УДК 661.7:543.06:006.354 Группа Л09

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПРОДУКТЫ ХИМИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ

Метод определения показателя преломления

Liquid chemical products.
Method for determination of refractive index

ГОСТ 18995.2—73

МКС 71.100.01

Дата введения 01.07.74

Настоящий стандарт распространяется на жидкие химические продукты и устанавливает метод определения показателя преломления с помощью рефрактометра.

Показатель преломления — это соотношение скорости света определенной длины волны в воздухе и в испытуемом продукте.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

Рефрактометры типа Аббе (ИРФ-22) или ИРФ-23 или другого типа, позволяющие проводить измерения с той же точностью.

Термостат.

Термометр для измерения температуры от 0 до 50 °С с ценой деления 0,1 °С.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300 высший сорт или другой растворитель.

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Перед определением поверхности призм рефрактометра промывают несколькими каплями спирта и вытирают, осторожно прикладывая бумагу, полотно или замшу (материалы должны быть мягкие и неворсистые).

2.2. Термостат соединяют при помощи резиновых трубок с кожухом призм рефрактометра и пропускают через кожух воду, имеющую температуру (20 ± 0,1) °С, в течение 15—20 мин.

2.3. Перед началом работы проверяют точность прибора по дистиллированной воде (ГОСТ 6709), показатель преломления которой при 20 °С равен 1,3330, или по образцам, приложенным к рефрактометру. Проверку проводят по инструкции, приложенной к прибору.

2.4. Если рефрактометр дает отклонение показателя преломления образца или воды, то винтом корректировки нуля устанавливают метку на нужном делении шкалы.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Для определения показателя преломления с точностью до 0,0005 испытания проводят на рефрактометре типа ИРФ-22 по п. 3.2, а с точностью до 0,0001 и выше — на рефрактометре типа ИРФ-23, по инструкции, прилагаемой к прибору.

3.2. Одну-две капли испытуемой жидкости наносят при помощи пипетки на поверхность нижней призмы, предварительно промытой и высушенной, не касаясь призмы пипеткой, быстро соединяют обе призмы и прижимают их зажимом. Зрительную трубку устанавливают слегка в наклонном положении. Зеркало устанавливают по отношению к естественному или искусственному источнику света так, чтобы получить максимальную освещенность поля зрения и появление черно-

 Перепечатка воспрещена

белой границы светотени. Если после фокусировки окуляра граница светотени будет иметь некоторую окраску, то ее устраняют вращением компенсатора. Если светотень будет серо-белой, необходимо тщательно вымыть призму на входе луча света.

Затем медленно вращают поворотный винт, связанный с дуговой шкалой до тех пор, пока четкая граница светотени точно и симметрично пересечет центр скрещенных визирных линий. Отсчет показателя преломления ведут при помощи лупы дуговой шкалы по делению, соответствующему визирной линии шкалы. Намечают границу светотени и отсчет ведут пять раз (попеременно сверху и снизу), после чего вычисляют среднеарифметическое значение этих измерений. Результатом определения считают среднеарифметическое значение этих измерений.

После окончания измерения поверхности призм следует промыть спиртом или другим растворителем (в зависимости от растворимости испытуемого вещества) и высушить так же, как перед началом определения.

За результат испытания принимают среднеарифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,0002.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. Для определения показателя преломления при температуре выше 20 °С следует через кожух призм рефрактометра пропускать воду, имеющую заданную температуру.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17.07.73 № 1740

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1674—79

4. ВЗАМЕН ГОСТ 9884—61 в части разд. 2

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 6709—72	2.3
ГОСТ 18300—87	Разд. 1

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

7. ИЗДАНИЕ (август 2009 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июле 1980 г. (ИУС 10—80)