

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

ГОСТ

10749.13—80*

Метод определения сивушных масел

Взамен

ГОСТ 10749—72
в части разд. 16

Ethyl alcohol for industrial use.

Method for determination of fusel oils

ОКСТУ 2409

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 декабря 1980 г. № 6048 дата введения установлена

01.01.82

Постановлением Госстандарта от 28.11.91 № 1826 снято ограничение срока действия

Настоящий стандарт распространяется на технический этиловый спирт и устанавливает метод определения сивушных масел (высших спиртов).

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Пробы отбирают в соответствии с требованиями НТД на этиловый спирт.

2. ПРИБОРЫ, ПОСУДА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Весы лабораторные технические с наибольшим пределом взвешивания 500 и 1000 г любого типа с ценой деления 0,01 г 1 или 2-го класса точности.

Пипетки 2—1(2)—5, 2—1(2)—10, 2—1(2)—20, 6—1(2)—25 по НТД.

Колбы Кн-1—100—14/23 (или Кн-1—100—19/26), Кн-1—50—14/23 (или Кн-1—50—19/26), К-1—50—14/23 ТС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндры 2—10, 2—25 и 2—100 по ГОСТ 1770—74.

Капельница из темного стекла с пришлифованной пробкой.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



*Переиздание (март 1997 г.) с Изменением № 1,
утвержденным в сентябре 1985 г. (ИУС 12—85)

Холодильник ХПТ-1—400—14/23 ХС (или ХПТ-1—300—14/23 ХС) по ГОСТ 25336—82.

Алонж АИ-14/23—60 ТС по ГОСТ 25336—82.

Изгиб И 75 ° КМ—14/23—14/23 ТС по ГОСТ 25336—82.

Колба 2—100—1(2) и 2—1000—1(2) по ГОСТ 1770—74.

Спирт изоамиловый по ГОСТ 5830—79, ч.д.а.

Спирт изобутиловый по ГОСТ 6016—77, ч.д.а.

Гидроксиламин сернокислый по ГОСТ 7298—79.

Фурфурол по ГОСТ 10930—74, ч., 1 %-ный спиртовой свежеприготовленный раствор.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, х. ч.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Раствор, содержащий сивушные масла, готовят следующим образом: 10 см³ смеси, состоящей из 80 % (по объему) изоамилового и 20 % (по объему) изобутилового спиртов, помещают в мерную колбу вместимостью 1 дм³ и доводят объем до метки этиловым спиртом (раствор А). Раствор годен в течение года.

Растворы сравнения с концентрацией сивушных масел 500 мг/дм³ (№ 1) и 1000 мг/дм³ (№ 2) готовят следующим образом: 5 см³ раствора А (для раствора сравнения № 1) или 10 см³ (для раствора сравнения № 2) помещают в мерные колбы вместимостью 100 см³ и добавляют до метки этиловый спирт. 25 см³ каждого полученного раствора смешивают с 15 см³ дистиллированной воды.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

3.1. 25 см³ анализируемого спирта смешивают с 15 см³ дистиллированной воды. 10 см³ полученной смеси помещают в колбу вместимостью 50 см³, добавляют 1 г сернокислого гидроксиламина (результаты взвешивания, в граммах, записывают с точностью до второго десятичного знака) и кипятят с обратным холодильником 10 мин (черт. 1). После охлаждения собирают прибор для отгонки (черт. 2), используя тот же холодильник, отгоняют 9 см³ дистиллята в мерный цилиндр вместимостью 10 см³, добавляют воды до 10 см³ и перемешивают.

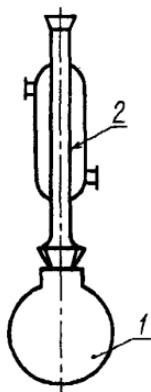
(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

4.1. В три конические колбы вместимостью 50 см³ помещают: в первую 5 см³ раствора сравнения № 1, во вторую 5 см³ раствора

сравнения № 2 и в третью 5 см^3 подготовленного к анализу спирта. В каждую колбу добавляют по четыре капли раствора фурфурола и осторожно по стенке, не перемешивая, приливают из цилиндра по 7 см^3 серной кислоты. Колбы неплотно закрывают во избежание разбрызгивания серной кислоты, содержимое их одновременно перемешивают несколько раз круговыми движениями и оставляют в покое на 25 мин, после чего сравнивают окраски растворов.

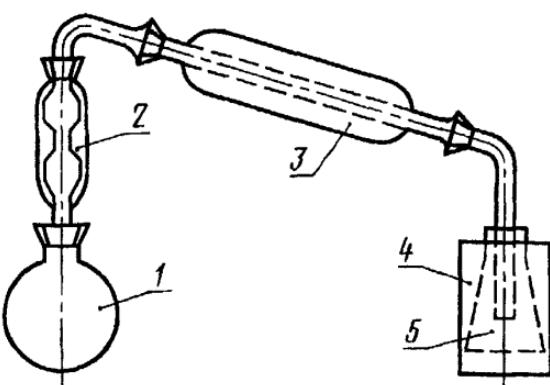
Прибор для обработки спирта гидроксиламином



1 — круглодонная колба;
2 — холодильник

Черт. 1

Прибор для отгонки



1 — круглодонная колба; 2 — изгиб; 3 — холодильник; 4 — алонж; 5 — цилиндр

Черт. 2

4.2. Анализируемый этиловый спирт будет содержать не более $500 \text{ мг}/\text{дм}^3$ сивушных масел, если окраска анализируемого раствора не интенсивнее окраски раствора сравнения № 1, или не более $1000 \text{ мг}/\text{дм}^3$, если окраска анализируемого раствора интенсивнее окраски раствора сравнения № 1, но не интенсивнее окраски раствора сравнения № 2.