МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Метод определения показателя преломления (рефракции)

Vegetable oils.
Method for determination of refractive index

ГОСТ 5482—90
(ИСО 6320—85)

ОКСТУ 9141

Дата введения 1992—01—01

Настоящий стандарт распространяется на растительные масла и устанавливает метод определения показателя преломления. Показатель преломления — это отношение скорости света с определенной длиной волны в вакууме к скорости света в данной среде.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

Отбор проб — по ГОСТ 5471.

2. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

Рефрактометр для измерения показателя преломления (n_d) от 1,3000 до 1,7000, с дискретностью шкалы не ниже 0,0002, обеспечивающий погрешность измерения $\pm 2 \cdot 10^{-4}$ типа ИРФ-22, ИРФ-23, ИРФ-454 или РЖ.

Термостат или аналогичное устройство, позволяющее регулировать температуру с точностью ±0,25 °С.

Термометр электроконтактный ТПК с пределами измерения от 0 до 150 °С, с ценой деления 2 °С, погрешностью измерения ±2 °С по ГОСТ 9871.

α — бромнафталин по ТУ 6—09—186.

Петролейный эфир, кипящий при температуре 40—60 °С, по ТУ 6—02—1244 или гексан по ТУ 6—09—3375.

3. ПОДГОТОВКА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ

3.1. Подготовка пробы масла

Пробу испытуемого масла перемешивают и фильтруют.

Если консистенция масла мягкая, то пробу испытуемого масла предварительно расплавляют.

3.2. Подготовка рефрактометра

3.2.1. Перед определением показателя преломления поверхности призм рефрактометра вытирают мягкой тканью из хлопка или льна, смоченной гексаном или петролейным эфиром.

3.2.2. Рефрактометр соединяют с термостатом и подготавливают его к работе в соответствии с инструкцией, приложенной к прибору. Через рубашки в оправах призм рефрактометра медленно пропускают воду требуемой температуры.

Образец масла, нанесенный на призмы рефрактометра, следует выдержать при этой температуре 5 мин.

3.2.3. Проверку рефрактометра и корректировку нуля проводят по инструкции, приложенной к прибору.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В соответствии с инструкцией, прилагаемой к прибору, определяют показатель преломления испытуемого образца при 20, 40, 60 или 80 °С, в зависимости от того, при какой температуре проба является жидкой.

Определение проводят три раза.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

gost.e-ecolog.ru

На практике показатель преломления определяют по отношению к воздуху при длине волны желтой линии натрия (589,6 нм). Показатель преломления зависит от длины волны падающего света и температуры и обозначается $П^{t}_{д}$, где t — температура в градусах Цельсия.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. За результат определения принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений. Вычисления проводят до четвертого десятичного знака.

5.2. Если показатель преломления определяли не при 20 °С, то проводят расчет этого показателя по формуле

$$П^{20}_{д} = П^{t}+(t-20) \quad 0{,}00035,$$

где $П^{t}$ — показатель преломления при температуре опыта;

t — температура опыта, °С;

0,00035 — изменение показателя преломления при изменении температуры на 1 °С.

5.3. Допускаемые абсолютные расхождения между двумя параллельными определениями должны быть не более 0,0002.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН НПО Масложирпром

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам № 1899 от 27.06.90

3 Срок первой проверки — 1995 г.

Периодичность проверки — 5 лет

4 Стандарт полностью соответствует ИСО 6320—85

5 ВЗАМЕН ГОСТ 5482—59

6 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, раздела
ГОСТ 5471—83	1
ГОСТ 9871—75	2
ТУ 6—02—1244—83	2
ТУ 6—09—186—75	2
ТУ 6—09—3375—78	2

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

8 ПЕРЕИЗДАНИЕ

gost.e-ecolog.ru