

FEDERAL STATE
UNITARY ENTERPRISE
"D.I.MENDELEYEV INSTITUTE
FOR METROLOGY"
(VNIIM)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ВНИИМ
им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА"

001044

19, Moskovsky pr.,
St. Petersburg,
190005, Russia

Fax: 7 (812) 713-01-14
Phone: 7 (812) 251-76-01
e-mail: info@vniim.ru
http: www.vniim.ru

190005, Россия,
г. Санкт-Петербург
Московский пр., 19

Факс: 7 (812) 713-01-14
Телефон: 7 (812) 251-76-01
e-mail: info@vniim.ru
http://www.vniim.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО CERTIFICATE

об аттестации методики (метода) измерений

№ 793/242-(RA.RU.310494)-2016

Методика измерений массовой концентрации гидролизованного полималеинового ангидрида по тримеру малеинового ангидрида в пробах природной воды методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием, разработанная ООО «Русское масс-спектрометрическое общество» (117628, г. Москва, ул. Знаменские Сады), и регламентированная в документе МРМСО-03/2016 «Методика измерений массовой концентрации препарата гидролизованного полималеинового ангидрида НРМА в природной воде методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием» (Москва, 2016, 13 стр.), аттестована в соответствии с порядком, утвержденным Приказом Минпромторга РФ № 4091 от 15.12.2015 г., и ГОСТ Р 8.563-2009.

Аттестация осуществлена по результатам экспериментальных исследований, проведенных при разработке методики, а также теоретических исследований.

Метрологические характеристики приведены на оборотной стороне свидетельства.

Директор



К.В. Гоголинский

«27» сентября 2016 г.

Таблица 1. Метрологические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации гидролизованного полималеинового ангидрида (НРМА) по тримеру малеинового ангидрида (ТМА), мг/дм ³	Относительная расширенная неопределенность измерений, U^0 , % (при $k = 2$)	Допускаемое относительное расхождение результатов трёх параллельных определений, ** r , % ($P = 0,95$)
От 0,10 до 20 без разбавления	25*	18
От 20 до 200 с разбавлением		

Примечания:

* Указанная неопределенность соответствует границам относительной суммарной погрешности измерений $\pm 25\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.

** Относительно среднего арифметического.

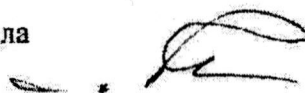
Бюджет неопределённости приведен в приложении к настоящему свидетельству на 4 листах.

Таблица 2. Нормативы

Наименование операции	№ пункта в методике	Контролируемая (проверяемая) характеристика	Норматив
Проверка приемлемости результатов определения площади пика компонента	9.4.2; 11.4	Размах трёх результатов определения площади пика компонента, отнесённый к среднему значению	r из таблицы 1
Проверка приемлемости градуировочной характеристики	9.4.3	Модуль относительного отклонения найденного по градуировочной характеристике значения массовой концентрации компонента от приписанного значения	$A=30\%$
Контроль стабильности градуировочной характеристики	13.1	По формуле (8) методики	$K=20\%$
Контроль правильности методом добавок	13.2	По формуле (9) методики	$R=30\%$

Методика соответствует обязательным метрологическим требованиям к измерениям, установленным в Приказе Минприроды РФ № 425 от 7.12.2012 (п.1.4)

Руководитель научно-исследовательского отдела государственных эталонов в области физико-химических измерений



Л.А. Конопелько

Ведущий инженер



О.В. Ефремова.