

## Изменение № 2 ГОСТ 11841—76 Реактивы. Алюминия гидроксид. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 12.12.91 № 1938

Дата введения 01.07.92

Вводная часть Первый абзац Заменить слово «гидрат окиси алюминия, представляющий» на «гидроксид алюминия, представляющую»;  
третий абзац. Заменить слово и дату: «Молекулярная» на «Относительная молекулярная», 1971 на 1985,

последний абзац исключить,  
дополнить абзацем «Требования настоящего стандарта являются обязательными».

Пункт 1.1. Первый абзац изложить в новой редакции «По физико-химическим показателям гидроксид алюминия должна соответствовать нормам, указанным в табл. 1»,

таблица 1 Графу «Наименование показателя» изложить в новой редакции

- «1 Массовая доля гидроксида алюминия  $[Al(OH)_3]$ , %, не менее
  - 2 Массовая доля сульфатов ( $SO_4$ ), %, не более
  - 3 Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более
  - 4 Массовая доля железа (Fe), %, не более
  - 5 Массовая доля кремниевой кислоты ( $SiO_2$ ), %, не более
  - 6 Массовая доля суммы калия, натрия, кальция и магния ( $K+Na+Ca+Mg$ ), %, не более
  7. Массовая доля свинца (Pb), %, не более»,
- графа «Чистый для анализа» Показатель 4. Заменить значение 0,002 на 0,005

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.2 «2.2 Массовую долю кремниевой кислоты, сумму калия, натрия, кальция, магния ( $K+Na+Ca+Mg$ ) и свинца изготовитель определяет периодически в каждой 15-й партии»

Пункт 3.1а изложить в новой редакции «3.1а Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86

При проведении взвешиваний применяют лабораторные весы общего назначения типов ВЛР-200 г и ВЛЭ-200 г или ВЛКТ-500 г-М

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов и материалов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте»

Пункт 3.1. Заменить значение 100 на 60

Пункт 3.2. Заменить слова «алюминия гидроксид» на «гидроксид алюминия»,

Пункт 3.2.1 Первый абзац до слов «стакан накрывают» изложить в новой редакции «Около 0,5000 г препарата помещают в стакан вместимостью 100 см<sup>3</sup>, смачивают 1—2 см<sup>3</sup> воды, прибавляют 5 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты (ГОСТ 4204—77), разбавленная 1:1»,

второй абзац изложить в новой редакции «20 см<sup>3</sup> полученного раствора помещают пипеткой в коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, нейтрализуют раствором аммиака с массовой долей 10 % до начала выпадения осадка, прибавляют по каплям раствор серной кислоты, разбавленной 1:4, до растворения осадка, доводят объем раствора водой до 50 см<sup>3</sup>»

Пункт 3.2.2 Исключить слово «Комплексонометрическим методом»

Пункт 3.2.3 Первый абзац до слов «в процентах» изложить в новой редакции «Массовую долю гидроксида алюминия (X)»,  
экспликацию к формуле изложить в новой редакции

(Продолжение см с 114)

$V$  — объем раствора ди- $\text{Na}$ -ЭДТА (концентрации точно  $0,05$  моль/дм<sup>3</sup>, прибавляемый к анализируемому раствору, см<sup>3</sup>;

$V_1$  — объем раствора 7-водного серноокислого цинка (концентрации точно  $0,05$  моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на обратное титрование, см<sup>3</sup>;

$m$  — масса навески препарата, г;

$0,0039$  — масса гидроксида алюминия, соответствующая  $1$  см<sup>3</sup> раствора ди- $\text{Na}$ -ЭДТА концентрации точно  $0,05$  моль/дм<sup>3</sup>, г»;

дополнить абзацами «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное  $0,3\%$

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 0,5\%$  при доверительной вероятности  $P=0,95$ ».

Пункт 3.3.1. Первый абзац изложить в новой редакции: « $1,00$  г препарата помещают в колбу вместимостью  $50$  см<sup>3</sup> с обратным холодильником (со шлифом), смачивают  $2$ — $3$  см<sup>3</sup> воды, прибавляют пипеткой  $5$  см<sup>3</sup> концентрированной соляной кислоты и кипятят на электрической плитке, накрытой асбестом, до полного растворения препарата ( $3$ — $4$  ч). Холодильник промывают водой, раствор и промывные воды переносят в мерную колбу вместимостью  $50$  см<sup>3</sup>, доводят объем раствора водой до метки, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», предварительно промытый горячей водой»;

второй абзац после слова «помещают» изложить в новой редакции: «пипеткой в выпарительную чашку № 2 (ГОСТ 9147—80) и выпаривают досуха сначала на водяной бане, затем осторожно на электрической плитке, накрытой асбестом, при температуре не выше  $180^\circ\text{C}$ . Остаток обрабатывают  $2$ — $3$  см<sup>3</sup> воды и снова упаривают досуха. Сухой остаток растворяют в  $20$  см<sup>3</sup> воды, прибавляют  $1$  см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты с массовой долей  $10\%$ , перемешивают и фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», предварительно промытый горячей водой. Чашку смывают  $2$ — $4$  см<sup>3</sup> воды, собирая фильтрат и промывные воды в коническую колбу вместимостью  $50$  см<sup>3</sup>».

Пункт 3.3.2. Первый абзац. Заменить слова: « $20\%$ -ного раствора хлористого бария» на «раствора хлористого бария с массовой долей  $20\%$ »; последний абзац изложить в новой редакции « $1$  см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты с массовой долей  $10\%$ ,  $3$  см<sup>3</sup> раствора крахмала и  $6$  см<sup>3</sup> раствора хлористого бария с массовой долей  $20\%$ ».

Пункт 3.4.1. Первый абзац. Заменить слова: « $1$  г препарата взвешивают с погрешностью не более  $0,01$  г, помещают в коническую колбу вместимостью  $50$  см<sup>3</sup>» на « $1,00$  г препарата помещают в коническую колбу вместимостью  $50$  см<sup>3</sup>»; «фильтруют через обеззоленный фильтр, промытый горячим  $1\%$ -ным раствором азотной кислоты» на «фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», предварительно промытый горячим раствором азотной кислоты с массовой долей  $1\%$ ».

второй абзац после слова «помещают» изложить в новой редакции «пипеткой в коническую колбу вместимостью  $100$  см<sup>3</sup> (с меткой на  $40$  см<sup>3</sup>)»

Пункт 3.5.1. дополнить абзацами (после восьмого): «пипетки  $1(6)$ — $2$ — $1(2)$ ,  $6(7)$ — $2$ — $5(10)$  и  $6(7)$ — $2$ — $25$  или  $2(3)$ — $2$ — $25$  по ГОСТ 20292—74», шестнадцатый—восемнадцатый абзацы изложить в новой редакции «метол (4-метиламинофенол сульфат) по ГОСТ 25664—83;

натрий сульфит 7-водный,

натрий серноватистоокислый (натрий тиосульфат) 5-водный по ГОСТ 27068—86»;

двадцатый абзац. Исключить слова: «проявитель метолгидрохиноновый; готовят следующим образом»;

дополнить абзацем (после двадцатого): «проявитель метолгидрохиноновый; готовят следующим образом»

(Продолжение см. с. 115)

двадцать первый абзац. Заменить слова: «сернистокислого натрия» на «7-водного сульфита натрия»; л на дм<sup>3</sup>;

двадцать второй абзац изложить в новой редакции:

«раствор Б—16 г углекислого натрия (или 40 г 10-водного углекислого натрия) и 2 г бромистого калия растворяют в воде, доводят объем раствора водой до 1 дм<sup>3</sup>, перемешивают, и, если раствор мутный, его фильтруют. Затем растворы А и Б смешивают в равных объемах;

двадцать третий абзац. Заменить слова: «серноватистокислый натрий» на «натрий тиосульфат»; 2 л на 2 дм<sup>3</sup>;

двадцать четвертый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 18300—72 на ГОСТ 18300—87.

Пункт 3.5.2 Первый, второй абзацы изложить в новой редакции: «Пробы для анализа готовят, смешивая 0,100 г препарата с 0,100 г порошкового графита. Смесь тщательно растирают в ступке из органического стекла.

Для приготовления каждого образца сравнения для построения градуировочного графика 10,00 г гидроксид алюминия, не содержащего определяемых примесей или с минимальным их содержанием, помещают в ступку из органического стекла и прибавляют растворы, содержащие определяемые примеси в массовых долях, в объемах, указанных в табл. 2»;

таблицу 2 изложить в новой редакции:

Т а б л и ц а 2

Номера образцов сравнения	Объемы растворов, содержащих примеси, см <sup>3</sup>					Массовая доля примеси в препарате, %				
	Si	Fe	Ca	Mg	Pb	Si	Fe	Ca	Mg	Pb
1	2,5	0,2	0,5	0,2	0,2	0,025	0,002	0,005	0,002	0,002
2	5,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,050	0,005	0,010	0,005	0,005
3	10,0	1,0	2,0	1,0	1,0	0,100	0,010	0,020	0,010	0,010

(Продолжение см. с. 116)

третий абзац. Заменить слова: «с графитовым порошком 1:1» на «с порошковым графитом 1:1».

Пункт 3.5.3. Первый абзац изложить в новой редакции «После обжига электродов и их охлаждения в канал нижнего электрода (анода) помещают (набивкой) анализируемую пробу или образцы сравнения массой по 0,060 г, зажигают дугу постоянного тока и снимают спектрограмму при следующих условиях»,

исключить слова: «Анализ проводят в дуге постоянного тока», последний абзац изложить в новой редакции: «Спектры анализируемой пробы и образцов сравнения снимают на одной фотопластинке не менее трех раз. Щель открывают до зажигания дуги».

Пункт 3.5.4. Предпоследний абзац. Заменить слова «Содержание каждой примеси» на «Массовую долю каждой примеси в процентах»,

последний абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, относительное расхождение между наиболее отличающимися значениями которых не превышает допускаемое расхождение, равное 40 %».

исполнить абзац 4 «Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 20$  % при доверительной вероятности  $P=0,95$ ».

Пункт 3.6 изложить в новой редакции: «3.6. Массовую долю калия и натрия определяют по ГОСТ 26723—85».

Пункт 4.1. Второй, третий абзацы изложить в новой редакции: «Вид и тип тары: 2—1, 2—2, 2—4, 2—9, 6—1, 11—1 и 11—6 (вложенные в картонные навивные барабаны).

Группа фасовки: IV, V, VI, VII»

Пункт 6.1 изложить в новой редакции: «6.1 Гидроокись алюминия — вещество IV класса опасности. Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны — 6 мг/см<sup>3</sup> по ГОСТ 12.1.005—88. Гидроокись алюминия обладает фиброгенным действием. Вещество в виде пыли может вызывать раздражение кожных покровов, слизистых оболочек органов дыхания, глаз и желудочно-кишечного тракта».

Пункт 6.2. Заменить слово: «меры» на «правила»

(ИУС № 3 1992 г)