

28.53

28.53 - Фосфиды, определенного или неопределенного химического состава, за исключением феррофосфора; соединения неорганические прочие (включая дистиллированную или кондуктометрическую воду и воду аналогичной чистоты); воздух жидкий (с удалением или без удаления инертных газов); воздух сжатый; амальгамы, кроме амальгам драгоценных металлов:

2853.10 – хлористый циан (хлорциан)

2853.90 – прочие

(А) ФОСФИДЫ, ОПРЕДЕЛЕННОГО ИЛИ НЕОПРЕДЕЛЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ФЕРРОФОСФОРА

Фосфиды представляют собой соединения фосфора с другим элементом.

Наиболее важные фосфиды, включаемые в данную товарную позицию, получают при прямом взаимодействии составляющих их элементов; они включают:

- (1) **Фосфид меди** (купрофосфор, фосфористая медь). Получают в отражательной печи или тигле. Обычно это желтовато-серая масса или небольшие, очень хрупкие слитки кристаллической структуры. В данную товарную позицию включаются фосфид меди и лигатуры на основе меди **только** если они содержат более 15 мас.% фосфора. Сплавы с более низким содержанием фосфора включаются обычно в **группу 74**. Фосфид меди является очень хорошим раскислителем меди, увеличивающим твердость этого металла; он улучшает текучесть расплавленного металла и используется в производстве фосфористой бронзы.
- (2) **Фосфид кальция** (Ca_3P_2). Небольшие кристаллы каштанового цвета или серая гранулированная масса. При контакте с водой выделяет самопроизвольно воспламеняющиеся фосфиды водорода. Используется с карбидом кальция для устройства навигационных сигналов (самовоспламеняющиеся сигналы для бакенов).
- (3) **Фосфид цинка** (Zn_3P_2). Серый ядовитый порошок со стеклообразной структурой; выделяет фосфин и разлагается во влажном воздухе. Используется для уничтожения грызунов и саранчи, а также в медицине (вместо фосфора).
- (4) **Фосфид олова**. Очень хрупкое серебристо-белое твердое вещество. Используется в производстве сплавов.
- (5) **Прочие фосфиды**, например, фосфиды водорода (твердый, жидкий, газообразный) и фосфиды мышьяка, бора, кремния, бария, кадмия.

В данную товарную позицию **не включаются**:

- (а) соединения фосфора с кислородом (**товарная позиция 28.09**), с галогенами (**товарная позиция 28.12**) или с серой (**товарная позиция 28.13**);
- (б) фосфиды платины и других драгоценных металлов (**товарная позиция 28.43**);
- (в) феррофосфор (фосфид железа) (**товарная позиция 72.02**).

(Б) ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ ИЛИ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКАЯ ВОДА И ВОДА АНАЛОГИЧНОЙ ЧИСТОТЫ

В данную товарную позицию включается **только** дистиллированная вода, повторно дистиллированная вода или электроосмотическая вода, кондуктометрическая вода и вода аналогичной чистоты, включая воду, обработанную с помощью ионообменников.

Природная вода, даже если она фильтрованная, стерилизованная, очищенная или умягченная, **не включается** (**товарная позиция 22.01**). Вода, расфасованная в виде дозированных лекарственных форм или в упаковки для розничной продажи, включается в **товарную позицию 30.04**.

(В) ПРОЧИЕ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

В данную товарную позицию включаются также неорганические химические соединения, в другом месте не поименованные или не включенные (включая некоторые соединения углерода, перечисленные в примечании 2 к данной группе).

В данную товарную позицию включаются:

- (1) **Циан и соединения циана с галогенами**, например, цианхлорид (хлорциан) ($CNCl$); **цианамид и его металлопроизводные (кроме цианамида кальция, товарная позиция 31.02 или 31.05)**.
- (2) **Оксид сульфиды неметаллов** (мышьяка, углерода, кремния) и **сульфид хлориды неметаллов** (фосфора, углерода и т.п.). Тиофосген ($CSCl_2$) (тиокарбонилхлорид, сульфид дихлорид углерода) получают действием хлора на дисульфид углерода, жидкое вещество красного цвета, удушающее и слезоточивое, разлагается водой, используется в органических синтезах.
- (3) **Амиды щелочных металлов**. Амид натрия ($NaNH_2$) получают действием нагретого аммиака на свинцово-натриевый сплав или пропусканием газообразного аммиака над расплавленным натрием. Розоватые или зеленоватые кристаллы, разлагаемые водой. Используются в органических синтезах, при получении азидов, цианидов и т.п.
Имеются также амиды калия и других металлов.
- (4) **Йодид фосфония**. Получают, например, взаимодействием фосфора, йода и воды; используется как восстановитель.
- (5) **Трихлорсилан** ($SiHCl_3$). Получают воздействием соляной кислоты (HCl) на кремний, используют для получения синтетического диоксида кремния, или "белой сажи", и кремния высокой чистоты.

(Г) ЖИДКИЙ И СЖАТЫЙ ВОЗДУХ

В продажу жидкий воздух поставляют в стальных или латунных баллонах с вакуумной рубашкой. Жидкий воздух может вызвать сильные ожоги и воздействует на мягкие органические материалы, делая их более хрупкими. Используется для получения кислорода, азота и редких газов путем фракционной дистилляции. Вследствие его быстрого испарения используется в лабораториях в качестве охлаждающего агента. В смеси с мелким древесным углем и другими продуктами представляет собой взрывчатый продукт, который применяют в горном деле.

В данную товарную позицию также включаются:

- (1) жидкий воздух, из которого удалены инертные газы;
- (2) сжатый воздух.

(Д) АМАЛЬГАМЫ, КРОМЕ АМАЛЬГАМ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Ртуть образует амальгамы с различными недрагоценными металлами (щелочные металлы и щелочно-земельные металлы, цинк, кадмий, сурьма, алюминий, олово, медь, свинец, висмут и т.п.). Амальгамы можно получать прямым взаимодействием металлов со ртутью, электролизом солей металлов с применением ртутного катода или электролизом солей ртути (в этом случае катод делается из соответствующего металла).

Амальгамы, полученные электролизом и очищенные при низкой температуре, используются при приготовлении пиррофорных металлов, которые отличаются большей реакционной способностью, чем те, что получают при высокой температуре. Они также используются в металлургии драгоценных металлов.

- (1) **Амальгамы щелочных металлов** разлагают воду с выделением меньшего количества тепла, чем чистые щелочные металлы, и, следовательно, являются более активными восстановителями, чем щелочные металлы. **Амальгама натрия** используется при получении водорода.
- (2) **Амальгама алюминия** используется как восстановитель в органических синтезах.
- (3) **Амальгама меди**, содержащая небольшие количества олова, используется в стоматологии. Амальгамы меди представляют собой так называемые металлические цементы, размягчающиеся при нагревании, пригодные для формования и ремонта фарфоровых изделий.
- (4) **Амальгама цинка** используется в гальванических элементах для предотвращения коррозии.
- (5) **Амальгама кадмия** используется в стоматологии и в производстве вольфрамовой проволоки из спеченного металла.
- (6) **Оловянно-сурьмяная амальгама** используется для получения "бронзовых" замазок.

Амальгамы, содержащие драгоценные металлы, независимо от того, входят ли в их состав недрагоценные металлы или нет, **не включаются (товарная позиция 28.43)**. Соединения ртути, определенного или неопределенного химического состава, кроме амальгам, включаются в **товарную позицию 28.52**.
