

Бойко М. П.
ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА
КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ МОЮЩИХ СРЕДСТВ
Научный руководитель канд. хим. наук, доц. Фандо Г. П.
Кафедра биоорганической химии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Поверхностно-активные вещества (ПАВ) – химические соединения, которые, концентрируясь на поверхности раздела фаз, вызывают снижение поверхностного натяжения. Применяющиеся в настоящее время синтетические поверхностно-активные вещества (ПАВ) делятся на 4 класса: анионные, катионные, амфотерные и неионогенные.

В качестве основных ПАВ в шампунях используются анионные вещества. Для обычных серийных шампуней используют алкилсульфаты и алкилэфирсульфаты. С целью получения «мягких» шампуней в смеси с ними применяются алкиламидоэфирсульфаты, сульфосукцинаты, и в меньшей степени, изотионаты, сарказинаты и др. К вспомогательным ПАВ относят амфотерные, неионные и катионные вещества. С этой целью широко используются производные имидазолина, бетаины, алкилоламиды. Алкилоламиды, гликолевые эфиры жирных спиртов используются в качестве солюбилизаторов для введения отдушек и других гидрофобных компонентов (масел, биологически активных веществ). Катионные, неионные ПАВ, бетаины используются как кондиционирующие агенты, снимающие заряды статического электричества и облегчающие расчесывание сухих и влажных волос. Окиси аминов, оксиэфиры алкилфосфатов также используются для умягчения волос, снижения их электризуемости.

В научной работе были проанализированы составы ПАВ, которые используются в различных моющих средствах. На основе анализа химических свойств и строения были определены наиболее опасные и самые щадящие ПАВ.