

Контроль использования консерванта натамицина для поверхностной обработки колбасных изделий

В настоящее время консерванты широко используются в пищевой промышленности, так как применение данных пищевых добавок позволяет в существенной степени увеличить сроки хранения пищевой продукции.

Перечень разрешенных к применению пищевых добавок, в том числе консервантов, установлен в техническом регламенте Таможенного союза ТР ТС 029/2012 «О безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств».

Согласно требованиям ТР ТС 029/2012, консервант натамицин (пищевая добавка Е 235) разрешен к применению при производстве колбасных изделий. Он используется для поверхностной обработки указанной продукции и может содержаться в поверхностном слое пищевого продукта. Для консерванта натамицина установлен безопасный уровень его применения. Согласно вышеуказанным нормативным документам, содержание натамицина в поверхностном слое колбас сырокопченых, полукопченых и сыровяленых не должно превышать 1 мг/дм^2 на глубину до 5 мм.

Для оценки безопасности применения натамицина при производстве колбасных изделий специалистами республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» (Центр) разработана методика измерений АМИ.МН 0109-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Поверхностная массовая концентрация натамицина в поверхностном слое колбасных изделий. Методика измерения методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с диодно-матричным детектированием». Метод основан на экстракции натамицина при помощи водного раствора метанола с последующим фильтрованием, очистке экстракта на картриджах для твердофазной экстракции C_{18} и дальнейшем определении натамицина методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с диодно-матричным детектированием (ВЭЖХ-ДМД).

Диапазон измерений массовой концентрации консерванта натамицина с помощью разработанной методики составляет $0,02\text{--}5,00 \text{ мг/дм}^2$.

Методика аттестована республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологии» (свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 025/2023 от 28.06.2023).

Разработанная методика измерений позволяет с высокой точностью определять натамицин и осуществлять контроль за содержанием данного консерванта в поверхностном слое колбасных изделий.

На основании разработанной методики специалистами Центра проведен скрининговый анализ использования консерванта натамицина при производстве колбасной продукции. В рамках исследования выполнен количественный анализ 100 образцов колбас сырокопченых и сыровяленых, произведенных в Республике Беларусь. Наличие натамицина в поверхностном слое данной продукции не обнаружено в пределах количественного определения методики (LOQ), который составляет $0,02 \text{ мг/дм}^2$.

Результаты проведенных исследований позволяют сделать вывод о том, что консервант натамицин не включен в технологический процесс производства колбас сырокопченых и сыровяленых на большинстве предприятий Республики Беларусь.