

Подгруппа II

КИСЛОТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ И СОЕДИНЕНИЯ НЕМЕТАЛЛОВ С
КИСЛОРОДОМ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Кислоты содержат водород, который может быть полностью или частично замещен металлами (или ионами с аналогичными свойствами, например, ионом аммония (NH_4^+)); в результате этого образуются соли. Кислоты реагируют с основаниями, образуя соли, и со спиртами, образуя эфиры. В жидком состоянии или в растворе они являются электролитами, которые выделяют на катоде водород. При удалении из кислот, содержащих кислород, одной или нескольких молекул воды получают оксиды. Большинство оксидов неметаллов являются кислотными оксидами.

В эту подгруппу входят **неорганические соединения неметаллов с кислородом** (оксиды и др.), а также **неорганические кислоты, анодным радикалом которых является неметалл**.

Однако в нее **не включаются** оксиды и кислоты, образованные, соответственно, оксидами или гидроксидами металлов; они в основном включаются в **подгруппу IV** (например, оксиды металлов, гидроксиды и пероксиды, такие как кислоты или оксиды хрома, молибдена, вольфрама и ванадия). В некоторых случаях, однако, они включаются в другие товарные позиции, например, в **товарную позицию 28.43** (соединения драгоценных металлов), **товарную позицию 28.44** или **28.45** (соединения радиоактивных элементов и изотопов) или **товарную позицию 28.46** (соединения редкоземельных металлов, скандия или иттрия).

Не включаются также кислородные соединения водорода, рассматриваемые в **товарной позиции 22.01** (вода), **товарной позиции 28.45** (тяжелая вода), **товарной позиции 28.47** (пероксид водорода) или **товарной позиции 28.53** (дистиллированная и кондуктометрическая вода и вода аналогичной чистоты, включая воду, обработанную с помощью ионообменников).

28.06 - Хлорид водорода (кислота соляная); кислота хлорсульфоновая:

2806.10 – хлорид водорода (кислота соляная)

2806.20 – хлорсульфоновая кислота

(A) ХЛОРИД ВОДОРОДА (СОЛЯНАЯ КИСЛОТА)

Хлорид водорода (HCl) – это бесцветный дымящийся газ с удушливым запахом, получаемым действием водорода (или воды и кокса) на хлор или действием серной кислоты на хлорид натрия.

Он легко сжижается под давлением и легко растворим в воде. Хранится под давлением в жидком виде в стальных баллонах. Также поставляется в концентрированных водных растворах (обычно 28 – 38%) (хлористоводородная кислота, или соляная кислота) в стеклянных, керамических сосудах или в железнодорожных и автоцистернах с резиновой футеровкой. В чистом виде эти растворы с едким запахом бесцветны, при наличии примесей (хлорид железа, мышьяк, диоксид серы, серная кислота) имеют желтоватый цвет. На влажном воздухе над концентрированными растворами появляется белый "дым".

Соляная кислота имеет множество способов применения, например, травление железа, цинка и других металлов, экстракция желатина из костей, очистка животного угля, получение хлоридов металлов и т.п. Газообразный хлорид водорода часто используется в органическом синтезе (например, в производстве хлоропрена, винилхлорида, искусственной камфоры, гидрохлорида каучука).

28.06

(Б) ХЛОРСУЛЬФОНОВАЯ КИСЛОТА

Хлорсульфоновая кислота, в торговле обозначаемая "серный хлоргидрин" и имеющая химическую формулу ClSO_2OH , образуется при сухом соединении хлорида водорода с триоксидом серы или олеумом.

Это бесцветная или коричневатая жидкость с раздражающим запахом и сильными коррозионными свойствами; она "дымит" во влажной атмосфере, разлагается при соприкосновении с водой или при нагревании.

Она используется в органическом синтезе (производство сахарина, тиоиндиго, индигозоль и т.д.).

В данную товарную позицию **не включаются** хлорноватистая, хлорноватая или хлорная кислоты (**товарная позиция 28.11**). В данную товарную позицию также не включается диоксид дихлорид серы (сульфонил хлорид, или сульфурил хлорид) (**товарная позиция 28.12**), который иногда ошибочно называют "хлорсульфоновой кислотой".