ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 15164 от 31 мая 2022 г.

Срок действия до 31 мая 2027 г.

Наименование типа средств измерений:
Фотоколориметры «Spectroquant®» Move 100

Производитель:
«Merck KGaA», Германия

Документ на поверку:
МРБ МП.3292-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Фотоколориметры «Spectroquant®» Move 100. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 31.05.2022 № 53
Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 31 мая 2022 г. № 15164

Наименование типа средств измерений и их обозначение: Фотоколориметры «Spectroquant®» Move 100

Назначение и область применения:
Фотоколориметры «Spectroquant®» Move 100 (далее – фотоколориметры) предназначены для измерения оптической плотности в растворах.
Область применения: химическая, фармацевтическая, пищевая и другие отрасли промышленности.

Описание:
Фотоколориметры представляют собой фотометры, принцип действия которых основан на сравнении двух световых потоков: опорного, без установки пробы, и измерительного, ослабленного при прохождении через пробу.
Фотоколориметры состоят из оптического и электронного узлов, установленных в общем корпусе. Фотоколориметры имеют несколько источников монохроматического излучения, расположенных по периметру кюветного отделения, и имеющих напротив каждого источника приемник. Приборы управляются с помощью клавиш, оснащены цифровым табло, на котором отображается меню управления и выводятся результаты измерений.
Конструктивно фотоколориметры имеют защиту встроенного программного обеспечения (далее – ПО) от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализованную изготовителем на этапе производства путем установки системы защиты микроконтроллера от чтения и записи.
Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.
Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.
Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений оптической плотности, Б	от 0,010 до 2,000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности фотоколориметра при измерении оптической плотности, Б, в диапазоне измерений: от 0,010 до 0,300 включ. св. 0,300 до 2,000	 ±0,03 ±0,06

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Рабочие длины волн, нм	430; 530; 560; 580; 610; 660
Диапазон показаний оптической плотности, Б	от минус 2,600 до плюс 2,600
Номинальное напряжение питания фотоколориметра от источника постоянного тока, В	6
Габаритные размеры, мм, не более	210×95×45
Масса, кг, не более	0,45
Условия эксплуатации: диапазон температур окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации влаги), %	 от 5 до 40 от 30 до 90

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Фотоколориметр «Spectroquant®» Move 100	1
Элементы питания тип AA/LR6	4
Футляр	1
Адаптер для круглых кювет диаметром 16 мм	1
Кювета круглая с колпачком диаметром 16 мм	3
Кювета круглая с колпачком диаметром 24 мм	3
Отвертка	1
Руководство пользователя	1
Методика поверки МРБ МП. 3292-2022 *	1
* Поставляется по отдельному заказу	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства пользователя фотоколориметра.

Поверка осуществляется по МРБ МП.3292-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Фотоколориметры «Spectroquant®» Move 100. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: указаны в руководстве пользователя фотоколориметра.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:
требования к типу средств измерений:
документация «Merck KGaA», Германия;
технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:
МРБ МП.3292-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Фотоколориметры «Spectroquant®» Move 100. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.
Таблица 4

Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки
Комплект светофильтров КСС-04
Регистратор температуры и влажности Testo 174H
Примечание - Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик фотоколориметров с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: приведена в таблице 5.
Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО
Move	V.012.010.3.003.050

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: фотоколориметры «Spectroquant®» Move 100 соответствуют требованиям документации «Merck KGaA», Германия, ТС 020/2011.

Производитель средств измерений:
Merck KGaA, Германия
Frankfurter Strasse, 250
64293 Darmstadt, Germany
Телефон (факс): +49(0) 6151 72-2440
Web-сайт: www.analytical-test-kits.com

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений / метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

Рисунок 1.1 – Внешний вид фотоколориметров «Spectroquant®» Move 100
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений

Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений