



Республиканское унитарное предприятие
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ»
(БелГИМ)

Старовиленский тракт 93, 220053, г. Минск, Республика Беларусь,
Тел.: +375 17 374-55-01, Факс: +375 17 244-99-38, E-mail: info@belgim.by, www.belgim.by

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 015/2024 от 10 апреля 2024 г.

Методика (метод) измерений массовой концентрации фосфобутантрикарбоновой кислоты в остаточных количествах реагента торговой марки PuroTech iChem 1032 в производственных, поверхностных и сточных водах методом жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием с показателями точности, приведенными в приложении 1, установленными в результате проведения экспериментальных исследований,

(наименование измеряемой величины, шкалы величины (шкалы измерений или единицы величин); объект измерений; диапазон измерений; показатели точности измерений (допускается приводить в приложении на оборотной стороне свидетельства); указание способа установления показателей точности результатов измерений при аттестации)

разработанная: ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»
(ул. Академическая, 27, 220072, г. Минск),

(наименование разработчика, почтовый адрес юридического лица или фамилия, собственное имя, отчество (при наличии), место жительства – для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

установленная: АМИ.МН 0139-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Массовая концентрация фосфобутантрикарбоновой кислоты в остаточных количествах реагента торговой марки PuroTech iChem 1032 в производственных, поверхностных и сточных водах. Методика измерений методом жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием»,

обозначение и наименование документа с изложением методики (метода) измерений)

аттестована в соответствии с требованиями Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43.

В результате аттестации методики (метода) измерений установлено, что методика (метод) измерений соответствует метрологическим требованиям к измерениям, а также своему назначению.

Директор

(должность руководителя уполномоченного
юридического лица)



М.П.

(подпись)

А.В.Казачок

(инициалы, фамилия)

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

10 апреля 2024 г.

Серия МН № 0149

Рабочие характеристики, включая показатели точности измерений, методики (метода) измерений

Измеряемая величина	Диапазон измерений, мг/л	Стандартное отклонение повторяемости σ_r , %, не более	Относительный предел повторяемости δ_r , %, не более	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности σ_i^* , мг/л, не более	Предел промежуточной прецизионности R_i^* , мг/л, не более	Расширенная неопределенность $U_{расш.}$ ($p=0,95, k=2$), мг/л, не более
Массовая концентрация РВТС	От 2,5 до 10,0	4,5	13	$- 0,0021 \cdot C_i^2 + 0,0304 C_i - 0,117$	$- 0,0057 \cdot C_i^2 + 0,0841 C_i - 0,3247$	$- 0,0026 \cdot C_i^2 + 0,0613 C_i - 0,24$
*Изменяющиеся факторы: персонал, время, оборудование, градуировка.						
где РВТС - фосфобутантрикарбоновая кислота; C_i – конечный результат измерения концентрации вещества РВТС, мг/л.						

Директор



А.В.Казачок