



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15100 от 4 мая 2022 г.

Срок действия до 4 мая 2027 г.

Наименование типа средств измерений:

**Люминометры SURE**

Производитель:

**«Hygiene International Ltd», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии**

Документ на поверку:

**МРБ МП.2682-2017 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Люминометры SURE. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 04.05.2022 № 41

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

Месстл.

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 4 мая 2022 г. № 15100

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Люминометры SURE

Назначение и область применения:

Люминометры SURE (далее – люминометры) предназначены для измерения интенсивности люминесценции при разложении аденозинтрифосфата (АТФ).

Область применения – пищевая промышленность, химическая промышленность, здравоохранение.

Описание:

Принцип действия люминометров основан на измерении интенсивности люминесценции при разложении АТФ в образце под действием реагента-фермента люциферина/люциферазы. Данный фермент находится в стерильной пробирке, предназначенной для взятия пробы на загрязнения с твердых поверхностей или воды. Результат измерений отображается на жидкокристаллическом дисплее люминометра в условных единицах относительной интенсивности люминесценции аденозинтрифосфата (RLU).

Конструктивно люминометры представляют собой портативный прибор со светоизолированным кюветным отделением и регистрирующим устройством, которые расположены в едином корпусе. Измерения проводят с помощью пробирок Ultrasnap (Aquasnap) с реагентами и одноразовыми тампонами для отбора пробы.

Люминометры SURE выпускают в исполнениях: SystemSURE Plus, EnSURE, EnSURE Touch. В люминометрах используется встроенное программное обеспечение.

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, единица измерения	Значение
Диапазон измерений интенсивности люминесценции при разложении аденозинтрифосфата, условная единица относительной интенсивности люминесценции аденозинтрифосфата (RLU)	от 0 до 9999
Предел относительного среднего квадратического отклонения случайной составляющей результатов измерений интенсивности люминесценции при разложении аденозинтрифосфата, %	5
Примечание – 1 RLU равен $10^{-15}$ моль аденозинтрифосфата	

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



Таблица 2

Наименование, единица измерения	Значение		
	EnSURE	SystemSURE Plus	EnSURE Touch
Время измерения, с, не более	15		10
Условия эксплуатации: диапазон температур окружающего воздуха, °С	от 5 до 40		
относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С, %, не более	85		
Условия транспортирования: диапазон температур окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 40		
относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С, %, не более	95		
Тип элемента питания	AA, LR6, E91		съемный аккумулятор Lithium-Ion battery
Номинальное напряжение питания постоянного тока съемного аккумулятора, В	-		3,7
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В: щелочные перезаряжаемые элементы питания	1,5		-
NiMH, NiCD перезаряжаемые элементы питания	1,2		
Габаритные размеры, мм, не более	72×191×32		82×181×32
Масса, г, не более	260		320

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Люминометр SURE	1
Элемент питания типа AA, LR6, E91 (для исполнений EnSURE, SystemSURE Plus)	2
Зарядное устройство (для исполнения EnSURE Touch)	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки (поставляется по отдельному заказу)	1
Набор Calibration Control Kit (Positive Rod, Negative Rod) (поставляется по отдельному заказу)	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.2682-2017«Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Люминометры SURE. Методика поверки» в редакции извещения № 2 об изменении методики поверки.

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Hygiena International Ltd»;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.2682-2017 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Люминометры SURE. Методика поверки» в редакции извещения № 2 об изменении методики поверки.

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UniTess THB1
Набор образцов интенсивности люминесценции АТФ CalCheck Standart 30, 300, 3000, производства «Hygiena International Ltd», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Модификация	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
EnSURE, SystemSURE Plus	Sure Trend™	не ниже Version 3.02
EnSURE Touch	Sure Trend Cloud	не ниже Version 1.101.6

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: люминометры SURE соответствуют требованиям документации производителя «Hygiena International Ltd», ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений

«Hygiena International Ltd», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

8 Woodshots Meadow, Croxley Park, Watford, WD18 8YU, Hertfordshire, United Kingdom



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

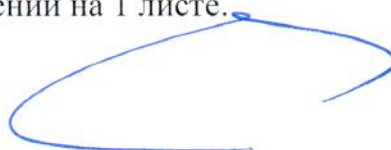
Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.  
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 – Фотография общего вида люминометров EnSURE  
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Фотография общего вида люминометров SystemSURE Plus  
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.3 – Фотография общего вида люминометров EnSURE Touch  
(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