ГОСТ 19728.21—2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАЛЬК И ТАЛЬКОМАГНЕЗИТ

Определение плотности

Издание официальное

БЗ 1—2000/783

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 13 «Неметаллоруд»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 19 от 24 мая 2001 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 30 июля 2001 г. № 300-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 19728.21—2001 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 марта 2002 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 19728.21—74

© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Общие требования 1
4 Аппаратура и реактивы 1
5 Проведение анализа 2
6 Обработка результатов. 2

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАЛЬК И ТАЛЬКОМАГНЕЗИТ

Определение плотности

Talc and talcomagnesite. Method for determination of density

Дата введения 2002—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на микротальк, молотые тальк и талькомагнезит и устанавливает метод определения плотности.

Сущность метода заключается в определении отношения массы испытуемого талька к массе вытесняющей жидкости, взятых в определенном объеме при одинаковой температуре.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 3134—78 Уайт-спирит. Технические условия

ГОСТ 19728.0—2001 Тальк и талькомагнезит. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 19730—74 Тальк и талькомагнезит. Метод отбора и подготовки проб для лабораторных испытаний

ГОСТ 22524—77 Пикнометры стеклянные. Технические условия

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

3 Общие требования

3.1 Отбор проб — по ГОСТ 19730.

3.2 Общие требования к методу определения плотности — по ГОСТ 19728.0.

4 Аппаратура и реактивы

Термостат ТВ-1, поддерживающий температуру 20 °С, с погрешностью (± 0,5) °С или аналогичного типа.

Насос вакуумный, обеспечивающий остаточное давление не выше $3{,}3 \cdot 10^3$ Па (25 мм рт.ст.).

Пикнометр по ГОСТ 22524 вместимостью 50 $см^3$.

Эксикатор вакуумный по ГОСТ 25336.

Термометр по ГОСТ 28498, жидкостный стеклянный с погрешностью измерения (± 0,5) °С для измерения температуры от 10 до 30 °С.

Жидкость вытесняющая: уайт-спирит по ГОСТ 3134 или керосин.

Издание официальное

5 Проведение анализа

5.1 Пикнометр тщательно промывают водой, сушат до постоянной массы и взвешивают. В пикнометр засыпают навеску талька массой 5 г через сухую воронку во избежание попадания испытуемого материала на стенки. Пикнометр с тальком взвешивают. Затем в пикнометр осторожно наливают вытесняющую жидкость, заполняя ею примерно половину объема пикнометра. Несколько раз встряхивают пикнометр с тальком и вытесняющей жидкостью.

5.2 Пикнометр помещают в вакуум-эксикатор. При создании вакуума внутри эксикатора наблюдается выделение пузырьков воздуха из талька. Пикнометр с тальком и вытесняющей жидкостью выдерживают в вакуумном эксикаторе в течение 4 ч при остаточном давлении $3{,}3 \cdot 10^3$ Па (25 мм рт. ст.).

5.3 Пикнометр вынимают из эксикатора и полностью заполняют вытесняющей жидкостью. Затем пикнометр выдерживают в термостате в течение 1 ч при температуре (20 ± 0,5) °С. Уровень вытесняющей жидкости доводят до метки, отбирая излишек ее фильтровальной бумагой. Пикнометр вынимают из термостата, насухо вытирают и взвешивают.

5.4 В тот же пикнометр, предварительно тщательно вымытый и высушенный до постоянной массы, наливают вытесняющую жидкость и проводят операции в соответствии с 5.2 и 5.3.

5.5 Аналогичные операции проводят, заполняя тот же пикнометр кипяченой дистиллированной водой.

6 Обработка результатов

6.1 Плотность талька ρ, г/см^3, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{\rho_1 (m_2 - m_1)}{(m_4 - m_1) - (m_3 - m_2)}, \qquad (1)$$

где ρ_1 — плотность вытесняющей жидкости при 20 °С, г/см^3;

m_2 — масса пикнометра с тальком, г;

m_1 — масса пустого пикнометра, г;

m_4 — масса пикнометра с вытесняющей жидкостью, г;

m_3 — масса пикнометра с тальком и вытесняющей жидкостью, г.

Плотность вытесняющей жидкости при 20 °С ρ_1, г/см^3, вычисляют по формуле

$$\rho_1 = \frac{\rho_2 (m_4 - m_1)}{m_5 - m_1}, \qquad (2)$$

где ρ_2 — плотность дистиллированной воды при 20 °С, равная 0,9982 г/см^3;

m_5 — масса пикнометра с дистиллированной водой, г.

6.2 Допускаемые расхождения между результатами двух параллельных определений не должны превышать 0,03 г/см^3.

УДК 622.354.3-492:546.723-31.06:006.354 МКС 73.080 А59 ОКСТУ 5709

Ключевые слова: тальк, талькомагнезит, микротальк, плотность, метод определения, вытесняющая жидкость, отношение массы испытуемого продукта к массе вытесняющей жидкости

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *О.В. Арсеевой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 30.08.2001. Подписано в печать 02.10.2001. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,35.
Тираж 264 экз. С 2252. Зак. 932.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru