

1	2	3	4	5	6	7
7	19,70	Не более 45	0,25	Не более 1,0	100	Не менее 98
8	23,47		0,28		100	
9	27,95		0,25		100	
10	24,70		0,25		100	

Источники: собственная разработка.

Таким образом, значения физико-химических показателей и органолептические показатели всех образцов майонеза соответствуют требованиям СТБ 2286-2012 [3].

### Источники

1. Пищевая продукция. Информация для потребителя. Общие требования : СТБ 1100-2016. — Введ. 26.10.2016. — Минск : Госстандарт, 2016. — 22 с.

2. Пищевая продукция в части ее маркировки : ТР ТС 022/2011 : введ. 09.12.2011. — М. : Госстандарт, 2011. — 29 с.

3. Майонезы и соусы майонезные. Общие технические условия : СТБ 2286-2012. — Введ. 01.07.2013. — Минск : Госстандарт, 2013. — 15 с.

<http://edoc.bseu.by/>

**П. Д. Лавринович, С. К. Протасов**  
БГЭУ (Минск)  
Научный руководитель — **П. Г. Добрян**

## КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МЫЛА

Показатели качества мыла определяли дифференциальным методом. При дифференциальном методе учитываются наиболее значимые свойства продукции. Количество таких учитываемых свойств ограничено. Этот метод позволяет оценивать по таким категориям качества, как «превосходит», «соответствует» или «не соответствует» определенному (например, мировому) уровню качества аналогичной продукции.

По этому методу рассчитывают относительные значения показателей качества (уровни отдельных показателей свойств) по формулам:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i6}}; \quad (1)$$

$$q_i = \frac{p_{i6}}{p_i}, \quad (2)$$

где  $p_i$  — значение  $i$ -го показателя качества оцениваемого образца продукции;  $p_{i6}$  — значение  $i$ -го показателя качества базового образца продукции;  $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ;  $n$  — количество принятых для оценки показателей качества.

Формула (1) применяется, когда увеличению абсолютного значения показателя качества соответствует улучшение качества изделия (не менее), а формула (2) — когда увеличение абсолютного значения показателя качества ухудшает качество продукции.

Наиболее значимым показателем качества мыла является титр мыла. Титр мыла (титр жирных кислот) — температура застывания жирных кислот, выделенных из мыла, характеризует правильность подбора состава жировой смеси. Титр жирных кислот жировой смеси туалетных мыл должен быть в пределах 35–41 °С [1]. Мыло с более низкой величиной титра имеет недостаточную твердость и повышенный расход. При более высоком титре понижаются растворимость и моющая способность мыла.

Титр детского мыла определяли прибором Жукова. Прибор наполняли жирными кислотами в сушильном шкафу с таким расчетом, чтобы уровень жирных кислот не достигал шейки прибора на 1,5–2,0 см. Затем прибор вынимали из шкафа и закрывали пробкой, через которую проходит термометр. Шарик термометра должен находиться в центре массы жирных кислот. Прибор плавно переворачивали несколько раз до появления хорошо выраженного помутнения кислот, а затем ставили на стол и записывали изменение температуры через каждые 30 сек. За температуру застывания принимали температуру, дальнейшее снижение которой временно приостанавливалось вследствие выделения скрытой теплоты кристаллизации. Опыты повторяли трижды, полученные данные температуры застывания заносили в таблицу.

Опытные данные

$\tau$ , сек	30	60	90	120	150	180	210	240	270
$t_1$ , °С	48	44	41	38	35	32	32	30	28
$t_2$ , °С	47,5	44,2	42,2	37,9	35,1	31,9	32,1	30,1	28,2
$t_3$ , °С	48,2	44	39,9	38,2	35,2	32,1	32	29,9	28,4

Источники: собственная разработка.

Средняя температура застывания  $t_{cp} = 32$  °С. Относительное значение показателя качества рассчитывали по формуле (2),  $q = 1,19$ .

Относительное значение показателя качества мыла больше единицы, следовательно, исследуемое детское мыло не соответствует уровню качества стандартного мыла.

## Источник

1. Мыло туалетное твердое. Общие технические условия : ГОСТ 28546-2016. — Введ. в Респ. Беларусь 01.01.2016. — Минск : Госстандарт, 2016. — 8 с.

<http://edoc.bseu.by/>

СНИЛ «Товаровед»

**А. А. Лещенко, Н. А. Ковалевский**

БГЭУ (Минск)

*Научный руководитель — А. Н. Лилишенцева, канд. техн. наук, доцент*

## КРИТЕРИИ ПОДЛИННОСТИ СОКОВ

Соки как источник биологически активных веществ, жизненно необходимых человеку, пользуются стабильным, постоянно растущим спросом. Производство и реализация фруктовых и овощных соков — важнейший сектор пищевой промышленности и потребительского рынка ряда стран.

Наряду со свежими фруктами и овощами соки обеспечивают человеческий организм набором всех биологически активных веществ — витаминов, макро- и микроэлементов, полифенолов и многих других, необходимых для нормальной жизнедеятельности. Технический регламент Таможенного союза 023/2013 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей» установил гармонизированную с международными требованиями классификацию соков. Идентификация соковой продукции проводится для установления принадлежности соковой продукции из фруктов и овощей к определенному виду и осуществляется путем сравнения наименований соковой продукции из фруктов и овощей, нанесенных на потребительскую упаковку или указанных в товаросопроводительной документации, с установленной технической регламентом Таможенного союза классификацией соковой продукции из фруктов и овощей.

Аутентичность — это сохранение основных физических, химических, органолептических и пищевых особенностей фруктов, из которых изготовлен продукт. В целях установления соответствия соковой продукции из фруктов и овощей своему наименованию идентификация соковой продукции осуществляется путем совокупной оценки физико-химических, органолептических и других показателей такой продукции, к которым относятся: признаки видов соковой продукции из фруктов и овощей; наименования фруктов и овощей, применяемых для производства соответствующей соковой продукции; содержание растворимых сухих веществ в соках, фруктовых и овощных пюре; минимальная объемная доля сока и пюре во фруктовых и овощных нектарах, в морсах и сокосодержащих напитках, а также при подозрении на введение потребителя в заблуждение сведениями о возмож-