ГОСТ 29219—91

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# КОНЦЕНТРАТЫ ПЛАВИКОВОШПАТОВЫЕ КИСЛОТНЫЕ И КЕРАМИЧЕСКИЕ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 11—2003

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.232.91:621.791.083.74:006.354 Группа А51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# КОНЦЕНТРАТЫ ПЛАВИКОВОШПАТОВЫЕ КИСЛОТНЫЕ И КЕРАМИЧЕСКИЕ

**Технические условия**

**ГОСТ 29219—91**

Fluorite concentrates for acids and ceramics. Specifications

МКС 73.080
ОКП 17 6952

**Дата введения 01.01.93**

Настоящий стандарт распространяется на плавиковошпатовые (флюоритовые) концентраты, поставляемые в виде продуктов флотационного обогащения, предназначенные для производства плавиковой кислоты, фтористых солей и использования в химической и стекольной отраслях промышленности.

Обязательность пределов содержания фтористого кальция, вредных примесей и физических характеристик концентратов устанавливается по соглашению между потребителем и поставщиком.

Требования п. 2.7, разд. 3—5 и коды ОКП в разд. 1 являются обязательными, другие требования настоящего стандарта — рекомендуемыми.

## 1. МАРКИ

1.1. В зависимости от содержания основного компонента и примесей плавиковошпатовые концентраты подразделяют на следующие марки: ФФ-97А, ФФ-97Б, ФФ-95А, ФФ-95Б, ФФ-92А, ФФ-92Б, ФФ-90.

В обозначении марок буквы означают:

Ф (первая) — флюоритовый (концентрат);

Ф (вторая) — флотационный;

А и Б — соответственно пониженное и повышенное содержание диоксида кремния:

цифры — содержание основного компонента фтористого кальция в процентах.

1.2. Область преимущественного применения плавиковошпатовых концентратов и коды ОКП приведены в табл. 1.

Таблица 1

| Марка концентрата | Область применения | Код ОКП и контрольное число |
|---|---|---|
| ФФ-97А | Производство фтористых солей, плавиковой кислоты высокой чистоты, безводного фтористого водорода и фтористых соединений, используемых в химической и других отраслях промышленности | 17 6952 0005 02 |
| ФФ-97Б | Производство фтористых солей | 17 6952 0006 01 |
| ФФ-95А | Производство электролитического алюминия, плавиковой кислоты, фтористых солей, безводного фтористого водорода, стеклянных термостойких труб, стеклошариков, стекловолокна и высококачественных силикатных эмалей | 17 6952 0007 00 |

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1992
© ИПК Издательство стандартов, 2004

*Продолжение табл. 1*

| Марка концентрата | Область применения | Код ОКП и контрольное число |
|---|---|---|
| ФФ-95Б | Производство стекла, безводного фтористого водорода и силикатных эмалей повышенного качества | 17 6952 0008 10 |
| ФФ-92А | Производство безводного фтористого водорода, фтористых солей и стекла | 17 6952 0013 01 |
| ФФ-92Б | Производство стекла и плавиковошпатовых брикетов | 17 6952 0014 00 |
| ФФ-90 | Производство плавиковошпатовых брикетов | 17 6952 0011 04 |

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 2.1. Характеристики

2.1.1. Плавиковошпатовые концентраты производят в соответствии с требованиями настоящего стандарта по техническим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

2.1.2. Химический состав концентратов в пересчете на абсолютно сухое вещество приведен в табл. 2.

Таблица 2

| Марка | Массовая доля фтористого кальция, %, не менее | Массовая доля примесей, %, не более | | |
|---|---|---|---|---|
| | | диоксида кремния | углекислого кальция | серы |
| ФФ-97А | 97,0 | 0,8 | 1,0 | 0,1 |
| ФФ-97Б | 97,0 | 1,0 | 1,0 | 0,1 |
| ФФ-95А | 95,0 | 2,0 | 1,5 | 0,2 |
| ФФ-95Б | 95,0 | 3,0 | 2,0 | 0,2 |
| ФФ-92А | 92,0 | 2,5 | 2,5 | 0,2 |
| ФФ-92Б | 92,0 | 3,0 | 3,0 | 0,2 |
| ФФ-90 | 90,0 | 3,5 | 4,5 | 0,2 |

2.1.3. Массовая доля влаги во флотационном концентрате не должна превышать 1 %.

2.1.4. Во флотационном плавиковошпатовом концентрате массовая доля частиц размером более 0,14 мм не должна превышать 10 %.

Гранулометрический состав флотационного концентрата определяют факультативно.

2.1.5. Массовая доля железа в концентрате, использующемся для производства стекла и эмалей, не должна превышать 0,2 %.

2.1.6. Во флотационном концентрате не должно быть загрязняющих механических примесей, видимых невооруженным глазом.

### 2.2. Требования безопасности

2.2.1. Согласно ГОСТ 12.1.007 плавиковошпатовый концентрат относится к 3-му классу опасности, не взрывоопасен и не пожароопасен. При длительном контакте с повышенными концентрациями аэрозолей фторида кальция у рабочих возможно развитие профессионального флюороза. Предельно допустимая концентрация аэрозолей фторида кальция в воздухе рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005 составляет 2,5/0,5 мг/м$^3$ (в числителе — максимальная концентрация, в знаменателе — среднесменная).

Концентрация фтора в питьевой воде не должна превышать 1,5 мг/дм$^3$ по ГОСТ 2874*, метод определения — по ГОСТ 4386.

2.2.2. При отборе, разделке и подготовке проб к анализу должны соблюдаться общие правила безопасности для предприятий и организаций металлургической промышленности.

2.2.3. Помещения, в которых проводится подготовка проб к химическому анализу, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021.

2.2.4. При погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.009.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51232—98.

2.2.5. Рабочие, занятые отбором, разделкой и подготовкой проб согласно «Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи спецодежды и других предохранительных приспособлений рабочим и служащим», утвержденным Госкомтрудом СССР и ВЦСПС, должны быть обеспечены хлопчатобумажными костюмами в соответствии с ГОСТ 27574 и ГОСТ 27575, респираторами «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028, рукавицами по ГОСТ 12.4.010.

2.2.6. По окончании работы необходимо принять душ.

**2.3. Маркировка**

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

**2.4. Упаковка**

Флотационный концентрат упаковывают в бумажные открытые или клапанные пятислойные мешки марки ПМ и БМП по ГОСТ 2226 или в тканевые технические мешки по ГОСТ 30090. Горловины мешков, кроме клапанных, зашивают машинным способом. Масса нетто одного мешка не должна превышать 50 кг.

## 3. ПРИЕМКА

3.1. Плавиковошпатовый концентрат принимают партиями. Каждая партия должна состоять из концентрата одной марки и оформлена одним документом о качестве (сертификатом).

3.2. Объем партии не должен превышать грузоподъемности шести вагонов.

3.3. Документ о качестве должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование и марку продукции;
- номер и дату выдачи документа;
- результаты испытаний;
- дату отгрузки;
- массу партии;
- номер партии;
- обозначение настоящего стандарта.

3.4. Для проверки соответствия качества концентрата требованиям настоящего стандарта отбирают пробы по ГОСТ 14180.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве проб, отобранных от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор и подготовка проб для испытаний флотационных концентратов — по ГОСТ 14180.

4.2. Общие требования к методам химического анализа — по ГОСТ 7619.0.

4.3. Определение фтористого кальция — по ГОСТ 7619.3.

4.4. Определение двуокиси кремния — по ГОСТ 7619.4.

4.5. Определение углекислого кальция — по ГОСТ 7619.2.

4.6. Определение железа — по ГОСТ 7619.6.

4.7. Определение серы — по ГОСТ 7619.7.

4.8. Определение фосфора — по ГОСТ 7619.9.

4.9. Определение влаги — по ГОСТ 7619.1.

4.10. Определение гранулометрического состава — по ГОСТ 19724.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Флотационный концентрат согласно ГОСТ 19433 к опасным грузам не относится.

5.2. Флотационный концентрат транспортируют в специализированных вагонах-цементовозах, а в упакованном виде — в крытых вагонах либо на открытом подвижном составе в мягких специализированных контейнерах марки МКР-1,0 М-1,0 по ТУ 6—19—264, в соответствии с Правилами

перевозок грузов, Техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными МПС и ГОСТ 22235.

5.3. Загрузку вагонов производят с полным использованием грузоподъемности и вместимости.

5.4. Мешки транспортируют в пакетированном виде в соответствии с ГОСТ 26663, ГОСТ 24597, ГОСТ 21650 и ГОСТ 22477.

По требованию потребителей допускается транспортировать флотационный концентрат в крытых вагонах насыпью без упаковки.

5.5. Конструктивные зазоры вагонов заделывают плотной бумагой в несколько слоев или другими прочными уплотнительными материалами.

5.6. Плавиковошпатовый концентрат хранят в крытых складских помещениях.

Срок хранения не ограничен.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством цветной металлургии СССР**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.12.91 № 2179**

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 7618—83 (в части кислотных и керамических концентратов)**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 12.1.005—88 | 2.2.1 |
| ГОСТ 12.1.007—76 | 2.2.1 |
| ГОСТ 12.3.009—76 | 2.2.4 |
| ГОСТ 12.4.010—75 | 2.2.5 |
| ГОСТ 12.4.021—75 | 2.2.3 |
| ГОСТ 12.4.028—76 | 2.2.5 |
| ГОСТ 2226—88 | 2.4 |
| ГОСТ 2874—82 | 2.2.1 |
| ГОСТ 4386—89 | 2.2.1 |
| ГОСТ 7619.0—81 | 4.2 |
| ГОСТ 7619.1—74 | 4.9 |
| ГОСТ 7619.2—81 | 4.5 |
| ГОСТ 7619.3—81 | 4.3 |
| ГОСТ 7619.4—81 | 4.4 |
| ГОСТ 7619.6—81 | 4.6 |
| ГОСТ 7619.7—81 | 4.7 |
| ГОСТ 7619.9—81 | 4.8 |
| ГОСТ 14180—80 | 3.4, 4.1 |
| ГОСТ 14192—96 | 2.3 |
| ГОСТ 19433—88 | 5.1 |
| ГОСТ 19724—74 | 4.10 |
| ГОСТ 21650—76 | 5.4 |
| ГОСТ 22235—76 | 5.2 |
| ГОСТ 22477—77 | 5.4 |
| ГОСТ 24597—81 | 5.4 |
| ГОСТ 26663—85 | 5.4 |
| ГОСТ 27574—87 | 2.2.5 |
| ГОСТ 27575—87 | 2.2.5 |
| ГОСТ 30090—93 | 2.4 |
| ТУ 6-19-264—85 | 5.2 |

**5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2004 г.**

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 10.06.2004. Подписано в печать 14.07.2004. Усл. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,55.
Тираж 55 экз. С 2968. Зак. 245.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://gost.e-ecolog.ru mail: info@standards.ru
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru