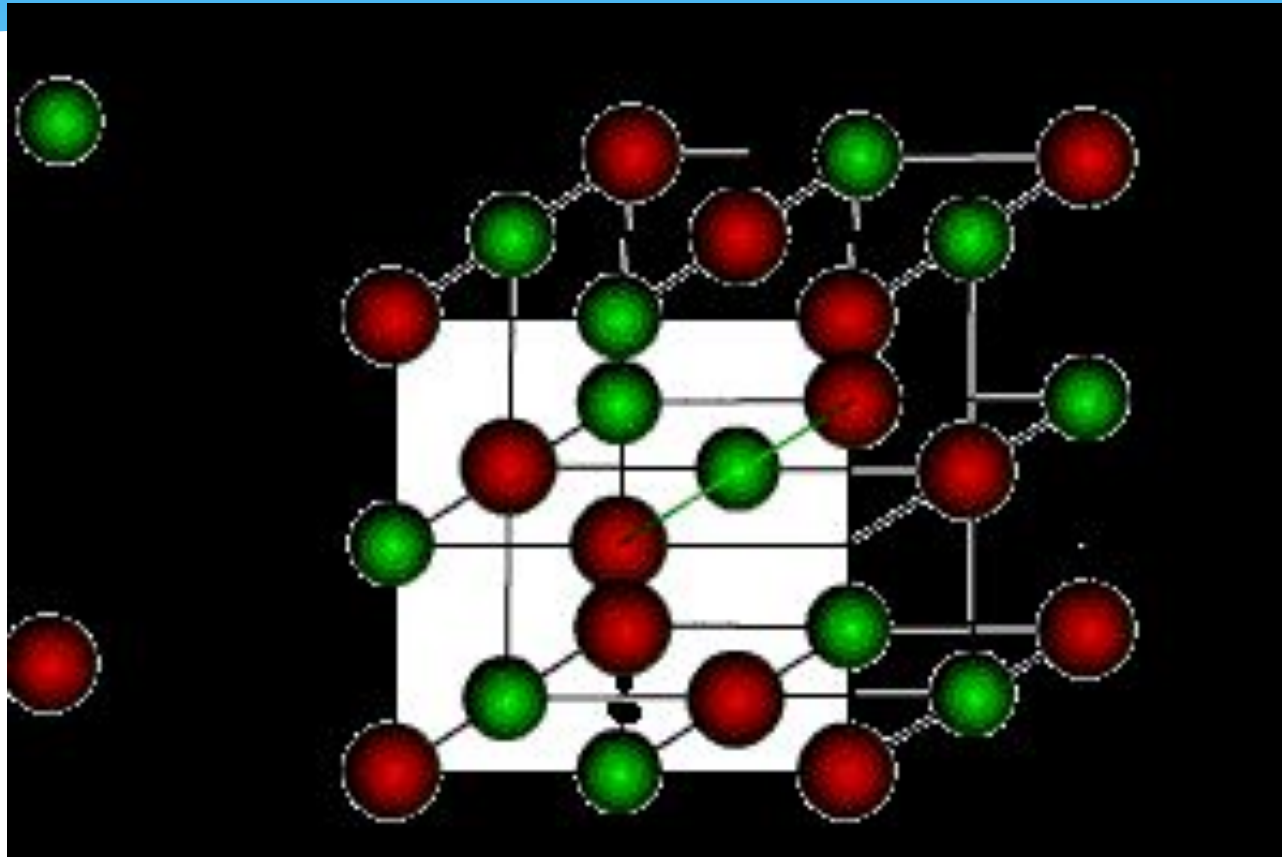
Молодой Хемфри Дэви

Получение

- * Хлорид натрия можно получить реакцией обмена
- * При взаимодействии карбоната натрия и соляной кислоты
- * При действии соляной кислоты на металлический натрий

Физические свойства

- * Физические свойства – в отсутствие примесей прозрачные бесцветные кристаллы с кубической гранецентрированной решеткой.
- * Слабогигроскопичный, гигроскопичность резко повышается в присутствии естественных примесей, например **солей** магния.
- * Плавится и кипит без разложения.
- * Умеренно растворяется в воде (не гидролизуется).
- * Растворимость слабо зависит от температуры, но сильно снижается в присутствии соляной кислоты, **гидроксида натрия**, хлоридов металлов.
- * Растворяется в жидком аммиаке.
- * Хлорид натрия является главной составной частью природных залежей каменной соли, сильвинита, рапы соляных озер.



Химические свойства

- 1) Хлорид натрия вступает в реакции обмена с кислотами
- 2) Взаимодействует с солями.
(Необходимое условие протекания реакции:
выпадение осадка нерастворимой соли)
- 3) Проявляет слабые восстановительные свойства



Применение

- * В пищевой промышленности и кулинарии используют хлорид натрия, чистота которого должна быть не менее 97 %. Его применяют как вкусовую добавку и для консервирования пищевых продуктов. Такой хлорид натрия имеет товарное название *поваренная соль*



В медицине

- * применяется как дезинтоксикационное средство, для коррекции состояния систем организма в случае обезвоживания, как растворитель других лекарственных препаратов.
- * Гипертонические растворы (10 % раствор) используют как вспомогательный **осмотический диуретик** при отёке головного мозга, для поднятия давления при кровотечениях, в состояниях, характеризующихся дефицитом ионов натрия и хлора, при отравлении нитратом серебра
- * для обработки гнойных ран .
- * В офтальмологии как местное средство раствор хлорида натрия обладает противоотёчным действием¹.



- * Зимой хлорид натрия, смешанный с другими солями, песком или глиной — так называемая техническая соль — применяется как **антифриз** против гололеда.
- * Ею посыпают тротуары, хотя это отрицательно влияет на кожаную обувь и техническое состояние автотранспорта .

