

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
Центр метрологии и сертификации «СЕРТИМЕТ»
(Центр «СЕРТИМЕТ» АХУ УрО РАН)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

ОБ АТТЕСТАЦИИ МЕТОДИКИ (МЕТОДА) ИЗМЕРЕНИЙ

№ 88-16207-006-RA.RU.310657-2020

Методика измерений массовой концентрации 4-гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидин-1-оксила (4-гидрокси-ТЕМПО) в воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии,

разработанная Федеральным бюджетным учреждением науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (614045, г. Пермь, ул. Монастырская, д. 82), Федеральным бюджетным учреждением науки «Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (630108, г. Новосибирск, ул. Пархоменко, д 7),

предназначенная для осуществления контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны,

и регламентированная в документе СТО М 44-2019 «Методика измерений массовой концентрации 4-гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидин-1-оксила (4-гидрокси-ТЕМПО) в воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии», утвержденная в 2020 г., на 21 л.

Методика измерений аттестована в соответствии с приказом Минпромторга России от 15.12.2015 г. № 4091 и ГОСТ Р 8.563.

Аттестация осуществлена по результатам экспериментальных исследований и метрологической экспертизы материалов по разработке методики измерений.

В результате аттестации установлено, что методика измерений соответствует предъявленным к ней метрологическим требованиям и обладает показателями точности, приведенными в приложении.

Приложение: показатели точности методики измерений на 1 листе.

Дата выдачи свидетельства

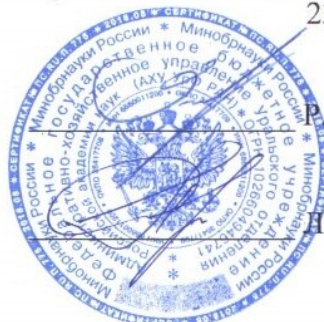
23 марта 2020 г.

Начальник АХУ УрО РАН

Руководитель Центра «СЕРТИМЕТ» АХУ УрО РАН

В. В. Зиновьев

В.А.Игнатенкова



ПРИЛОЖЕНИЕ

к свидетельству № 88-16207-006-RA.RU.310657-2020

об аттестации методики (метода) измерений

массовой концентрации

4-гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидин-1-оксила (4-гидрокси-ТЕМПО)

в воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

на 1 листе

(обязательное)

Значения показателей точности измерений приведены в таблице 1, значения нормативов контроля качества измерений приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 1 – Диапазон измерений массовой концентрации 4-гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидин-1-оксила (4-гидрокси-ТЕМПО) в воздухе рабочей зоны, значения показателей точности, правильности, воспроизводимости, повторяемости измерений при доверительной вероятности $P=0,95$

Диапазон измерений массовой концентрации в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	Показатель повторяемости (относительное средне-квадратическое отклонение повторяемости), σ_r , %	Показатель воспроизводимости (относительное средне-квадратическое отклонение воспроизводимости), σ_R , %	Показатель правильности (границы относительной систематической погрешности), $\pm\delta_c$, %	Показатель точности (границы относительной погрешности), $\pm\delta$, %
От 0,54 до 9,0 включ	6	10	11	22

Т а б л и ц а 2 – Диапазон измерений массовой концентрации 4-гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидин-1-оксила (4-гидрокси-ТЕМПО) в анализируемом экстракте, значения пределов повторяемости, воспроизводимости при доверительной вероятности $P=0,95$

Диапазон измерений массовой концентрации в анализируемом экстракте, мг/дм ³	Предел повторяемости (относительное значение допускаемого расхождения между двумя результатами измерений, полученными в условиях повторяемости), r , %	Предел воспроизводимости (относительное значение допускаемого расхождения между двумя результатами измерений, полученными в условиях воспроизводимости), R , %
От 10,8 до 180 включ.	17	28

Руководитель Центра «СЕРТИМЕТ» АХУ УрО РАН



Л.А. Игнатенкова