

## О ХОДЕ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА МОЛОКА СУХОГО С АТТЕСТОВАННЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ МАССОВЫХ ДОЛЕЙ СУММЫ КАЗЕИНОВ И АЗОТА (БЕЛКА)

*Первухина О.Е., Крашенинина М.П.*

УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Согласно ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» производитель пищевых продуктов обязан указывать наличие аллергенов на упаковке вне зависимости от их количества. В соответствии с Codex Alimentarius к пищевому продукту, наиболее часто вызывающему аллергию, относят в первую очередь коровье молоко, которое вносит наибольший вклад в пищевую анафилаксию среди детей, а именно содержащиеся в нём белки-аллергены – казеины.

Казеины составляют в совокупности 80 % от общей массы белка, обладают термостабильностью, что приводит к проблеме устранения их аллергенности.

Для контроля содержания казеинов в пищевых продуктах разработана и утверждена методика измерений массовой доли суммы казеинов, в основе которой лежит метод иммуноферментного анализа. Построение градуировочной характеристики проведено с применением лиофилизированного порошка состава казеина, охарактеризованного по массовой доле азота (белка) с применением Государственного вторичного эталона на основе объемного титриметрического метода анализа ГВЭТ 176-1-2010 (далее – ГВЭТ 176-1-2010) методом Кьельдаля.

Для учёта влияния матрицы продукта на результаты измерений наиболее подходящими будут матричные стандартные образцы состава сухого молока, так как именно его добавляют в детское питание. На данный момент в лаборатории метрологии влагометрии и стандартных образцов ведутся работы по исследованию материала-кандидата в стандартный образец. Значение массовой доли суммы казеинов устанавливали по аттестованной методике измерений, а массовой доли белка с применением ГВЭТ 176-1-2010 (см. таблицу).

### Ориентировочные аттестуемые характеристики СО состава молока сухого

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при $P = 0,95, \Delta$
Массовая доля белка <sup>1</sup> , %	от 34 до 51	$\pm 0,2$
Массовая доля суммы казеинов, мг/кг	от 0,02 до 0,03	$\pm 0,035$

<sup>1</sup>Коэффициент пересчета массовой доли азота на массовую долю белка – 6,38.