СИНТЕЗ КАСТИЛЬСКОГО МЫЛА

Кастильское мыло впервые было сварено в Кастильи, и изначальный рецепт состоял из 90 % нерафинированного оливкового масла первого отжима с добавлением 10 % кокосового и/или касторового масла, без добавления красителей и эфирных масел.

Вообще мыла представляют собой смесь длинноцепочечных натриевых или калиевых солей жирных кислот (пальмитиновой, стеариновой, олеиновой), которые относятся к анионным поверхностно-активным веществам. Мыло получается в результате химического расщепления жиров и масел, которое происходит при взаимодействии их со щелочью (гидролиз). Такой процесс называется омылением, в результате которого кроме мыла образуется многоатомный спирт – глицерин, дополнительно обладающий увлажняющими свойствами.

Цель работы – провести синтез кастильского мыла, согласно рецептуре холодным способом с определением норм качества и сделать выводы по полученным результатам.

Для синтеза кастильского мыла были использованы следующие ингредиенты: оливковое и кокосовое масла, щелочь NaOH, дистиллированная вода, эфирные масла лаванды и эвкалипта.

Проведение синтеза кастильского мыла включает следующие этапы: растапливание масел, приготовление щелочного раствора, смешение и доведение до следа, введение натуральных добавок, заливка в форму, созревание [1].

В результате проведенной работы было синтезировано кастильское мыло, которое отличается высоким содержанием оливкового масла в своем составе.

Готовый продукт по своим органолептическим показателям, таким как цвет, запах, консистенция, форма, внешний вид соответствует нормам. Однако вследствие использования пластиковой формы для изготовления и трудностью извлечения, на готовом бруске мыла присутствуют обломы бортика.

Также спустя 6 недель созревания на поверхности мыла появился незначительный белый налет. Такой налет называется содовый пепел (гидрокарбонат натрия) и появляется он вследствие реакции взаимодействия щелочи с углекислым газом, на качество мыла он никак не влияет [2].

При определении физико-химических показателей, таких как качественное число, массовая доля свободно едкой щелочи, pH, было установлено, что полученный продукт также соответствует установленным нормам [3].

По результатам исследований можно сделать вывод о том, что полученные нами образцы по основным показателям соответствуют нормам и по свойствам не уступают заводскому образцу, а превосходят. К тому же методы, апробированные нами, позволяют получать не просто мыло, как моющее средство, но и варьировать свойства, форму, используя различные вытяжки, добавки, формы для заливки, что открывает широкие возможности, как в косметическом плане, так и в эстетическом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кейбл, К. Натуральное мыло ручной работы. Большая иллюстрированная энциклопедия / К. Кейбл. – Москва: Эксмо, 2019. – 224 с.
2. Мыло туалетное твердое. Общие технические условия. ГОСТ 28546-2014. – Введ. 05.12.14. – Минск: Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «БелГИСС», 2014. – 11 с.
3. Мыло хозяйственное твердое и мыло туалетное. Правила приемки и методики выполнения измерений. ГОСТ 790-89. – Введ. 01.01.90. – Москва: ФГУП Стандартиинформ, 2007. – 17 с.