

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

АНГИДРИД ФТАЛЕВЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

МЕТОДЫ АНАЛИЗА

ГОСТ 24445.1-80 (СТ СЭВ 1675–79)–
ГОСТ 24445.6-80 (СТ СЭВ 1680–79)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством химической промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

Познякевич А. Л., Красикова Н. Н.

ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

Член Коллегии **Ростунов В. Ф.**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 ноября № 5592

УДК 661.73:547.584:543.06:006.354 Группа Л29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

АНГИДРИД ФТАЛЕВЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

Метод определения содержания кислых соединений

Phtalic anhydride.
Method of determination
of acid compouds

ГОСТ 24445.1—80 (СТ СЭВ 1675—79)

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 ноября 1980 г. № 5592 срок действия установлен

с 01.12.1980 г.
до 01.01.1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на технический фталевый ангидрид (ангидрид бензол-1,2-дикарбоновой кислоты) и устанавливает метод определения содержания кислых соединений в пересчете на фталевый ангидрид, основанный на титровании фталевого ангидрида раствором гидроокиси натрия в присутствии смешанного индикатора. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1675—79.

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб по ГОСТ 2517—80 с помощью поршневого щупа или щупа с продольным вырезом. Допускается отбор проб по ГОСТ 5445—79.

2. РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Для проведения анализа применяют, если нет других указаний, дистиллированную воду и химические реактивы со степенью чистоты «химически чистый» (х. ч.).

Натрия гидроокись, 0,5 н. раствор не содержащий карбонатов, готовят по ГОСТ 4517—75, титр раствора устанавливают по фталевокислому кислому калию.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981

Калий фталевокислый кислый, ч. д. а., трижды перекристаллизованный из воды и высушенный до потоянной массы при 125°С.

Фенолфталеин (индикатор) по ГОСТ 5850—72, 1%-ный спиртовой раствор, готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Тимоловый синий (индикатор), 1%-ный спиртовой раствор, готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Индикатор смешанный (тимоловый синий и фенолфталеин), готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты, готовят по ГОСТ 4517—75.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—72.

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Около 1,2 г анализируемого фталевого ангидрида взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, переносят в коническую колбу вместимостью 250 см^3, прибавляют 80 см^3 свежепрокипяченной воды, колбу закрывают пробкой с воздушным холодильником и подогревают до полного растворения продукта. Затем нагревание прекращают, холодильник и пробку обмывают свежепрокипяченной водой, прибавляют три-четыре капли раствора смешанного индикатора и титруют при комнатной температуре раствором гидроокиси натрия до первого появления фиолетовой окраски раствора.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Массовую долю кислых соединений (в пересчете на фталевый ангидрид) (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X=\frac{V\cdot 0{,}03703\cdot 100}{m},$$

где V — объем точно 0,5 н. раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование, см^3;

0,03703 — масса фталевого ангидрида, соответствующая 1 см^3 (точно 0,5 н. раствора гидроокиси натрия, г;

m — масса навески фталевого ангидрида, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,25%.

Изменение № 1 ГОСТ 24445.1—80 Ангидрид фталевый технический. Метод определения содержания кислых соединений

Принято решением Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол заседания № 3—93 от 17.02.93)

Дата введения 01.01.94

Наименование стандарта изложить в новой редакции: **«Ангидрид фталевый технический. Метод определения фталевого ангидрида»**

Phthalic anhydride for industrial use. Method for the determination of phthalic anhydride».

На обложке и первой странице стандарта под обозначением исключить обозначение: **(СТ СЭВ 1675—79).**

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 2409.

(Продолжение см. с. 28)

(Продолжение изменения № 1 к ГОСТ 24445.1—80)

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на технический фталевый ангидрид (ангидрид бензол-1,2-дикарбоновой кислоты) и устанавливает метод определения массовой доли фталевого ангидрида, основанный на титровании фталевого ангидрида раствором гидроокиси натрия в присутствии смешанного индикатора».

Пункт 1.1. Заменить ссылку: ГОСТ 2517—80 на ГОСТ 2517—85.

Стандарт дополнить разделом — 2а (перед разд. 2):

«2а. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

Допускается применение других средств измерения с метрологическими ха-

(Продолжение см. с. 29)

рактеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте».

Раздел 2 изложить в новой редакции:

«2. РЕАКТИВЫ, РАСТВОРЫ И АППАРАТУРА

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор молярной концентрации с ($NaOH$) = 0,5 моль/дм³ (0,5 н.); готовят по ГОСТ 25794.1—83.

Фенолфталеин (индикатор) по ТУ 6—09—5360—87 спиртовой раствор с массовой долей 0,1 %; готовят по ГОСТ 4919.1—77 (п. 3.1, табл. 1, п. 39).

Тимоловый синий (индикатор) по ТУ 6—09—3501—78, спиртовой раствор с массовой долей 0,1 %; готовят по ГОСТ 4919.1—77 (п. 3.1, табл. 1, п. 33).

Индикатор смешанный (фенолфталеин и тимоловый синий); готовят по ГОСТ 4919.1—77 (п. 3.2, табл. 3, п. 7).

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72 свежепрокипяченная.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104—88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и погрешностью ±0,0015 г.

Колба Кн-1—250—19/26 ТХС по ГОСТ 25336—82 или колба Кн-2—250—34(40, 50) ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1(2, 3, 4)—100—2 по ГОСТ 1770—74.

Бюретка вместимостью 25 см³ с ценой деления 0,1 см³.

Холодильник ХШ-1—200—19/26 по ГОСТ 25336—82 или холодильник

(Продолжение см. с. 30)

воздушный — стеклянная трубка длиной около 800 мм и диаметром около 12 мм или длиной 400—450 мм и диаметром около 8 мм».

Раздел 3 до слова «Затем» изложить в новой редакции: «Около 0,9000 г фталевого ангидрида взвешивают, переносят в колбу, прибавляют 80 см³ свежепрокипяченной воды, присоединяют холодильник или закрывают пробкой с воздушным холодильником и подогревают до полного растворения продукта».

Раздел 4. Формула. Экспликация. Заменить слова: «точно 0,5 н. раствора гидроокиси натрия» на «раствора гидроокиси натрия молярной концентрации точно 0,5 моль/дм³» (2 раза);

последний абзац исключить. Раздел 4 дополнить абзацами: «Массовую долю фталевого ангидрида (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = X - 0{,}89X_2,$$

где X_2 — массовая доля фталевой кислоты, определяемая по ГОСТ 24445.2—80, %;

0,89 — отношение молекулярных масс фталевого ангидрида и фталевой кислоты.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±0,2 % при доверительной вероятности $P = 0{,}95$».

(ИУС № 8 1993 г.)

gost.e-ecolog.ru