

Изменение № 2 ГОСТ 19151—73 Сурик свинцовый

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.11.79
№ 4601 срок введения установлен

с 01.04.80

Наименование стандарта дополнить словами: «Технические условия»; «Specifications».

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 23 2212.

Вводная часть. Последний абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт учитывает требования рекомендации СЭВ РС 2090—69 и международного стандарта ИСО 510—77 в части марок М-1 и М-2».

Пункты 1.1, 1.2 изложить в новой редакции:

1.1. Свинцовый сурик в зависимости от назначения выпускается следующих марок, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Марка	Код ОКП	Назначение марок
М-1	23 2212 0100 03	Для лакокрасочных материалов
М-2	23 2212 0200 00	Для лакокрасочных материалов
М-3	23 2212 0300 08	Для лакокрасочных материалов
М-4	23 2212 0400 05	Для аккумуляторов
М-5	23 2212 0500 02	Для технических стекол, электро-керамики и хрустала
М-6	23 2212 0900 01	Для оптического стекла общего назначения и хрустала

(Продолжение см. стр. 146)

(Продолжение изменения к ГОСТ 19151—79)

1.2. По физико-химическим показателям свинцовый сурик должен соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марки						Метод испытания
	М-1	М-2	М-3	М-4	М-5	М-6	
1. Массовая доля двуокиси свинца (PbO_2), %	Не менее 33,5	32,5	26,0— 32,5	26,0— 29,0	26,0— 32,5	Не менее 29,0	По п. 3.2
2. Массовая доля ортоплюмбата свинца (Pb_3O_4), %	Не менее 96,0	93,1	74,5— 93,1	74,5— 83,0	74,5— 93,1	Не менее 83,0	По п. 3.3
3. Массовая доля оксидов свинца ($Pb_3O_4 + PbO$), %, не менее	99	99	99	99	99	99	По п. 3.4
4. Массовая доля железа, %, не более	Не нормируется			0,002	0,003	0,001	По п. 3.3
5. Массовая доля веществ, нерастворимых в $HNO_3 + H_2O_2$, %, не более	0,2	0,1	0,1	0,06	0,2	0,08	По п. 3.6

(Продолжение см. стр. 147)

Наименование показателя	Норма для марки						Метод испытания
	М-1	М-2	М-3	М-4	М-5	М-6	
6. Массовая доля веществ, растворимых в воде, %, не более	0,3	0,25	0,25	0,25	Не нормируется		По п. 3.7
7. Массовая доля воды и летучих веществ, %, более	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	По п. 3.8
8. Остаток на сите с сеткой № 0063, %, не более	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	По п. 3.9
9. Маслосодержание г/100 г сурика	8—16	5—8	5—8	Не нормируется			По п. 3.10
10. Стабильность (испытание в лакокрасочных материалах)	Смесь должна быть однородной и наноситься кистью			Не нормируется			По п. 3.11
11. Насыпная плотность, г/см	Не нормируется			1,3—1,6	Не нормируется		По п. 3.11
12. Седиментационный объем, мл, не менее	30	Не нормируется					По п. 3.12
13. Абсорбция серной кислоты, г H ₂ SO ₄ /100 г сурика	Не нормируется			7,9	Не нормируется		По п. 3.14

Примечания:

1. Нормы по показателю п. 10 таблицы определяются по требованию потребителей.

2. Допускается при транспортировке и хранении увеличение насыпной плотности сурика на 0,2—0,3 г/см³.

Пункт 1.3. Заменить слова и ссылку: «Для марок М-4 и М-5 применяют свинец не ниже марки С-1» на «Для марок М-4 и М-5 применяют свинец марки С-1, для марки М-6 применяют свинец марки С-0»; ГОСТ 3778—74 на ГОСТ 3778—77.

Раздел 1 дополнить новым пунктом — 1.4:

«1.4. Массовая доля меди в свинцовом сурике марки М-6 не должна быть более 0,0005%».

Пункт 3.1. Исключить слово: «механическими».

Пункт 3.2.1. Заменить ссылки: ГОСТ 199—68 на ГОСТ 199—78; ГОСТ 4215—66 на СТ СЭВ 223—75.

Пункт 3.4.1. Заменить ссылку: ГОСТ 4461—67 на ГОСТ 4461—77.

Пункт 3.4.1 после слов «ксиленовый оранжевый (индикатор) 0,1%-ный» дополнить словом: «водный».

Пункт 3.5.1. Заменить ссылки: ГОСТ 4461—67 на ГОСТ 4461—77; ГОСТ 4204—66 на ГОСТ 4204—77; ГОСТ 4478—68 на ГОСТ 4478—78; ГОСТ 4205—68 на ГОСТ 4205—77;

(Продолжение см. стр. 148)

пункт дополнить словами: «водорода перекись по ГОСТ 10929—76».

Пункт 3.5.3 после слов «В стакан прибавляют 50 мл раствора азотной кислоты, покрывают часовым стеклом, нагревают и кипятят 5 мин» дополнить словами: «Для полноты растворения в процессе кипячения прибавляют по каплям перекись водорода. Окончание растворения определяют по прекращению выделения кислорода».

Пункт 3.6.1. Заменить ссылки: ГОСТ 4461—67 на ГОСТ 4461—77; ГОСТ 10929—64 на ГОСТ 10929—76.

Пункт 3.10 изложить в новой редакции:

«3.10. Маслоемкость определяют по ГОСТ 21119.8—75, разд. 1».

Пункт 3.11.1 после слов «уайт-спирит» дополнить словами: «по ГОСТ 3134—78».

Пункт 3.12.2 после слов «с помощью кисти» дополнить словами: «допускается механическое просеивание».

Пункт 3.13.1. Заменить ссылку: ГОСТ 17299—71 на ГОСТ 17299—78.

Пункт 3.14.1. Заменить ссылки: ГОСТ 6204—66 на ГОСТ 6204—77; ГОСТ 4328—66 на ГОСТ 4328—77.

Пункт 3.14.2 после слов «(на эту операцию затрачивают 4 мин 25 с)» дополнить словами: «допускается механическое встряхивание».

Раздел 3 дополнить новыми пунктами 3.15—3.15.4:

«3.15. Определение массовой доли меди

3.15.1. *Применяемые приборы, реактивы и растворы:*

калориметры фотоэлектрические лабораторные по ГОСТ 12083—78;

стакан кварцевый вместимостью 100 мл по ГОСТ 19908—74;

кислота азотная, ос. ч., по ГОСТ 11125—78, разбавленная 1:20;

хлороформ медицинский;

свинец уксуснокислый, ос. ч., по ГОСТ 1027—67 (СТ СЭВ 263—76);

натрия диэтилдитиокарбамат по ГОСТ 8864—71, ч.д.а;

кислота соляная, х.ч., по ГОСТ 3118—77;

калий азотнокислый, х.ч., по ГОСТ 4217—77, 10%-ный раствор;

кислота серная, х.ч., по ГОСТ 4204—77;

глицерин, ч.д.а., по ГОСТ 6259—75;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

раствор стандартный с содержанием меди 1 мг в 1 мл; готовят по ГОСТ 4212—76;

раствор рабочий с массовой долей меди 10 мкг в 1 мл; готовят последовательным разбавлением стандартного раствора и применяют свежеприготовленным;

раствор диэтилдитиокарбамата свинца в хлороформе, готовят следующим образом: растворяют 0,1 г уксуснокислого свинца и 0,1 г диэтилдитиокарбамата в 50 мл дистиллированной воды. Оба раствора переводят в делительную воронку вместимостью 500 мл, приливают 5 мл 10%-ного раствора азотнокислого калия и образовавшийся белый осадок карбамата свинца растворяют в 250 мл хлороформа, встряхивая воронку в течение 1 мин. После разделения жидкостей, слой хлороформа сливают через сухой беззольный фильтр в темную сухую склянку с притертой пробкой и разбавляют хлороформ до 500 мл. Раствор устойчив в течение двух месяцев.

3.15.2. *Построение градуировочного графика*

Для построения градуировочного графика готовят раствор сравнения. Для этого в кварцевые стаканы вместимостью 100 мл последовательно помещают 0,5; 1,0; 3,0; 4,0; 5,0 мл рабочего раствора с массовой долей меди 10 мкг в 1 мл, приливают по 40 мл дистиллированной воды, подкисляют азотной кислотой до рН 2—3.

Из стаканов растворы переводят в делительные воронки, приливают 5 мл раствора диэтилдитиокарбамата свинца в хлороформе, 5 мл хлороформа и встряхивают в течение 1 мин. После разделения жидкостей органический слой

(Продолжение см. стр. 149)

(Продолжение изменения к ГОСТ 19151—73)

сливают в сухую мерную колбу вместимостью 25 мл и повторяют экстракцию с тем же количеством реактивов. Объединенные экстракты доводят до метки хлороформом, перемешивают и измеряют оптическую плотность растворов на фотоэлектроколориметре при длине волны 436 нм в кюветках с толщиной поглощающего слоя 50 мл по отношению к хлороформу.

Перед каждым определением кюветы должны быть промыты хлороформом. Одновременно готовят контрольный раствор, не содержащий меди, и определяют его оптическую плотность. Из значения оптической плотности растворов сравнения вычитают оптическую плотность контрольного раствора.

По полученным данным строят градуировочный график, откладывая на оси абсцисс введенные в раствор сравнения количества меди в мкг, на оси ординат — соответствующие им значения оптических плотностей.

3.15.3. *Проведение анализа*

Навеску 1,000 г свинцового сурика помещают в кварцевый стакан вместимостью 100 мл и растворяют в 20 мл азотной кислоты, разбавленной 1:20, с добавлением 3—4 капель глицерина, при нагревании.

Раствор разбавляют до 40 мл дистиллированной водой и переносят в делительную воронку. Далее анализ проводят, как при построении градуировочного графика.

Массовую долю меди в испытуемой пробе находят по градуировочному графику.

3.15.4. *Обработка результатов*

(Продолжение см. стр. 150)

(Продолжение изменения к ГОСТ 19151—78)

Массовую долю меди (X_{11}) в процентах вычисляют по формуле

$$X_{11} = \frac{m \cdot 10^{-6}}{m_1} \cdot 100,$$

где m — количество меди, найденное по градуировочному графику, мкг;
 m_1 — навеска сурика, г.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,0001%.

Пункт 4.2. Заменить ссылки: ГОСТ 5799—69 на ГОСТ 5799—78; ГОСТ 8777—67 на ГОСТ 8777—74.

Пункт 4.3. Заменить ссылку: ГОСТ 5799—69 на ГОСТ 5799—78.

Пункт 6.1 дополнить словами: «Относится к I классу опасности».

Пункт 6.3 изложить в новой редакции:

«6.3. Все работающие со свинцовым суриком должны обеспечиваться специальной одеждой по ГОСТ 12.4.015—75, специальной кожаной обувью по ГОСТ 12.4.017—76 и противопылевыми респираторами ШБ-1 «Лепесток 200» по ГОСТ 12.4.028—76 и ФК-46К».

Пункт 6.4. Заменить значение: 0,01 мг/м³ на «0,01/0,007 мг/м³ в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005—75».

(ИУС № 1 1980 г.)