

28.29 - Хлораты и перхлораты; броматы и перброматы; йодаты и периодаты:

– хлораты:

2829.11 – – натрия

2829.19 – – прочие

2829.90 – прочие

При условии соблюдения **исключений**, указанных в общих положениях к данной подгруппе, в данную товарную позицию включаются хлораты и перхлораты, броматы и перброматы, йодаты и периодаты металлов.

(А) ХЛОРАТЫ

Сюда относятся соли хлорноватой кислоты (HClO_3) (товарная позиция 28.11).

- (1) **Хлорат натрия** (NaClO_3). Получается электролизом водного раствора хлорида натрия. Блестящие бесцветные кристаллы (таблетки); хорошо растворяются в воде. Легко отдает кислород. Часто содержит примеси (например, хлориды щелочных металлов). Используется как окислитель, в органическом синтезе, при печатании текстильных материалов (черные анилиновые красители), для изготовления взрывающихся пистонов, спичечных головок и как гербицид и т.п.
- (2) **Хлорат калия** (KClO_3). Получается так же, как и хлорат натрия. Бесцветные кристаллы, умеренно растворимые в воде. Свойства аналогичны свойствам хлората натрия. Используется также в медицине и для изготовления взрывчатых веществ (например, шеддита).
- (3) **Хлорат бария** ($\text{Ba}(\text{ClO}_3)_2$). Получается электролизом раствора хлорида бария. Бесцветные кристаллы, растворимые в воде. Используется как зеленое красящее вещество в пиротехнике и в производстве взрывчатых веществ и некоторых других хлоратов.
- (4) **Прочие хлораты**. Сюда относятся хлорат аммония, используемый для производства взрывчатых веществ; хлорат стронция, применяемый для производства взрывчатых веществ и в пиротехнике для получения красного света; хлорат хрома, используемый как протрава при крашении; хлорат меди, зеленые кристаллы, используемые при крашении, в производстве взрывчатых веществ и в пиротехнике для получения зеленого цвета.

(Б) ПЕРХЛОРАТЫ

К ним относятся соли хлорной кислоты (HClO_4) (товарная позиция 28.11). Это сильные окислители. Используются в пиротехнике и в производстве взрывчатых веществ.

- (1) **Перхлорат аммония** (NH_4ClO_4). Получается из перхлората натрия. Бесцветные кристаллы, растворимые в воде, особенно в горячей. Разлагается при нагревании, иногда со взрывом.
- (2) **Перхлорат натрия** (NaClO_4). Получается электролизом холодных растворов хлората натрия; расплывающиеся бесцветные кристаллы.
- (3) **Перхлорат калия** (KClO_4). Получается из перхлората натрия. Бесцветный кристаллический порошок, относительно малорастворимый, при ударе взрывается. Используется в химической промышленности как более сильный окислитель, чем хлораты.

28.29

- (4) **Прочие перхлораты.** Сюда относятся: перхлорат бария (гидратированный порошок) и перхлорат свинца; насыщенный раствор последнего представляет собой тяжелую жидкость (удельный вес 2,6), используемую во флотационных процессах.

(В) БРОМАТЫ И ПЕРБРОМАТЫ

Сюда относятся соли бромноватой кислоты (HBrO_3) (товарная позиция 28.11), например, бромат калия (KBrO_3), и соли бромной кислоты (HBrO_4).

(Г) ЙОДАТЫ И ПЕРИОДАТЫ

Сюда относятся соли йодноватой кислоты (HIO_3) (товарная позиция 28.11) и соли йодной кислоты (товарная позиция 28.11).

Йодат натрия (NaIO_3), йодат калия (KIO_3) и дийодат водорода калия ($\text{KH}(\text{IO}_3)_2$) используются в медицине и как реагенты в химическом анализе. Кристаллический йодат бария используется для получения йодноватой кислоты.

Периодаты натрия (мононатрия и динатрия) получают действием хлора на щелочной раствор йодата натрия.