

## О ХОДЕ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА СОСТАВА МЕТИЛОВОГО ЭФИРА ЛАУРИНОВОЙ КИСЛОТЫ

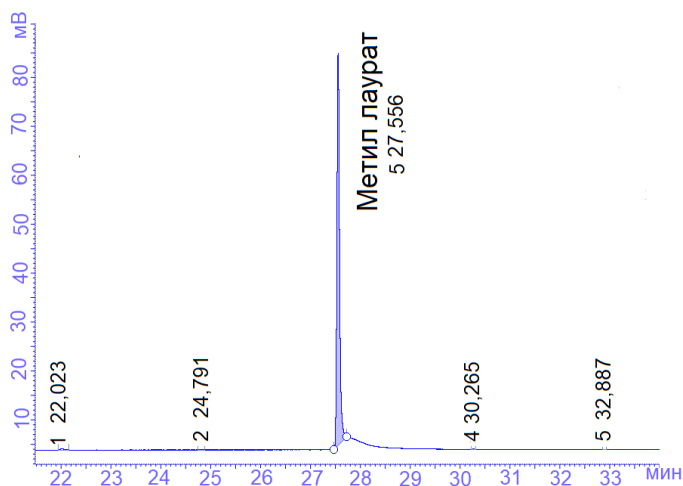
*Сергеева А.С., Тарасов О.С., Шохина О.С.*

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

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

Обязательные требования к содержанию лауриновой кислоты в масложировой и молочной продукции установлены в ТР ТС 024/2011 и ТР ТС 033/2013. Применяемые методики измерений основаны на экстракции триглицеридов из пробы продукта, получением метиловых эфиров жирных кислот путем переэтерификации и последующем разделении на газовом хроматографе с пламенно-ионизационным детектором. В настоящее время отсутствует стандартный образец состава метилового эфира лауриновой кислоты, необходимый для градуировки хроматографа и обеспечения прослеживаемости результатов измерений.

Для разработки стандартного образца выбран реактив метиллаурата производства Tokyo Chemical Industry CO., LTD (Япония) с чистотой не менее 98 %. Идентификация материала выполнена методом ИК Фурье спектроскопии. Массовая доля основного вещества оценена методом массового баланса с учетом массовых долей воды, родственных, легколетучих и неорганических примесей. На рисунке представлен пример хроматограммы метиллаурата. Массовая доля родственных примесей составила  $(0,61 \pm 0,04) \%$ .



Пример хроматограммы метиллаурата

По результатам предварительных исследований установлены требования к нормируемым метрологическим характеристикам стандартного образца. Интервал допускаемых аттестованных значений массовой доли метилового эфира лауриновой кислоты составляет от 95 % до 100 %, допускаемое значение абсолютной расширенной неопределенности (при  $k=2$ ,  $P=0,95$ ) не более 1,0 %.