

Изменение № 5 ГОСТ 4658—73 Ртуть. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.06.89 № 2282

Дата введения 01.01.90

Вводная часть. Третий абзац исключить.

Пункт 1.2. Таблица. Заменить код ОКП и значения: 17 2831 0007 07 на 17 2831 0001 07; 99,9996 на 99,9997; 0,0004 на 0,0003.

Пункты 1а.1, 1а.3. Заменить ссылку: ГОСТ 12.1.005—76 на ГОСТ 12.1.005—88.

Пункт 2.1. Пятый абзац дополнить словами: «и дату изготовления»;

шестой абзац изложить в новой редакции: «массу нетто и брутто»;

одиннадцатый абзац изложить в новой редакции: «знак опасности по ГОСТ 19433—88, классификационный шифр 8373»;

двенадцатый—восемнадцатый абзацы изложить в новой редакции: «Сопроводительная документация на ртуть для экспорта оформляется в соответствии с требованиями внешнеэкономической организации».

Пункт 3.1. после слов «стеклянной пипеткой» дополнить словами: «или автоматическим пробоотборником марки АПО-1»; заменить значения: 200 г на «не менее 300 г»; 100 г на «не менее 150 г»; 20 г на «не менее 50 г».

Пункт 3.2. Заменить слова: «в вершине» на «15—25 отверстий».

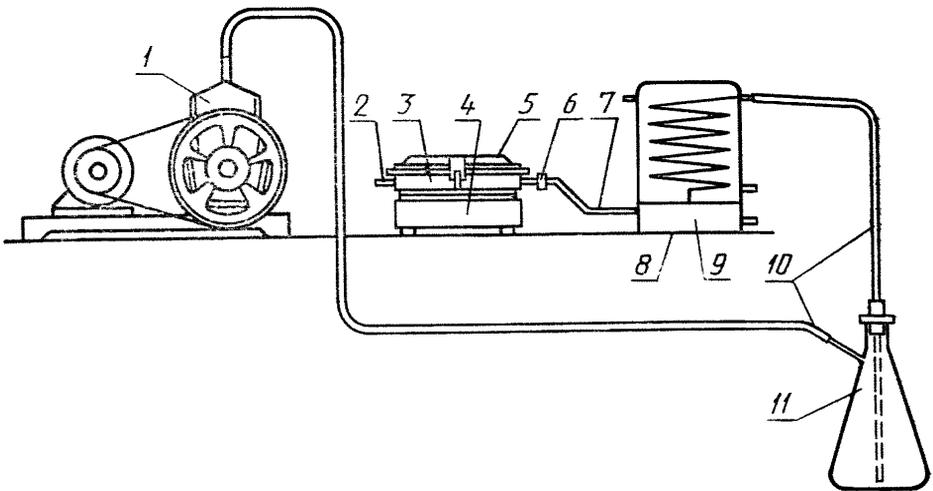
Пункт 3.3. Заменить слова: «Профильтрованная проба» на «Проба ртути».

Пункты 3.6, 4.1, 4.2, 4.4 изложить в новой редакции: «3.6. Массовую долю ртути определяют по разнице 100 % и содержания нелетучего остатка. Схема установки для возгонки ртути приведена на чертеже. Установка для возгонки ртути состоит из форвакуумного насоса 1, обеспечивающего скорость эвакуации газов из зоны пиролиза 6—10 дм³/мин, входного отверстия 2, тигля 3 с анализируемой ртутью, электронагревателя 4, снабженного терморегулятором, позволяющим фиксировать температуру нагрева 300—600 °С, герметической стальной камеры 5 из нержавеющей стали, толщиной стенок не менее 4 мм (в крышку камеры встроены автономный нагревательный элемент, позволяющий поддерживать температуру крышки 80—100 °С), выходного отверстия из камеры 6, стального газохода 7, конденсатора 8, приемной камеры 9, резинового газохода 10, колбы Бунзена 11 вместимостью 3—5 дм³, заполненной раствором Полежаева (2,5 г йода по ГОСТ 4159—79 и 30 г йодида калия по ГОСТ 4232—74 растворяют в 1 дм³ дистиллированной воды).

(Продолжение см. с. 68)

(Продолжение изменения к ГОСТ 4658—73)

Установка для возгонки ртути



Допускается применение другого аппаратного оформления схемы без изменения основных параметров возгонки ртути: скорости эвакуации газов 6—10 дм³/мин, температуры возгонки 330—350 °С и прокаливания 490—510 °С.

Метод определения содержания нелетучего остатка основан на возгонке ртути с последующим взвешиванием нелетучего остатка.

Для анализа используют фарфоровые тигли по ГОСТ 9147—80 и кварцевые по ГОСТ 19908—80. Для ртути марки Р0 используют кварцевые тигли, для марки Р1 — кварцевые или фарфоровые, для марок Р2 и Р3 — фарфоровые. Тигли предварительно прокаливают при температуре 490—510 °С, взвешивают не менее двух раз и помещают в эксикатор.

(Продолжение см. с. 69)

Фарфоровые тигли взвешивают на весах марки ВЛА-200 г или других, обеспечивающих точность взвешивания 0,0005 г, кварцевые тигли — на весах марки ВЛР-20 г или других, обеспечивающих точность взвешивания 0,00005 г. Расхождения результатов взвешивания не должны превышать допускаемой погрешности взвешивания 0,0005 г для весов ВЛА-200 г и 0,00005 г — для весов ВЛР-20 г.

За результат взвешивания тиглей принимают среднее арифметическое результатов двух взвешиваний.

Навеску массой 100 г для ртути марок Р1 и Р0, 50 г для ртути марки Р2 и 10 г для ртути марки Р3 помещают в тигле в герметичную стальную камеру и возгоняют на установке, приведенной на чертеже.

Ртуть отгоняют при температуре 330—350 °С до тех пор, пока в тигле не останется 1—2 г ртути.

Затем тигель с ртутью прокаливают до постоянной массы при температуре 490—510 °С и взвешивают не менее двух раз.

Расхождения результатов двух взвешиваний не должны превышать для ртути марок: Р0—0,00005 г; Р1 — 0,0005 г; Р2, Р3 — 0,005 г.

За результат измерения массы нелетучего остатка принимают среднее арифметическое результатов двух взвешиваний.

При обработке результатов массовую долю нелетучего остатка (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m_3},$$

где m_1 — масса тигля с нелетучим остатком, г;

m_2 — масса тигля, г;

m_3 — масса навески ртути, г.

Допускаемые расхождения результатов измерений массовой доли нелетучего остатка при доверительной вероятности $P=0,95$ не должны превышать значений для ртути марки Р0, Р1 — 0,0002 %; Р2 — 0,002 %; Р3 — 0,015 %.

4.1. Ртуть марок Р1, Р2 и Р3 разливают в стальные баллоны, вмещающие по 34,5 кг ртути, изготовленные по нормативно-технической документации.

Каждый баллон закрывают промежуточной пробкой из пластика толщиной 3—5 мм по ГОСТ 5960—72, затем плотно завинчивающейся пробкой с прокладкой из фторпластового материала толщиной не менее 0,15 мм.

При длительном хранении баллоны пломбируют.

Баллоны транспортируют в специализированных поддонах типа I, изготовленных по нормативно-технической документации.

Ртуть марки Р0 разливают в баллоны из толстостенного стекла, вмещающие 5,0 кг ртути, изготовленные по нормативно-технической документации. Допускается в баллоны из толстостенного стекла разлив ртути марок Р1 и Р2.

Баллоны из толстостенного стекла закрывают металлической крышкой с прокладкой из пластика по ГОСТ 5960—72 и транспортируют в специализированных поддонах типа II, изготовленных по нормативно-технической документации.

Ртуть марки Р1 для медицинских целей разливают во флаконы, вмещающие 50 г ртути. Флаконы закрывают полиэтиленовыми пробкой и крышкой.

Каждый флакон помещают в полимерную банку типа IA вместимостью 30 см³ и уплотняют алигнином по ГОСТ 12923—82. Флаконы, полиэтиленовые пробки и крышки, полимерные банки должны быть изготовлены по нормативно-технической документации. Банку с флаконом укладывают в пачку, изготовленную по нормативно-технической документации из картона марки хром-эрзац по ГОСТ 7933—75, и транспортируют в специализированных поддонах, изготовленных по нормативно-технической документации.

Ртуть в стальных баллонах, предназначенная для экспорта, упаковывается в плотные деревянные ящики по ГОСТ 2991—85 типов II и III, обеспечивающие плотное закрепление баллонов и изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ 24634—81 и ГОСТ 26319—84.

(Продолжение см. с. 70)

4.2. На цилиндрическую часть стальных баллонов и на маркировочные ярлыки стеклянных баллонов наносят знак опасности по ГОСТ 19433—88, классификационный шифр 8373 и надписи:

товарный знак или товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
марка ртути;
номер партии;
масса нетто и брутто;
дата изготовления;
номер документа о качестве;
номер баллона;
обозначение настоящего стандарта.

На каждый флакон должна быть наклеена этикетка с указанием:

наименования продукции;

марки ртути;

массы ртути в граммах.

4.4. Транспортная маркировка специализированных поддонов проводится по ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционного знака «Верх, не кантовать», а также знака опасности по ГОСТ 19433—88, классификационный шифр 8373».

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.4а: «4.4а. На каждый поддон дополнительно должны быть нанесены надписи:

марка ртути;

номер партии;

количество баллонов или пачек в поддоне;

номер документа;

дата изготовления;

обозначение настоящего стандарта».

Пункт 4.6. Исключить слова: «при поставке».

Пункт 4.7. Первый абзац изложить в новой редакции: «На цилиндрическую часть баллонов с ртутью, предназначенной для экспорта, наносят маркировку с указанием:»;

подпункт ж. Заменить слова: «для подкласса 6.1 по ГОСТ 19433—81» на «по ГОСТ 19433—88, классификационный шифр 8373».

Пункт 4.9. Заменить слово: «открытом» на «крытом».

Пункт 4.11 исключить.

Пункт 5.2 дополнить словами: «ртути марки РЗ—не ограничен».

(ИУС № 11 1989 г.)