

Оценка физико-химических свойств МОЛОКА и молочных продуктов

Физические и химические свойства пищевых продуктов животного происхождения зависят от множества факторов. Среди них – вид животного и характеристики конкретной особи, состав корма, условия окружающей среды и многие другие. Именно поэтому в законодательно установленных стандартах для пищевых продуктов указан диапазон значений физических и химических параметров. Физико-химические параметры определяют при проверке качества продукции и её соответствия стандартам, а также для идентификации продукта.

фальсифицированное (разбавленное) сырое молоко, измеряют температуру его замерзания, поскольку этот параметр значительно различается у молока и воды.

Диапазоны физико-химических параметров для молока, масла, сыров и других молочных продуктов приведены в Приложении 1 к техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013).

Качество оценки физико-химических параметров пробы, как и других её свойств, зависит от выбранной методики, квалификации

параметры стандарта, тем точнее возможно откалибровать прибор и тем более достоверные данные возможно получить.

Значения параметров референс-материалов QSE определяются в ходе многократных измерений, проводимых несколькими (5–9) лабораториями, аккредитованными по ISO/IEC 17025. Эти образцы предназначены для отладки и калибровки лабораторного оборудования, используемого для определения физико-химических свойств молока и молочных продуктов. QSE – это филиал Баварской Ассоциации исследования сырого молока. С 1997 года эта организация занимается разработкой стандартов для калибровки.

QSE производит множество стандартов для отладки приборов, проверки применимости методов и других целей. Среди материалов есть стандарты для калибровки по содержанию жирных кислот, казеина, мочевины, лактозы и галактозы и другим параметрам. QSE также составляет комплекты стандартов по запросу заказчика.

Галкин А. В., к.х.н.,
Елагина А. А.,
Трепалина Е. С.,
СТАЙЛАБ

Таблица 1. Примеры продуктов на основе пастеризованного молока. Сертифицированные долгосрочно стабильные стандарты, подвергшиеся шоковой заморозке

Номер	Название	Приписанное значение (зависит от партии)				
		Жир (г/100 г)	Белок (г/100 г)	Сухое вещество (г/100 г)	Точка замерзания (°C)	В одной упаковке
6016	PM1	1,5	3,0	11,0	-0,470	40 мл
6022	PM2	3,5	3,8	13,5	-0,600	40 мл
6023	PM3	4,2	3,5	13,5	-0,520	40 мл
6025	PM8	7,0	3,0	16,0	-	40 мл
6024	Набор из PM1–PM3	ок. 0,80	Для калибровки по жиру, белку, сухому веществу, точке замерзания			3x40 мл

К физико-химическим характеристикам молока и молочных продуктов относится содержание в продукте жиров, белков, сухого вещества (СОМО), а также молочнокислых бактерий, пробиотиков и дрожжей. У масла и сыра оценивают содержание жиров, влаги, соли, кислотность. Чтобы отличить

исполнителя и точности лабораторного оборудования. Оценить точность приборов можно с помощью калибровки. Это процедура определения зависимости показаний оборудования от измеряемого параметра. Оборудование калибруют с помощью стандартов с известными свойствами; чем лучше определены

Москва,
Звенигородское шоссе, д. 5,
ВНИИВСГЭ
Тел./факс: (495) 707-28-68
(495) 662-64-15
(499) 256-23-13
E-mail: info@stylab.ru
www.stylab.ru