

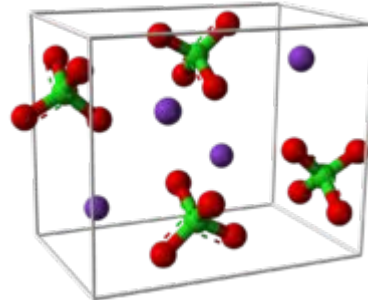
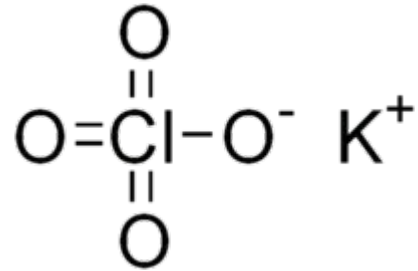
# Соединения галогенов

Сделал: Мирзоев Адил

A dark blue diagonal gradient bar that starts from the bottom left corner and extends towards the top right corner, covering the lower half of the slide.

# Перхлорат калия

Перхлорат калия, хлорнокислый калий — химическое соединение, калиевая соль хлорной кислоты с формулой  $\text{KClO}_4$ , очень сильный окислитель. Часто используется аббревиатура ПХК.

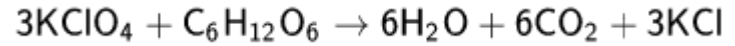


# Общие сведения

Бесцветное кристаллическое вещество, кристаллы имеют ромбическую ( $\beta$ -) форму. При  $299,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  происходит переход в кубическую ( $\alpha$ -) форму. Температура плавления  $610\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Молекулярная масса  $138,55\text{ а. е. м.}$  Плохо растворим в воде -  $2,03\text{ г}$  на  $100\text{ г}$  воды при  $25$  градусах Цельсия. Негигроскопичен, в отличие от почти всех перхлоратов.

# Химические свойства

Перхлорат калия как окислитель может взаимодействовать с широким кругом горючих веществ, например, с глюкозой:



# Физические свойства

Состояние твёрдое

Молярная масса 138,55 г/моль

Плотность 2,52 г/см<sup>3</sup>

Температура плавления 610 °С.

# Применение

Основные способы применения перхлората калия связаны с его окисляющими свойствами:

1. в фейерверках
2. в твёрдых ракетных топливах
3. в составе взрывчатых веществ — перхлоратитов
4. в воспламенителях
5. в хлопушках
6. в петардах

В современных твёрдых ракетных топливах и взрывчатых веществах практически не используется, взамен него применяют перхлорат аммония. В медицине перхлорат калия используется как средство от токсического зоба и как радиопротектор, выпускается в виде таблеток по 0,25 грамма.

# Калориметрия

Перхлорат калия используется как химический стандарт для калибровки калориметров по температуре и теплоемкости.

# Вывод

Перхлорат калия это важнейшее соединение галогенов, которое используется в России преимущественно зимой. Люди выходят в Новый год на улицы, взрывают петарды, запускают фейрверки, и всё это веселье благодаря Перхлорату калия. Он очень важен.



Спасибо за внимание