

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т
С О Ю З А С С Р

САЖА БЕЛАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 18307—78

Издание официальное

БЗ 7—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

САЖА БЕЛАЯ

Технические условия

White soot. Specifications

ГОСТ
18307—78

ОКП 21 6811

Дата введения 01.01.79

Настоящий стандарт распространяется на белую сажу, представляющую собой тонкодисперсную осажденную двуокись кремния, используемую в качестве усиливающего наполнителя синтетических и полимерных материалов в шинной, резинотехнической, химической, легкой и других отраслях промышленности.

Формула: $m\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Белая сажа должна быть изготовлена в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. Белую сажу выпускают марок: БС-30, БС-50, БС-100 и БС-120.

Средний размер частиц белой сажи для марок БС-30 — 60—108 нм, БС-50 — 50—77 нм, БС-100 — 23—34 нм, БС-120 — 19—27 нм.

1.3. По физико-химическим показателям белая сажа должна соответствовать нормам, указанным в таблице.

| Наименование показателя | Норма для марок | | | |
|--|--|---------------------|---------------------|---|
| | БС-30 | БС-50 | БС-100 | БС-120 |
| | ОКП 21 6811 0100 | ОКП 21 6811 0200 | ОКП 21 6811 0300 | порошок — ОКП 21 6811 0400; гранулы — ОКП 21 6811 0600 |
| 1. Внешний вид | Порошок и непрочные комочки белого цвета | | | Порошок и непрочные комочки или гранулы белого цвета |
| 2. Массовая доля двуокиси кремния, %, не менее | 85 | 76 | 86 | 87 |
| 3. Массовая доля влаги, %, не более | 6,5 | 6,0 | 6,5 | 6,5 |
| 4. Потери в массе при прокаливании, % | 4,5—7,5 | 7,0—10,0 | 5,0—7,0 | 3,5—7,0 |
| 5. Массовая доля железа в пересчете на окись железа, %, не более | Не нормируется | 0,03 | 0,15 | 0,17 |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями

| Наименование показателя | Норма для марок | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|---|
| | БС-30 | БС-50 | БС-100 | БС-120 |
| | ОКП 21 6811 0100 | ОКП 21 6811 0200 | ОКП 21 6811 0300 | порошок — ОКП 21 6811 0400; гранулы — ОКП 21 6811 0600 |
| 6. Массовая доля алюминия в пересчете на окись алюминия, %, не более | Не нормируется | 0,10 | 0,15 | 0,10 |
| 7. Массовая доля хлоридов (Cl ⁻), %, не более | Не нормируется | 0,6 | 1,0 | 0,3 |
| 8. Массовая доля сульфатов (SO ₄ ²⁻), %, не более | Не нормируется | | | 0,5 |
| 9. Массовая доля кальция и магния в пересчете на окись кальция, %, не более | 0,5 | 7,0 | 0,8 | 0,8 |
| 10. Массовая доля щелочности в пересчете на окись натрия, %, не более | | | | |
| для порошкообразной | 0,9 | 1,8 | Не нормируется | 1,1 |
| для гранулированной | — | — | — | 0,5 |
| 11. Массовая доля фторидов (F ⁻), %, не более | 2,5 | Не нормируется | | |
| 12. рН водной вытяжки | | | | |
| для порошкообразной | 8,0—10,0 | 9,0—10,5 | 7,0—8,5 | 8,0—9,5 |
| для гранулированной | — | — | — | 7,0—8,5 |
| 13. Насыпная плотность, г/дм ³ | | | | |
| для неуплотненной | 170—220 | 150—200 | 80—130 | 120—150 |
| для уплотненной | 220—280 | 200—230 | 170—220 | 180—230 |
| для гранулированной | — | — | — | 220—320 |
| 14. Удельная поверхность по адсорбции фенола, м ² /г | 35±10 | 45±10 | 100±20 | 120±20 |
| 15. Массовая доля остатка на сите с сеткой 014К по ГОСТ 6613, %, не более | 0,25 | 0,15 | 0,10 | 0,02 |
| 16. Массовая доля пыли для сажи гранулированной, %, не более | | — | | 2,0 |
| 17. Механическая прочность гранул, % | | — | | 1,0—2,5 |

Примечания:

1. Белая сажа БС-50, получаемая из фторсодержащего сырья и предназначенная для производства резиновой обуви, резиновых медицинских изделий и химических средств защиты растений, должна иметь потери в массе при прокаливании 5,0—10,0 %, массовую долю фторидов — не более 2,5 % и удельную поверхность по адсорбции фенола — 55—75 м²/г.

2. Белая сажа БС-120, получаемая углекислотным способом с применением соляной кислоты, должна иметь массовую долю двуокиси кремния не менее 86 %, хлоридов — не более 1,0 % и сульфатов — не более 0,2 %.

3. По согласованию с потребителем допускается выпускать белую сажу БС-100 с удельной поверхностью 100—150 м²/г.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Белую сажу принимают партиями. Партией считают продукт, однородный по своим показателям качества, сопровождаемый одним документом о качестве, массой не более 50 т.

Документ о качестве должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и марку продукта;

номер партии;

дату изготовления;

массу нетто;

обозначение настоящего стандарта;

результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии качества продукта требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Для проверки качества белой сажи на соответствие ее показателей требованиям настоящего стандарта отбирают 3 % единиц продукции, но не менее пяти единиц при партии, состоящей менее чем из 100 единиц продукции.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей проводят повторный анализ на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторного анализа распространяются на всю партию.

2.4. Определение массовой доли алюминия в пересчете на окись алюминия на предприятиях-изготовителях проводят по требованию потребителей.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.5. Показатели 5—9 таблицы для сажи марки БС-120 гарантируются заводом-изготовителем и определение их проводят по требованию потребителей.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Отбор проб

3.1.1. Точечные пробы из мешков отбирают щупом, вводя его сверху до середины вертикально поставленного мешка, для порошкообразной белой сажи и, опуская его до дна мешка, для гранулированной белой сажи.

Для отбора гранулированной белой сажи применяют специальный щуп (черт. 1), состоящий из двух цилиндрических трубок с продольными вырезами, вставленных одна в другую. Внутренняя трубка имеет плоское дно. Щуп открывают и закрывают поворотом трубок вокруг продольной оси.

Заполненный щуп ставят горизонтально и на расстоянии 4—5 мм пробу высыпают на стол, покрытый листом бумаги.

Масса точечной пробы, отобранной из мешка, не должна быть меньше 50 г.

У изготовителя допускается отбирать пробы с движущегося потока в момент упаковки продукции. Масса точечной пробы должна быть не менее 0,5 кг от 20 т продукта.

3.2. Отобранные точечные пробы соединяют в общую пробу, тщательно перемешивают и сокращают методом квартования до массы средней пробы не менее 500 г.

Полученную среднюю пробу помещают в чистую сухую стеклянную банку или полиэтиленовый мешочек. Банку плотно закрывают, полиэтиленовый мешочек завязывают.

На банку или полиэтиленовый мешочек наклеивают или прикрепляют этикетку со следующими обозначениями: наименование продукта, номер партии и дата отбора пробы.

3.1—3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

3.3. Для проведения анализа и приготовления растворов применяют реактивы квалификации х. ч. и ч. д. а.

Допускается использовать импортные реактивы по качеству не ниже отечественных.

Допускается применять аналогичную, в том числе импортную, аппаратуру и лабораторную посуду с техническими характеристиками не ниже указанных в стандарте.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.4. Определение массовой доли пыли, механической прочности и насыпной плотности для гранулированной белой сажи проводят перед определением остальных показателей из навесок, отобранных методом квартования средней пробы.

3.5. Внешний вид определяют визуально.

3.6. Определение массовой доли двуокси кремния