

28.20

28.20 - Оксиды марганца:

2820.10 – диоксид марганца

2820.90 – прочие

- (1) **Диоксид марганца** (ангидрид четырехвалентного марганца) (MnO_2). Наиболее важный оксид марганца. Получается действием азотнокислого раствора перманганата калия на марганцовистую соль (например, сульфат). Коричневая или черноватая масса или порошок (удельный вес около 5), не растворимый в воде.

Очень сильный окислитель. Используется в пиротехнике, органическом синтезе (получение гидроксиантрахинонов, аминокантрахинонов и других), в противогазах, как деполяризатор в аккумуляторах, в производстве керамики, в производстве осушителей, типографской краски (марганцевая черная), пигментов (коричневые пигменты, известные как минеральный бистер, марганцевый битум), некоторых мастик и искусственных полудрагоценных камней (искусственный гранат). Используется также в стекольной промышленности обычно для устранения желтоватого оттенка стекла.

Этот оксид является кислотным оксидом, или ангидридом, из которого получают манганиты товарной позиции 28.41.

В данную товарную позицию **не включаются** безводный природный диоксид марганца (пиролюзит) и гидратированный природный диоксид марганца (псиломелан) (**товарная позиция 26.02**).

- (2) **Оксид марганца** (MnO). Сероватый или зеленоватый порошок, не растворимый в воде. Удельный вес около 5,1. Используется в текстильной промышленности для печатания текстильных материалов.

Гидроксид марганца **не включается** (**товарная позиция 28.25**).

- (3) **Триоксид димарганца** (сесквиоксид марганца, оксид трехвалентного марганца) (Mn_2O_3). Этот оксид является основным. Представляет собой коричневый или черный порошок (удельный вес около 4,8), не растворимый в воде. Используется для печатания текстильных материалов, как краситель для керамики, в стекольной промышленности, при производстве осушителей (линолеат марганца), как катализатор в неорганической (получение азотной кислоты) или органической химии.

В данную товарную позицию **не включаются** природный оксид марганца (браунит – **товарная позиция 26.02**) и гидроксид марганца (**товарная позиция 28.25**).

- (4) **Тетраоксид тримарганца** (солеподобный оксид марганца) (Mn_3O_4). В некотором отношении напоминает солеподобный оксид железа.

Природный солеподобный оксид марганца (гаусманнит) **не включается** (**товарная позиция 26.02**).

- (5) **Гептаоксид димарганца** (Mn_2O_7). Темная коричневая жидкость, которая поглощает влагу и детонирует при температуре около 40 °С.

Оксид образует перманганаты товарной позиции 28.41.

Марганцовая кислота **не включается** (**товарная позиция 28.25**).