

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по науке
БелГИМ


В. В. Баковец
«25» 07

УТВЕРЖДАЮ

Директор


С.И. Сычик
«10» 07 2018 г.

Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь

МАССОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ АЦЕТАЛЬДЕГИДА
В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

Методика выполнения измерений методом газовой хроматографии

МВИ.МН 6023 – 2018

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Свидетельство № <u>1115 / 2018</u>
об аттестации МВИ от <u>25.07.2018</u> г.

Разработчик: Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены»

Минск 2018



АННОТАЦИЯ

Свидетельство об аттестации № 1115/2018 от 25 июля 2018 г.
МВИ.МН 6023-2018

«Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь.
Массовая концентрация ацетальдегида в воздухе рабочей зоны.
Методика выполнения измерений методом газовой хроматографии»

Принцип метода:

Измерение основано на концентрировании ацетальдегида из воздуха в поглотительный раствор (дистиллированную воду), извлечении из воды газовой экстракцией при нагревании пробы в замкнутом объеме, анализе равновесной паровой фазы методом газовой хроматографии на двух параллельных кварцевых капиллярных колонках, идентификации ацетальдегида на двух каналах пламенно-ионизационных детекторов и количественном определении методом абсолютной градуировки.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Диапазон измерений массовых концентраций ацетальдегида в воздухе рабочей зоны, значение предела повторяемости, предела промежуточной прецизионности, относительного стандартного отклонения промежуточной прецизионности, относительной расширенной неопределенности методики выполнения измерений при доверительной вероятности $P = 0,95$; $k = 2$).

Диапазон измерений массовых концентраций ацетальдегида, мг/м ³	Предел повторяемости, $CR_{0,95}(2)$, %	Относительное стандартное отклонение промежуточной прецизионности, $S_{r(TO)}$, %	Предел промежуточной прецизионности $r_{1(TO)}$, %	Относительная расширенная неопределенность $U(X)$, %
От 1,0 до 10,0 (при отборе 2,5 дм ³ воздуха)	17,6	8,0	22,4	15,0

При выполнении измерений рекомендуется применение следующего оборудования: газовый хроматограф, оснащенный двумя ПИД, кварцевая капиллярная колонка ZB-Wax (длина 60 м, внутренний диаметр 0,53 мм, толщина 1,0 мкм), кварцевая капиллярная колонка DB-624 (длина 60 м, внутренний диаметр 0,53 мм, толщина 3,0 мкм), автоматический пробоотборник воздуха ОП-442 ТЦ

Более подробная информация может быть получена у сотрудников лаборатории хроматографических исследований республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» по телефону (+375 17) 379 08 57.