



КА́ЛИЯ ГАЛОГЕНИ́ДЫ

Авторы: Г. В. Зими́на

КА́ЛИЯ ГАЛОГЕНИ́ДЫ, калиевые соли галогеноводородных кислот. Фторид

KF – бесцветное гигроскопичное кристаллич. вещество; кристаллич. решётка кубич. гранецентрированная;

$t_{\text{пл}}$ 858 °С, плотность 2480 кг/м³;

KF хорошо растворим в воде (92,3г в 100г

H₂O при 18 °С). Из водных растворов выделяется в виде кристаллогидратов состава

$\text{KF} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и

$\text{KF} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. Получают взаимодействием гидроксида

KOH или карбоната

K₂CO₃ с фтороводородной кислотой

HF . Применяют как компонент электролита при получении металлич. калия, фторирующий реагент в органич.

синтезе, при изготовлении кислотоупорных замазок и флюсов. Известны также фториды состава

$\text{KF} \cdot \text{HF}$, $\text{KF} \cdot 2\text{HF}$, $2\text{KF} \cdot 5\text{HF}$, $\text{KF} \cdot 3\text{HF}$, $\text{KF} \cdot 4\text{HF}$.

Хлорид

KCl – бесцветное кристаллич. вещество, кристаллич. решётка кубич. гранецентрированная;

$t_{\text{пл}}$ 771 °С, плотность 1988 кг/м³;

KCl хорошо растворим в воде (34,3 г в 100 г

H₂O при 20 °С). В природе встречается в виде минерала [сильвина](#). Получают из минералов [сильвинита](#)

$\text{KCl} \cdot \text{NaCl}$ и [карналлита](#)

$\text{KCl} \cdot \text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Применяют как калийное удобрение, исходное сырьё для получения гидроксида

KOH и разл. солей калия, в медицине.

Бромид

KBr – бесцветное кристаллич. вещество; кристаллич. решётка кубич. гранецентрированная;

$t_{\text{пл}}$ 734 °С, плотность 2750 кг/м³;

KBr хорошо растворим в воде (65,6 г в 100 г

H₂O при 20 °С). Получают взаимодействием водных растворов карбоната

K_2CO_3 и бромида железа(II)

FeBr_2 или бромида железа(III)

FeBr_3 . Применяют для изготовления светочувствительных материалов, в медицине, как реагент в химич. синтезе.

Иодид

KI – бесцветное кристаллич. вещество; кристаллич. решётка кубич. гранецентрированная;

$t_{\text{пл}}$ 681 °С, плотность 3123 кг/м³;

KI хорошо растворим в воде (144,5 г в 100 г

H₂O при 20 °C). На свету окисляется кислородом воздуха с выделением

I². Получают при взаимодействии водных растворов карбоната

K²CO₃ и иодида железа(II)

FeI². Применяют для изготовления светочувствительных материалов, йодированной поваренной соли, в медицине, как реагент в химич. синтезе.

KBr и

KI хранят в банках из тёмного стекла.

Литература

Лит. см. при ст. [Калий](#).

Processing math: 100%