

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» апреля 2024 г. № 984

Регистрационный № 88581-23

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рефрактометры лабораторные ИРФ-Компакт

Назначение средства измерений

Рефрактометры лабораторные ИРФ-Компакт (далее - рефрактометры) предназначены для измерений показателя преломления n_D неагрессивных жидкых и твердых веществ.

Описание средства измерений

Принцип действия рефрактометра основан на явлении полного внутреннего отражения света при его прохождении из среды с большим показателем преломления в среду с меньшим показателем преломления, при этом наблюдается граница «свет-тень», что позволяет определить показатель преломления.

Для проведения измерений показателя преломления твердых веществ применяется иммерсионная жидкость, которая наносится на измерительную призму, куда устанавливается твердое тело. Измерения показателя преломления прозрачных жидких веществ проводят в проходящем свете, а окрашенных и мутных жидкостей - в отраженном свете.

Конструктивно рефрактометры выполнены в виде металлического корпуса, на котором закреплены рефрактометрический блок, зеркало подсветки, призмы Амичи, термометр, нониус, окуляр.

Заводской номер содержит цифровое обозначение, наносится на шильдик методом цифровой лазерной печати на самоклеящуюся пластиковую пленку и наклеивается на корпус рефрактометров.

Общий вид, схема маркировки и схема пломбирования от несанкционированного доступа рефрактометра представлены на рисунке 1.

Нанесение знака поверки не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид, схема маркировки и схема пломбирования от несанкционированного доступа рефрактометров

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики рефрактометров

| Наименование характеристики | Значение |
|---|-------------------------|
| Диапазон измерений показателя преломления n_D | от 1,3 до 1,7 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешность измерений показателя преломления n_D | $\pm 1,0 \cdot 10^{-4}$ |

Таблица 2 – Основные технические характеристики рефрактометров

| Наименование характеристики | Значение |
|---|----------------------------|
| Диапазон показаний массовой концентрации сухих веществ C (сахарозы) в водном растворе по шкале Brix, % | от 0 до 95 |
| Пределы допускаемого отклонения массовой концентрации сухих веществ (сахарозы) в водном растворе по шкале Brix, % | $\pm 0,05$ |
| Габаритные размеры без термометра, мм, не более | $200 \times 80 \times 240$ |
| Масса, кг, не более | 2,0 |
| Условия эксплуатации: | |
| - температура окружающей среды, °C | от +15 до +25 |
| - относительная влажность воздуха, %, не более | 80 |
| - атмосферное давление, кПа | от 70 до 106 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

| Наименование изделия | Обозначение | Количество |
|-----------------------------|-------------|------------|
| Рефрактометр лабораторный | ИРФ-Компакт | 1 шт. |
| Призма контрольная* | - | 1 шт. |
| Иммерсионная жидкость | - | 1 шт. |
| Упаковка | - | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | - | 1 экз. |

*Значение nD указано на призме

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Руководстве по эксплуатации «Рефрактометр лабораторный ИРФ-Компакт», глава 8 «Подготовка и использование рефрактометра».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 февраля 2022 г. № 232 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений показателя преломления»;

ТУ 26.51.53-001-40656199-2022 «Рефрактометр лабораторный ИРФ-Компакт. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «НПП Таглер» (ООО «НПП Таглер»)
ИНН 9702002446

Юридический адрес: 115404, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Бирюлево Восточное, ул. 6-я Радиальная, д. 17, стр. 1

Телефон/факс: +7 (499) 653-79-82

E-mail: info@tagler.ru

Web-сайт: www.tagler.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «НПП Таглер» (ООО «НПП Таглер»)
ИНН 9702002446

Юридический адрес: 115404, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Бирюлево Восточное, ул. 6-я Радиальная, д. 17, стр. 1

Адрес места осуществления деятельности: 107076, г. Москва, ул. Богородский вал, д. 3, стр. 32

Телефон/факс: +7 (499) 653-79-82

E-mail: info@tagler.ru

Web-сайт: www.tagler.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

Факс: +7 (495) 437-31-47

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Web-сайт: www.vniiofi.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30003-2014.