

Содержание пятиокси фосфора (P_2O_5) в процентах по массе вычисляют по формуле

$$\frac{(m_1 - m_2) \times D \times 100}{1000 \times m_0} = \frac{(m_1 - m_2) \times D}{10 \times m_0},$$

где m_0 — масса пробы для анализа, использованная для приготовления основного раствора Р, г;

m_1 — масса P_2O_5 , найденная в аликвоте раствора для испытания, мг;

m_2 — масса P_2O_5 , найденная в соответствующей аликвоте раствора контрольного опыта, мг;

D — отношение объема основного раствора Р к объему аликвоты этого раствора, взятой для определения.

8. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен включать следующие данные:

- ссылку на примененный метод;
- результаты и метод их выражения;
- отклонения, имевшие место при определении;
- операции, не предусмотренные настоящим стандартом или документом, на который дана ссылка, а также необязательные.

Редактор Л. Б. Аграновская
Технический редактор Л. Б. Семенова
Корректор А. П. Якуничкина

Сдано в наб. 02.01.75. Подп. в печ. 30.04.75. 0,5 п. л. Тир. 1500. Цена 5 коп.

Издательство стандартов. Москва. Д-22. Новопресненский пер. д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 948



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ * 2829

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

ГЛИНОЗЕМ, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АЛЮМИНИЯ

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ФОСФОРА
С ПРИМЕНЕНИЕМ ВОССТАНОВЛЕННОГО
ФОСФОМОЛИБДАТА

Первое издание

Цена 5 коп.

Группа А39

УДК 661.862.22:546.18:543.42

Reg. № ИСО 2829—73

Дескрипторы: глинозем, химический анализ, определение содержания, фосфор, спектрофотометрия

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) представляет собой объединение национальных организаций по стандартизации (Комитеты—члены ИСО). Разработка международных стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый Комитет-член может принимать участие в работе любого технического комитета по интересующему его вопросу. Правительственные и неправительственные международные организации, сотрудничающие с ИСО, также принимают участие в этой работе.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, перед утверждением их Советом ИСО в качестве международных стандартов направляются на рассмотрение всем Комитетам-членам.

Международный стандарт ИСО 2829 разработан Техническим комитетом ИСО/ТК «Химия» и направлен Комитетам-членам в июне 1972 г.

Его одобрили следующие Комитеты-члены:

Австралия	Канада	Турция
Австрия	Марокко	Франция
Бельгия	Нидерланды	ФРГ
Великобритания	Польша	Чехословакия
Венгрия	Португалия	Швейцария
Индия	Румыния	Швеция
Ирландия	СССР	ЮАР
Италия	Таиланд	

Настоящий стандарт также одобрен Международным союзом теоретической и прикладной химии (IUPAC).

Комитет-член Новая Зеландия возражал против принятия настоящего документа по причинам технического характера.



ГЛИНОЗЕМ, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АЛЮМИНИЯ

Спектрофотометрический метод определения содержания фосфора с применением восстановленного фосфомолибдата

Рег. № ИСО
2829—73

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий международный стандарт устанавливает спектрофотометрический метод определения содержания фосфора с применением восстановленного фосфомолибдата аммония в глиноземе, преимущественно используемом для производства алюминия.

Настоящий метод применяют для определения фосфора при содержании его в глиноземе в пересчете на P_2O_5 , более 0,0005%.

2. ССЫЛКА

Рекомендация ИСО Р 804 «Глинозем, преимущественно используемый для производства алюминия. Приготовление раствора образца для анализа».

3. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Приготовление раствора пробы для анализа, используя щелочное сплавление или смесь карбоната натрия и борной кислоты, или смесь карбоната натрия и тетрабората натрия. Растворение расплава в азотной кислоте и доведение значения pH соответствующей аликвоты до 2.

Образование фосфомолибденового комплекса и экстрагирование 2-метил-1-пропанолом в среде серной кислоты.

Восстановление комплекса хлоридом олова (II) в органической фазе и спектрофотометрическое измерение восстановленного комплекса, содержащегося в органической фазе, при длине волны 730 нм.

4. РЕАКТИВЫ

При испытании следует применять дистиллированную воду или воду эквивалентной чистоты.

4.1. Карбонат натрия, безводный.

4.2. Борная кислота (H_3BO_3) или

4.2.1. Тетраборат натрия, безводный ($Na_2B_4O_7$).