Издание официальное

СССР Управление *по стандартизации* при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Реактивы РТУТЬ УКСУСНОКИСЛАЯ ОКИСНАЯ	**ГОСТ 5509—51** Взамен ГОСТ 5509—50 Группа Л52

Ртуть уксуснокислая окисная представляет собой бесцветные кристаллы, растворимые в воде. Ядовита.

Формула: $Hg(CH_3COO)_2$.

Молекулярный вес (по международным атомным весам 1948 г.)—318, 7.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Содержание уксуснокислой окисной ртути не менее 97,0%.

2. Наибольшие количества допустимых примесей в %%:

Название примесей	„Чистый для анализа“	„Чистый“
а) Вещества, нерастворимые в воде, подкисленной уксусной кислотой . . .	0,005	0,01
б) Остаток после прокаливания	0,02	0,04
в) Хлориды (Cl)	0,015	0,03
г) Сульфаты (SO_4)	0,005	0,01
д) Железо (Fe)	0,001	0,002
е) Вещества, восстанавливающие $KMnO_4$	Должен выдерживать испытание по п. 10	

II. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И ОТБОР ПРОБ

3. Приемку и отбор проб производят по ГОСТ 3885—54. Общий вес отобранной пробы должен быть не менее 0,2 *кг*.

III. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

4. Определение содержания уксуснокислой окисной ртути

а) *Применяемые реактивы и растворы:*

Кислота азотная по ГОСТ 4461—48, раствор уд. в. 1,15.

Аммоний роданистый по ГОСТ 3768—47, 0,1 н раствор.

Внесен Министерством здравоохранения СССР	Утвержден Управлением по стандартизации 11/VI 1951 г.	Срок введения 1/X 1951 г.

Переиздание

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Цена 20 коп.

Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Квасцы железоаммонийные по ГОСТ 4205—48, насыщенный водный раствор.

Вода дистиллированная.

б) *Описание определения*

Около 0,5 *г* препарата взвешивают с точностью до 0,0002 *г*, растворяют в 50 *мл* воды, подкисляют 5 *мл* раствора азотной кислоты, прибавляют 1 *мл* раствора железоаммонийных квасцов и титруют раствором роданистого аммония до перехода светлозеленого окрашивания раствора в желтоватое.

Содержание уксуснокислой окисной ртути в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{v \cdot 0{,}01593 \cdot 100}{G} = \frac{1{,}593 \cdot v}{G},$$

где:

v — объем точно 0,1 н раствора роданистого аммония, пошедший на титрование, в *мл*;

G — навеска препарата в *г*;

0,01593 — количество уксуснокислой окисной ртути, соответствующее 1 *мл* точно 0,1 н раствора роданистого аммония, в *г*.

5. Определение веществ, нерастворимых в воде, подкисленной уксусной кислотой

а) *Применяемые реактивы и растворы*:

Кислота уксусная по ГОСТ 61—51, 30%-ный раствор.

Вода дистиллированная.

б) *Описание определения*

20 *г* препарата взвешивают с точностью до 0,01 *г*, растворяют в 150 *мл* воды, подкисленной 0,5 *мл* раствора уксусной кислоты. Раствор фильтруют через стеклянный фильтр-тигель № 4, остаток промывают 200 *мл* воды, подкисленной 1 *мл* раствора уксусной кислоты, и сушат при температуре 105—110°С до постоянного веса. Фильтрат и первые 40 *мл* промывных вод переносят в мерную колбу емкостью 200 *мл* и доводят объем раствора водой до метки (раствор *а*). Этот раствор сохраняют для последующих определений.

Препарат считают соответствующим стандарту, если вес высушенного остатка будет не более:

для препарата «чистый для анализа» . . . . . 1 *мг*

» » «чистый» . . . . . 2 »

6. Определение остатка после прокаливания. 5 *г* препарата взвешивают с точностью до 0,01 *г* в предварительно взвешенном с точностью до 0,0002 *г* фарфоровом тигле, осторожно нагревают до обугливания препарата, затем прокаливают сначала на небольшом пламени горелки, а после улетучивания главной массы—на полном пламени до постоянного веса.

Определение проводят в вытяжном шкафу при хорошо действующей вентиляции.

Препарат считают соответствующим стандарту, если вес прокаленного остатка будет не более:

для препарата «чистый для анализа» . . . . 1 *мг*
» » «чистый» . . . . . 2 »

Остаток сохраняют для определения содержания железа (см. п. 9).

7. Определение содержания хлоридов (Cl)

а) *Применяемые реактивы и растворы*:

Кислота азотная по ГОСТ 4461—48 «х. ч.», раствор уд. в. 1,15.

Натрий углекислый безводный по ГОСТ 83—41.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—41, 0,1 н раствор.

Раствор, содержащий Cl, готовят по ГОСТ 4212—48.

Вода дистиллированная.

б) *Описание определения*

К 10 *мл* раствора *а* (см. п. 5) прибавляют 25 *мл* воды, 1 *мл* раствора азотной кислоты и пропускают сероводород, промытый через три последовательно включенные склянки с водой.

Осадок сернистой ртути отфильтровывают на бумажный фильтр, предварительно промытый горячей водой.

К фильтрату прибавляют 0,02 *г* углекислого натрия безводного, кипятят до удаления сероводорода и снова фильтруют через промытый горячей водой фильтр; фильтрат доводят водой до объема 40 *мл*, прибавляют 1 *мл* раствора азотной кислоты и 1 *мл* раствора азотнокислого серебра.

Препарат считают соответствующим стандарту, если появившаяся опалесценция испытуемого раствора через 10 мин. будет не интенсивнее опалесценции эталонного раствора, содержащего для препарата «чистый для анализа» 0,15 *мг* Cl и для препарата «чистый» 0,3 *мг* Cl, 0,02 *г* углекислого натрия

безводного, 1 *мл* раствора азотнокислого серебра и 1 *мл* раствора азотной кислоты.

8. Определение содержания сульфатов (SO_4)

а) *Применяемые реактивы и растворы*:

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, раствор уд. в. 1,12.
Барий хлористый по ГОСТ 4108—48, 5%-ный раствор.
Раствор, содержащий SO_4'', готовят по ГОСТ 4212—48.
Вода дистиллированная.

б) *Описание определения*

К 50 *мл* раствора *а* (см. п. 5) прибавляют 25 *мл* воды, 2 *мл* раствора соляной кислоты и 3 *мл* раствора хлористого бария.

Препарат считают соответствующим стандарту, если появившаяся в испытуемом растворе муть через 2 часа будет не больше мути эталонного раствора, содержащего в том же объеме для препарата «чистый для анализа» 0,25 *мг* SO_4 и для препарата «чистый» 0,5 *мг* SO_4, 2 *мл* раствора соляной кислоты и 3 *мл* раствора хлористого бария.

9. Определение содержания железа (Fe)

а) *Применяемые реактивы и растворы*:

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, раствор уд. в. 1,12.
Кислота серная по ГОСТ 4204—48, раствор уд. в. 1,11.
Кислота сульфосалициловая по ГОСТ 4478—51, 10%-ный раствор.
Аммиак водный по ГОСТ 3760—47.
Раствор, содержащий $Fe^{\cdots}$, готовят по ГОСТ 4212—48.
Вода дистиллированная.

б) *Описание определения*

К остатку после прокаливания (см. п. 6) прибавляют 3 *мл* раствора соляной кислоты и нагревают в закрытом тигле на водяной бане до растворения остатка. Содержимое тигля смывают в коническую колбу емкостью 100 *мл*, прибавляют 2 *мл* раствора сульфосалициловой кислоты, перемешивают, прибавляют 3,5 *мл* аммиака, снова перемешивают и доводят объем раствора водой до 40 *мл*.

Препарат считают соответствующим стандарту, если появившееся желтое окрашивание испытуемого раствора будет не интенсивнее окрашивания эталонного раствора, приготовленного следующим образом.

К 25 *мл* воды, содержащим:

для препарата «чистый для анализа» . . . 0,05 *мг* Fe
» » «чистый» . . . . . 0,1 » Fe,

прибавляют 3 *мл* раствора соляной кислоты, 2 *мл* раствора сульфосалициловой кислоты, содержимое колбы перемешивают, прибавляют 3,5 *мл* аммиака, объем раствора доводят водой до 40 *мл* и тщательно перемешивают.

10. Определение веществ, восстанавливающих $KMnO_4$

а) *Применяемые реактивы и растворы*:

Калий марганцовокислый по ГОСТ 4527—48, 0,1 н раствор.

Вода дистиллированная.

б) *Описание определения*

4 *г* препарата взвешивают с точностью до 0,01 *г*, растворяют в 50 *мл* воды и прибавляют 0,1 *мл* раствора марганцовокислого калия.

Препарат считают соответствующим стандарту, если через 30 мин. розовое окрашивание раствора не исчезнет совсем.

IV. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

11. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885—54. Вид упаковки: Бо-1; Бо-3; Бо-5.

Группа фасовки II.

На каждую банку наклеивают этикетку с надписью «Яд».

Замена

ГОСТ 3885—54 введен взамен ГОСТ 3885—50.

---

gost.e-ecolog.ru

Л133886. Стандартгиз. Сд. в набор 3/X 1955 г. Подп. к печ. 9/XI 1955 г 0,375 п. л. Тир. 3000

Тип «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 3130