УДК 661.722:543.06:006.354 Группа Л29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

Метод определения сивушных масел

Ethyl alcohol for industrial use.
Method for determination of fusel oils

ГОСТ 10749.13—80*

Взамен ГОСТ 10749—72 в части разд. 16

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)

gost.e-ecolog.ru

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 $см^3$ смеси, состоящей из 80 % (по объему) изоамилового и 20 % (по объему) изобутилового спиртов, помещают в мерную колбу вместимостью 1 $дм^3$ и доводят объем до метки этиловым спиртом (раствор А). Раствор годен в течение года.

Растворы сравнения с концентрацией сивушных масел 500 мг/$дм^3$ (№ 1) и 1000 мг/$дм^3$ (№ 2) готовят следующим образом: 5 $см^3$ раствора А (для раствора сравнения № 1) или 10 $см^3$ (для раствора сравнения № 2) помещают в мерные колбы вместимостью 100 $см^3$ и добавляют до метки этиловый спирт. 25 $см^3$ каждого полученного раствора смешивают с 15 $см^3$ дистиллированной воды.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

3.1. 25 $см^3$ анализируемого спирта смешивают с 15 $см^3$ дистиллированной воды. 10 $см^3$ полученной смеси помещают в колбу вместимостью 50 $см^3$, 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 $см^3$ дистиллята в мерный цилиндр вместимостью 10 $см^3$, добавляют воды до 10 $см^3$ и перемешивают.

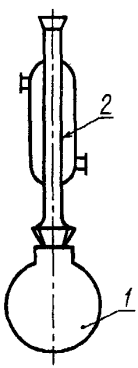
(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

4.1. В три конические колбы вместимостью 50 $см^3$ помещают: в первую 5 $см^3$ раствора сравнения № 1, во вторую 5 $см^3$ 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.

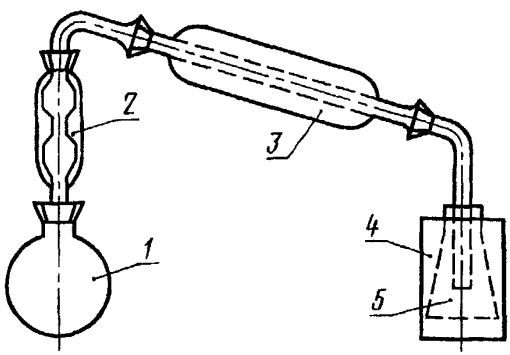
Прибор для обработки спирта гидроксиламином



1 — круглодонная колба; *2* — холодильник

Черт. 1

Прибор для отгонки



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

Черт. 2

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

gost.e-ecolog.ru