

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений



В.Л. Гуревич

2017

Люминометры серии SURE	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ03 11 022 9 17</u>
------------------------	---

Выпускают по технической документации фирмы "Hygiene International Ltd", Соединенное Королевство.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения: пищевая промышленность (молочная, мясная, рыбная, хлебобулочная, фрукто- и овощеперерабатывающая, масложировая, производство готовых к употреблению блюд, производство кормов для животных), парфюмерно-косметическая промышленность, пивобезалкогольная промышленность, молочные фермы, птицефабрики, сельское хозяйство, медицина, школьные и дошкольные учреждения, предприятия общественного питания, гостиничные комплексы, тренажёрные залы, бассейны, СПА-салоны.

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.

Когда молекулы АТФ вступают в контакт с жидким люциферин/люцифераза реагентом, происходит генерирование холодного света, объем которого измеряется люминометром.

Результат измерений отображается на жидкокристаллическом дисплее люминометра в относительных единицах интенсивности люминесценции и численно равен количеству АТФ в пробе, выраженному в имп/с (RLU). Одной единице RLU соответствует один фемтомоль (10^{-15} моль) АТФ. Такое количество внутриклеточного АТФ содержится в нескольких микробных клетках, что эквивалентно единичным КОЕ на питательной среде.

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 серии SURE выпускают в двух модификациях: SystemSURE Plus и EnSURE.

Внешний вид люминометров серии SURE приведен на рисунках 1-2.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки указано в приложении А.



Рисунок 1. Внешний вид люминометра SystemSURE Plus



Рисунок 2. Внешний вид люминометра EnSURE



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики люминометров серии SURE приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации	
	EnSURE	SystemSURE Plus
Диапазон измерений интенсивности люминесценции при разложении АТФ, имп/с (RLU)	от 0 до 9999	
Предел относительного среднего квадратического отклонения случайной составляющей (ОСКО) результатов измерений интенсивности люминесценции при разложении АТФ, %	5	
Время измерения, с, не более	15	
Тип элемента питания	AA, LR6, E91	
Напряжение для щелочных непerezаряжаемых элементов питания, В	1,5	
Напряжение для NiMH, NiCD перезаряжаемых элементов питания, В	1,2	
Объем памяти, измерений	2000	
Условия эксплуатации: -диапазон рабочих температур, °C -относительная влажность при температуре 25 °C, %, не более	от 5 до 40 85	
Условия транспортирования и хранения: -диапазон температур, °C -относительная влажность при температуре 25 °C, %, не более	от минус 10 до плюс 40 95	
Габаритные размеры, мм, не более	72×191×32	
Масса, г, не более	260	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию люминометров серии SURE типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки люминометров серии SURE представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Люминометр серии SURE	1 шт.
Элемент питания типа AA, LR6, E91	2 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Сертификат соответствия, выданный фирмой-изготовителем, и заверенный печатью ООО "Трастимпорт"	1 шт.
Методика поверки (поставляется по отдельному заказу)	1 шт.
Набор Calibration Control Kit (Positive Rod, Negative Rod) (поставляется по отдельному заказу)	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Hygiena International Ltd", Соединенное Королевство.

МРБ МП.2682-2017 " Люминометры серии SURE. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Люминометры серии SURE соответствуют требованиям технической документации фирмы "Hygiena International Ltd", Соединенное Королевство, Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" (декларация о соответствии ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР020 003 21327 до 28.03.2022).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для люминометров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ

220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Тел. (017) 334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025 до 30.03.2019.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Hygiena International Ltd", Соединенное Королевство,
Unit 11, Wenta Business Centre, Colne Way, Watford, Hertfordshire
WD24 7ND, UK

Tel.: +44 (0)1923 818821

Fax: +44 (0)1923 818825

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

Официальный эксклюзивный дистрибьютер
фирмы "Hygiena International Ltd", Соединенное Королевство,
на территории Республики Беларусь

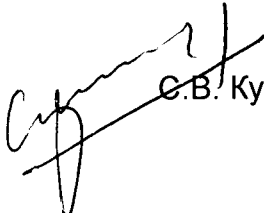
ООО "Трастимпорт"

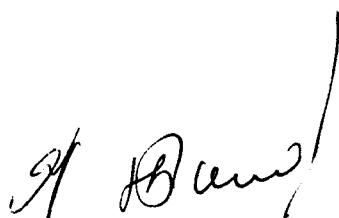
Минск, ул. Шишкина, д. 20/1, каб. 23-24

Тел.: +375 17 396 83 96

E-mail: trastimport@yandex.by

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

 С.В. Курганский





ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Схема нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения знака поверки
(клейма-наклейки)

