МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СУРЬМА

Общие требования к методам анализа

Antimony. General requirements for methods of analysis

ГОСТ 1367.0—83
Взамен ГОСТ 1367.0—76

ОКСТУ 1709

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 декабря 1983 г. № 6012 дата введения установлена 01.01.85

Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к методам анализа сурьмы по ГОСТ 1089—82.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методам анализа сурьмы марок Су000, Су00, Су0, Су1, Су2 — по ГОСТ 25086—87, марок Су00000, Су0000П, Су0000 — по ГОСТ 22306—77.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. При спектральных определениях почернение линии определяемого элемента и фона должно находиться на линейной части характеристической кривой фотопластинки.

1.4. При определениях методом атомной абсорбции устанавливают такие условия измерений (например: высота просвечиваемой зоны от края горелки, состав пламени, ширина щели и т. д.), при которых достигаются оптимальные параметры по чувствительности и точности для соответствующего элемента и данного прибора.

1.5. При химическом и атомно-абсорбционном методах за результат анализа принимают среднее арифметическое двух результатов параллельных (единичных) определений.

1.6. Все высоты пиков для вычисления результата полярографического определения пересчитывают на одну и ту же инструментальную чувствительность полярографа.

1.7. При фотометрическом методе анализа при построении градуировочного графика каждая точка строится по среднему арифметическому результатов двух параллельных измерений оптической плотности каждого из растворов.

1.8. Контроль правильности результатов анализа осуществляют одновременно с каждой партией анализируемого материала при замене реактивов, растворов, длительных перерывах в работе и других изменениях, влияющих на результат анализа. Контроль правильности результатов анализа осуществляют с помощью государственных стандартных образцов, методом добавок или анализом синтетических смесей по ГОСТ 22306—77 и ГОСТ 25086—87.

1.7, 1.8. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При проведении анализов (химических, спектроскопических, химико-спектральных, атомно-абсорбционных) необходимо соблюдать требования безопасного ведения работ в аналитических лабораториях, утвержденные в установленном порядке.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Издание с Изменением № 1, утвержденным в марте 1989 г. (ИУС 6—89).

gost.e-ecolog.ru

2.2. Аналитические лаборатории должны быть расположены в помещениях с естественным освещением, центральным отоплением, водопроводом, канализацией.

2.3. Лабораторные помещения, в которых проводится анализ, включая помещения, в которых проводится отбор и измельчение проб, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованием ГОСТ 12.4.021—75.

2.4. Общие санитарно-гигиенические требования к температуре, влажности, скорости движения воздуха и содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны лабораторных помещений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005—88 и ГОСТ 12.1.007—76.

2.5. Помещения, в которых установлены полярографы, должны соответствовать санитарным правилам проектирования, оборудования, эксплуатации и содержания производственных и лабораторных помещений, предназначенных для проведения работ со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением, утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

2.6. Требования пожарной безопасности лабораторных помещений должны соответствовать ГОСТ 12.1.004—91. При работе в лаборатории следует соблюдать правила пожарной безопасности для промышленных предприятий, утвержденные Главным управлением пожарной охраны МВД СССР.

2.7. Электрооборудование приборов, муфелей, печей, плит, электропускателей, насосов должно соответствовать классу пожаровзрывоопасности помещений.

2.8. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости следует доставлять в лабораторию в плотно закрытой посуде, помещенной в специальный металлический ящик с ручками, удобными для переноса.

2.9. Общий запас этих жидкостей, одновременно хранящихся в лабораторном помещении, не должен превышать их суточной потребности.

2.10. При работе с горючими и взрывоопасными газами (ацетилен, пропан-бутан, кислород) следует соблюдать правила безопасности в газовом хозяйстве, утвержденные Госгортехнадзором СССР.

2.11. При использовании газов в баллонах следует соблюдать правила по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденные Госгортехнадзором СССР.

2.12. Лабораторные помещения должны быть обеспечены средствами пожаротушения согласно ГОСТ 12.4.009—83.

2.13. Лабораторное оборудование и приборы необходимо размещать в рабочих помещениях согласно общих правил безопасности для предприятий и организаций металлургической промышленности, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

2.14. Аналитическая лаборатория должна быть оборудована нагревательными печами с вентиляционными шкафами, проточной водой, канализацией, рабочими столами, покрытыми линолеумом.

2.15. Рабочее место для выполнения работ должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.032—78 и ГОСТ 12.2.033—78.

2.16. Все приборы должны быть снабжены устройствами для заземления, соответствующими требованиям ГОСТ 12.2.007.0—75 и ГОСТ 2.721—74.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.17. Полы во всех помещениях, в которых установлена аппаратура с электрооборудованием (спектрографы, полярографы, атомно-абсорбционные фотометры и др.), должны быть покрыты линолеумом. Участки пола на рабочих местах у этих приборов должны быть покрыты резиновыми ковриками.

2.18. Условия электробезопасности на рабочих местах должны соответствовать ГОСТ 12.1.019—79, правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденным Госэнергонадзором.

2.19. Исходный продукт — сурьма металлическая относится к классу опасности 2 ГОСТ 12.1.007—76.

Сурьмяная пыль при длительном вдыхании может вызвать заболевание легких. Острое отравление пылью сурьмы проявляется раздражением слизистых дыхательных путей и пищеварительного тракта, а также кожи. Предельно допустимая концентрация сурьмы и ее соединений 0,5 мг/см^3 (ГОСТ 12.1.005—88).

2.20. При использовании токсичных реактивов для проведения анализа сурьмы следует соблюдать безопасные условия работы, установленные ГОСТ 20228—74 для четыреххлористого углерода, ГОСТ 4109—79 для брома, ГОСТ 1973—77 для ангидрида мышьяковистого, ГОСТ 5830—79 для спирта изоамилового.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.21. Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.007—76 и типового положения по организации контроля воздушной среды на подконтрольных Гостехнадзору СССР объектах с химическими процессами, утвержденного Госгортехнадзором СССР.

2.22. Анализ проб на содержание вредных веществ должен производиться по методикам определения вредных веществ в воздухе, утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

2.23. Химические реактивы должны храниться в специально предназначенном для каждого вещества месте, в закрытых банках, склянках или других сосудах.

Использование химических реактивов с неизвестными характеристиками не допускается.

Бутыли с кислотами (соляная, азотная, серная) должны храниться в исправных корзинах и обрешетках. Переносить их следует только вдвоем или перевозить на тележке. Склянки с кислотами и щелочами следует переносить только в деревянных или железных ящиках, выложенных асбестом. Кислоты и щелочи необходимо хранить в шкафах под тягой или в оборудованных вентиляционных шкафах.

2.24. При необходимости утилизации обезвреживание и уничтожение вредных отходов от производства анализов осуществляется в соответствии с нормативно-технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

Отработанные растворы кислот и щелочей после нейтрализации должны поступать в специальные отстойники.

Разлитые кислоты и щелочи необходимо засыпать песком, нейтрализовать и лишь после этого проводить уборку.

2.25. Работающие в химической (спектральной) лаборатории должны обеспечиваться спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011—89.

2.26. Для защиты глаз от ультрафиолетового излучения при работе с источником излучения (дуга) необходимо применять защитные очки со светофильтрами согласно ГОСТ 12.4.013—85*.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.27. Для защиты органов дыхания работающих при заточке угольных электродов и подготовке проб к анализу, необходимо пользоваться респиратором типа «Лепесток» ШБ-1 по ГОСТ 12.4.028—76.

2.28. Источник возбуждения (угольная дуга) должен быть экранирован и закрыт посредством помещения его в защитный заземленный кожух, для которого должно быть предусмотрено местное отсасывающее устройство для удаления из воздушной среды озона, окислов металлов, окислов углерода и других вредных соединений, выделяющихся в источниках возбуждения спектров и вредно действующих на организм работающего.

2.29. Приспособление для заточки угольных электродов должно быть снабжено местным отсасывающим устройством для удаления углесодержащей пыли.

2.30. Для защиты от статического электричества, возникающего при работе с генераторами дуги, необходимо снабдить их заземлениями и в процессе работы замыкать угольные электроды в промежутках между экспонированием спектров (горением дуги).

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.013—97.

gost.e-ecolog.ru