

Л. ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ И РЕЗИНОАСБЕСТОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Группа Л14

Изменение № 3 ГОСТ 246—76 Гидросульфит натрия технический. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.12.88 № 4545

Дата введения 01.07.89

Вводная часть Второй абзац исключить;
четвертый абзац. Заменить дату: 1971 на 1985.
Пункт 1.1. Таблицу изложить в новой редакции:

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт ОКП 21 4231 0120	Первый сорт ОКП 21 4231 0130
1. Внешний вид	Белый с сероватым оттенком порошок	
2. Массовая доля гидросульфита натрия ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$), %, не менее	93,0	86,0
3. Массовая доля окиси железа (Fe_2O_3), %, не более	0,03	0,10
4. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,1	1,0

Примечание. Гидросульфит натрия высшего сорта, предназначенный для медицинской и пищевой промышленности, должен быть изготовлен с массовой долей сернистого натрия (Na_2S) не более 0,10 % и массовой долей цинка (Zn) не более 0,02 %.

Пункт 3.5.1. Заменить ссылку: ГОСТ 24104—80 на ГОСТ 24104—88;

исключить ссылку: ГОСТ 5850—72;

тринадцатый абзац. Заменить слова: «Гидроокись натрия» на «Натрия гидроокись».

Пункт 3.5.3. Экспликация. Первый, второй абзацы изложить в новой редакции: «где V — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно $c(\text{NaOH}) = 0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,003482 — масса гидросульфита натрия, соответствующая 1 см³ раствора гидроокиси натрия концентрации точно $c(\text{NaOH}) = 0,1$ моль/дм³, г».

Пункт 3.6.1—3.6.3 изложить в новой редакции:

«3.6.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104—88 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г или аналогичного типа.

(Продолжение см. с. 196)

(Продолжение изменения к ГОСТ 246—76)

Бюретка 3—2—25—0,1 по ГОСТ 20292—74.

Воронка В-56—110 ХС или В-75—110 ХС по ГОСТ 25336—82.

Колба коническая Кн-1—250 ТХС по ГОСТ 25336—82 с притертой пробкой.

Пипетка 2—2—25 по ГОСТ 20292—74.

Стакан В-1—100 ТХС или В-1—150 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1—25 по ГОСТ 1770—74.

Допускается применение импортной посуды по классу точности не ниже отечественной.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Йод по ГОСТ 4159—79, раствор концентрации $c(1/2 J_2) = 0,01$ моль/дм³ (0,01 н.); готовят разбавлением раствора концентрации $c(1/2 J_2) = 0,1$ моль/дм³, приготовленного по ГОСТ 25794.2—83.

Кислота уксусная по ГОСТ 61—75, раствор с массовой долей уксусной кислоты 10 %.

Крахмал растворимый по ГОСТ 10163—76 свежеприготовленный с массовой долей крахмала 0,5 %, готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068—86, раствор концентрации $c(Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O) = 0,01$ моль/дм³ (0,01 н.), приготовленный по ГОСТ 25794.2—83.

Натрий углекислый безводный по ГОСТ 83—79, раствор с массовой долей углекислого натрия 10 %.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор с массовой долей гидроокиси натрия 5 %.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—87.

Фенолфталеин (индикатор), спиртовой раствор с массовой долей индикатора 1 %, готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Формалин технический по ГОСТ 1625—75, раствор 2 : 1, нейтрализованный по фенолфталеину раствором гидроокиси натрия; выпавший осадок гидроокиси железа отфильтровывают после предварительного нагревания раствора до 70—80 °С.

Цинк сервокислый 7-водный по ГОСТ 4174—77, раствор с массовой долей сернокислого цинка 10 %.

Суспензию углекислого цинка готовят следующим образом: 10 см³ сернокислого цинка смешивают с 10 см³ раствора углекислого натрия и тщательно перемешивают стеклянной палочкой. Суспензию готовят перед употреблением.

3.6.2. Проведение анализа

Взвешивают 2 г гидросульфита натрия, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака. Навеску помещают в стакан вместимостью 100—150 см³, наливают 15 см³ раствора формалина и полностью растворяют, перемешивая раствор стеклянной палочкой. Если он при этом обесцвечивается, то добавляют несколько капель раствора гидроокиси натрия до появления малиновой окраски. Затем приливают 20 см³ суспензии углекислого цинка, перемешивают и отфильтровывают осадок через бумажный фильтр «красная лента». Осадок на фильтре промывают водой до тех пор, пока промывная вода в присутствии крахмала от 1—2 капель раствора йода не окрасится в синий цвет.

Осадок с фильтром переносят в коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см³ и прибавляют 20 см³ уксусной кислоты. После растворения осадка вносят 25 см³ раствора йода, встряхивают и ставят в темное место.

(Продолжение см. с. 197)

Через 15 мин титруют избыток йода раствором серноватистокислого натрия до появления светло-желтой окраски, затем добавляют несколько капель раствора крахмала и продолжают титрование до полного обесцвечивания фильтра и раствора.

Одновременно в тех же условиях проводят контрольный опыт с теми же количествами реактивов, но без анализируемого продукта.

3.6.3. *Обработка результатов*

Массовую долю сернистого натрия (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(V - V_1) \cdot 0,0003903 \cdot 100}{m},$$

где V — объем раствора серноватистокислого натрия концентрации точно $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,01$ моль/дм³, израсходованный на титрование контрольного опыта, см³;

V_1 — объем раствора серноватистокислого натрия концентрации точно $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,01$ моль/дм³, израсходованный на титрование анализируемого раствора, см³;

0,0003903 — масса сернистого натрия, соответствующая 1 см³ раствора серноватистокислого натрия концентрации точно $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,01$ моль/дм³, г;

m — масса навески гидросульфита натрия, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не

(Продолжение см. с. 198)

должны превышать 0,02 % при доверительной вероятности $P=0,95$.

Пункты 3.7.1, 3.8.1, 3.9.1. Заменить ссылку: ГОСТ 24104—80 на ГОСТ 24104—88.

Пункт 3.7.1. Исключить ссылку: ГОСТ 4205—77;

дополнить абзацем (перед последним): «о-фенантролин».

Пункт 3.7.2. Последний абзац. Заменить слово: «количества» на «массы».

Пункт 3.7.3. Первый абзац. Заменить значение: 1 н. на 1 моль/дм³;

последний абзац. Заменить слова: «Массовую долю» на «Массу».

Пункт 3.7.4. Формула и экспликация. Заменить обозначение: a на m_1 .

Пункт 3.8.1. Десятый, тринадцатый абзацы. Исключить слово: «безводный».

Пункт 3.8.3. Экспликация. Заменить слова: «массовая доля» на «масса».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции: «4.1. Гидросульфит натрия упаковывают в герметичные стальные барабаны для химических продуктов типов БТ1Б₁—50, БТ111Б₁—50 по ГОСТ 5044—79, вставленные в фанерные барабаны № 4—1 типа 1 по ГОСТ 9338—80 или в полиэтиленовые мешки-вкладыши, вложенные в герметичные стальные барабаны из стали толщиной не менее 0,63 мм (по согласованию с потребителями не менее 0,5 мм) типов БТ1Б₁—50, БТ111Б₁—50 по ГОСТ 5044—79.

Полиэтиленовые мешки-вкладыши запаивают или завязывают».

Пункт 4.2 дополнить абзацем: «Тара должна обеспечивать сохранность продукта при транспортировании и хранении».

Пункт 4.5. Второй абзац. Исключить слова: «или мелкими»;

третий абзац дополнить ссылкой: «по ГОСТ 26663—85».

(ИУС № 4 1989 г.)