МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Определение запаха, цвета и прозрачности

ГОСТ 5472—50

Дата введения 1950—11—01

Настоящий стандарт распространяется на растительные масла и устанавливает методы определения запаха, цвета и прозрачности растительных масел, а также метод определения степени прозрачности подсолнечного масла.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

I. ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПАХА, ЦВЕТА И ПРОЗРАЧНОСТИ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

1. **Аппаратура, материалы**

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

Цилиндр 2—100 или 4—100 по ГОСТ 1770.

Термометр жидкостный стеклянный по ГОСТ 28498.

Баня водяная.

Пластинка стеклянная размером 10—30 см.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

II. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2. Отбор проб производят по ГОСТ 5471.

3. Проба испытуемого масла до проведения определения запаха и цвета должна быть отстоена или профильтрована.

4. Проба испытуемого масла до проведения определения прозрачности должна быть тщательно перемешана.

Масло, подвергшееся охлаждению, предварительно нагревают при 50 °С на водяной бане в течение 30 мин. Затем медленно охлаждают до 20 °С и перемешивают.

III. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

5. Определение запаха, цвета и прозрачности производят при температуре масла около 20 °С.

6. Для определения запаха масло наносят тонким слоем на стеклянную пластинку или растирают на тыльной поверхности руки.

Для более отчетливого распознания запаха масло нагревают на водяной бане до температуры около 50 °С.

7. Для определения цвета масло наливается в стакан слоем не менее 50 мм и рассматривается в проходящем и отраженном свете на белом фоне.

При испытании устанавливается цвет и оттенок испытуемого масла (желтый с зеленоватым оттенком, темно-зеленый и т. д.).

8. Для определения прозрачности 100 мл масла наливают в цилиндр и оставляют в покое при температуре 20 °С на 24 ч (касторовое масло — при 20 °С на 48 ч).

gost.e-ecolog.ru

Отстоявшееся масло рассматривают как в проходящем, так и в отраженном свете на белом фоне. Испытуемое масло считается прозрачным, если оно не имеет мути или взвешенных хлопьев.

Примечание. Хлопковое масло считается прозрачным, если оно не имеет мути или взвешенных хлопьев в верхней половине столба масла в цилиндре.

IV. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ПРОЗРАЧНОСТИ ПОДСОЛНЕЧНОГО МАСЛА

9. Отбор проб — по ГОСТ 5471.

10. **Аппаратура, материалы и реактивы**

Фотоколориметр, позволяющий проводить измерение при длинах волн 570 или 590 нм.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104, 2-го класса точности и наибольшим пределом взвешивания 200 г или другие весы с аналогичными метрологическими характеристиками.

Шкаф электрический сушильный с терморегулятором, обеспечивающим погрешность поддержания температуры не более 2 °С.

Термометры лабораторные типа ТД-2 по ГОСТ 28498.

Стаканы химические В-1—600 ТХС или Н-1—600 ТХС по ГОСТ 25336.

Колбы мерные 1—100—2—10/19 или 2—100—2—10/19, 1—500—2—14/23 или 2—500—2—14/23 по ГОСТ 1770.

Колбы конические Кн-1—100—14/23 или Кн-1—100—19/26; Кн-1—250—19/26 или Кн-1—250—24/29; Кн-1—1000—29/32 или Кн-1—1000—34/35 по ГОСТ 25336.

Пипетки вместимостью 5, 10, 50 $см^3$.

Бюретки вместимостью 100 $см^3$.

Гидразин сернокислый по ГОСТ 5841.

Уротропин технический по ГОСТ 1381 или фармакопейный для инъекций.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

11. **Подготовка к определению**

11.1. Прибор готовят в соответствии с инструкцией по его эксплуатации. Устанавливают фильтр с длиной волн 570 или 590 нм.

11.2. Приготовление суспензий формазина

За единицу формазиновой шкалы принимают разбавленную в отношении 1:1000 водную суспензию формазина, полученную при взаимодействии равных объемов водного раствора сернокислого гидразина массовой концентрации 10 $г/дм^3$ и водного раствора уротропина массовой концентрации 100 $г/дм^3$.

Растворы готовят при температуре окружающей среды (20±2) °С.

Температура дистиллированной воды для приготовления растворов должна быть (20±2) °С.

11.2.1. *Приготовление раствора сернокислого гидразина массовой концентрации 10 $г/дм^3$*

Растворы сернокислого гидразина готовят в мерной колбе вместимостью 100 $см^3$.

Взвешивают (1,00±0,01) г сернокислого гидразина. Результат записывают с точностью до второго десятичного знака. Затем помещают в мерную колбу. Приливают дистиллированную воду, перемешивают, доводят объем дистиллированной водой до метки и снова тщательно перемешивают.

Раствор сернокислого гидразина перед приготовлением формазиновой эмульсии должен стоять не менее 4 ч.

11.2.2. *Приготовление водного раствора уротропина массовой концентрации 100 $г/дм^3$*

Растворы уротропина готовят в мерной колбе вместимостью 100 $см^3$.

Взвешивают (10,00±0,01) г уротропина. Результат записывают с точностью до второго десятичного знака. Навеску помещают в мерную колбу.

Приливают дистиллированную воду, перемешивают, доводят объем дистиллированной водой до метки и снова тщательно перемешивают.

11.2.3. *Приготовление исходной суспензии со степенью прозрачности 1000 формазиновых единиц (фем)*

Водные растворы сернокислого гидразина и уротропина из мерных колб сливают в коническую колбу вместимостью 250 $см^3$, тщательно перемешивают. Смесь оставляют на 24 ч при температуре (20±2) °С для получения устойчивой суспензии.

11.2.4. *Приготовление суспензии формазина со степенью прозрачности 50 фем*

В мерную колбу вместимостью 500 см^3 пипеткой вводят 25 см^3 исходной суспензии, доводят объем дистиллированной водой до метки и перемешивают.

11.2.5. *Приготовление суспензии формазина со степенью прозрачности 2 фем*

В мерную колбу вместимостью 500 см^3 пипеткой вводят 1 см^3 исходной суспензии формазина, доводят объем до метки и перемешивают.

11.2.6. Перед отбором требуемого количества необходимо тщательное перемешивание суспензии формазина для равномерного распространения частиц по объему колбы.

Температура дистиллированной воды, применяемой для разбавления суспензий формазина, должна быть (20±2) °С.

11.2.7. *Хранение и маркировка градуировочных суспензий формазина*

Градуировочные суспензии формазина хранят в колбах с притертыми пробками в холодильнике при температуре 5—10 °С.

Суспензии формазина сохраняют стабильными значения оптической плотности:

со степенью прозрачности 50 фем в течение 1 мес;

со степенью прозрачности 2 фем в течение 5 сут.

При маркировке посуды с градуировочными суспензиями формазина указывают степень прозрачности в единицах фем, дату приготовления и срок годности.

Например: 50 фем, 15.01.89, годен до 15.02.89.

11.3. Построение градуировочного графика

Градуировочный график строят, используя две градуировочные суспензии со значениями степени прозрачности 2 и 50 фем.

Для построения градуировочного графика заливают в одну кювету фотоколориметра дистиллированную воду, а в две другие — градуировочные суспензии со степенью прозрачности 2 и 50 фем.

Кювету с дистиллированной водой поочередно помещают с соответствующей градуировочной суспензией (2 или 50 фем) в оба измерительных канала прибора и записывают значения оптической плотности для каждой суспензии.

По полученным двум значениям оптической плотности строят линейный график: степень прозрачности — оптическая плотность.

11.4. Подготовка пробы масла

Если испытуемое масло было охлаждено, то его подогревают до комнатной температуры, перемешивают, наливают 50—60 см^3 масла в стакан, нагревают в сушильном шкафу до температуры 80—85 °С и фильтруют непосредственно в сушильном шкафу через складчатый фильтр для отделения нежировых примесей, помещая пробу около чувствительного элемента термометра.

Профильтрованное масло охлаждают до температуры 20—22 °С в проточной воде.

12. **Проведение определения**

Масло, подготовленное в соответствии с требованиями п. 11.4, наливают без образования пузырьков воздуха в кювету фотоколориметра длиной 20 мм; кювету быстро помещают в прибор и измеряют оптическую плотность масла относительно кюветы с тем же маслом, но профильтрованным через складчатый фильтр при температуре (20±2) °С. Результат записывают с точностью до первого десятичного знака.

Измерения проводят компенсационным методом.

13. **Обработка результатов**

13.1. Измерив оптическую плотность исследуемого масла, по градуировочному графику определяют степень его прозрачности в формазиновых единицах (фем). Результат записывают с точностью до первого десятичного знака.

За окончательный результат определения принимают среднее арифметическое значение степени прозрачности двух образцов масла, подготовленных в соответствии с требованиями п. 11.4.

13.2. Метрологические характеристики метода при доверительной вероятности 0,95 приведены в таблице.

Значение определяемой величины, фем	Предел возможных значений относительной погрешности определения, %	Допускаемое относительное расхождение между результатами параллельных определений, %
От 1 до 50	14	20

14. Для проверки правильности определения проводят два параллельных измерения оптической плотности двух образцов масел, приготовленных в соответствии с требованиями п. 11.4. Если значение относительного расхождения между результатами определений превышает 20 %, определение повторяют.

15. **Требования безопасности**

15.1. При приготовлении суспензий формазина необходимо соблюдать требования техники безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 5841.

Разд. IV. **(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 ВНЕСЕН Министерством пищевой промышленности СССР

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 30.06.50

3 ВЗАМЕН ОСТ ВКС 8531 в части определения органолептических показателей и прозрачности

4 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.007—76	15.1
ГОСТ 1381—73	10
ГОСТ 1770—74	1,10
ГОСТ 5471—83	2,9
ГОСТ 5841—74	10,15.1
ГОСТ 6709—72	10
ГОСТ 12026—76	10
ГОСТ 18300—87	10
ГОСТ 24104—88	10
ГОСТ 25336—82	1,10
ГОСТ 28498—90	1,10

5 Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

6 ИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в июне 1990 г. (ИУС 10—90)

gost.e-ecolog.ru