

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ»
(ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «НПЦГ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
государственного предприятия
«НПЦГ»



Е.В. Федоренко
2022 г.

Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь
МАССОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ БЕЛКА АЭРОЗОЛЕЙ СУХИХ
ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ КОРОВЬЕГО МОЛОКА В ВОЗДУХЕ
РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

Методика измерений фотометрическим методом

АМИ.МН 0051-2022

Разработчик:

Заведующий лабораторией
спектрометрических
исследований
государственного предприятия
«НПЦГ»

 А.А. Кузовкова

«11» марта 2022

2022



АННОТАЦИЯ

Свидетельство об аттестации методики (метода) № 027/2022 от 25.04.2022

АМИ.МН 0051-2022 «СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ. МАССОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ БЕЛКА АЭРОЗОЛЕЙ СУХИХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ КОРОВЬЕГО МОЛОКА В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ. МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ ФОТОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ»

Принцип метода:

Измерения массовой концентрации белка аэрозолей сухих продуктов переработки коровьего молока в воздухе рабочей зоны выполняются фотометрическим методом. Принцип метода основан на концентрировании белка аэрозолей сухих продуктов переработки коровьего молока из воздуха на фильтры АФА-ВП-10 (производства ОАО «Кимрская фабрика им. Горького», Российская Федерация), экстракции его из фильтров 0,9%-ным физиологическим раствором и количественном его определении фотометрическим методом Лоури в модификации Шактерле-Поллак при длине волны 750 нм. Предел количественного определения массовой концентрации белка аэрозолей сухих продуктов переработки коровьего молока в воздухе рабочей зоны составляет 0,05 мг/дм³.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ, МЕТОДИКИ (МЕТОДА) ИЗМЕРЕНИЙ

Определяемое вещество	Диапазон измерений массовой концентрации в образцах для исследования, мг/м ³	Предел повторяемости r , %	Предел промежуточной прецизионности $r_{I(TO)}$, %	Относительная расширенная неопределенность U ($P = 95\%$, $k = 2$), %
Белок аэрозолей сухих продуктов переработки коровьего молока	от 0,05 до 0,25	13,8	38,6	37,0

Примечание – Неопределенность измерений включает в себя неопределенность отбора проб; средняя степень извлечения белка аэрозолей сухих продуктов переработки коровьего молока в воздухе рабочей зоны составляет 81,6 %.

При выполнении измерений рекомендуется применение следующего оборудования: фотоэлектроколориметр (ФЭК) КФК-2-УХЛ 4.2 со спектральным диапазоном от 315 до 980 нм, диапазоном измерения по шкале коэффициентов пропускания от 5 % до 100 %, СКО не более 0,3 %.

Более подробная информация может быть получена у сотрудников лаборатории спектрометрических исследований исследований республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» по телефону (+375 17) 373 95 00.