

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ШАМПУНЕЙ**

Значительное число ингредиентов, входящих в состав шампуней, и повсеместное их использование обуславливают необходимость контроля и регламентации качества данных косметических изделий [1]. Одним из показателей качества шампуней является водородный показатель рН, который согласно ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» должен находиться в диапазоне 3,5–8,5.

В связи с этим авторами работы было проведено определение водородного показателя отобранных 12 образцов шампуней, реализуемых на рынке Республики Беларусь, характеристика которых представлена в таблице.

Характеристика образцов шампуней

№	Наименование	Изготовитель, страна производства	Назначение
1	2	3	4
1	Софт-шампунь бессульфатный «Натуральное ламинирование»	СП «БЕЛИТА», Беларусь	Для всех типов волос
2	Шампунь Pantene Pro-V Aqua light	Protect&Gamble`, Франция	Для тонких волос, склонных к жирности
3	Мягкий бессульфатный шампунь с фитокератином	СП «БЕЛИТА», Беларусь	Для всех типов волос
4	«Шаума» шампунь 2-в-1 с экстрактом эвкалипта	ООО «ЛАБ Индастриз», Россия	Для волос и тела
5	Мужской гель для душа MEN 2-в-1	ZIAJA Ltd, Польша	Для волос и тела
6	Шампунь ELSEVE с гиалурон-наполнителем	Л'Ореаль С.А., Франция	Для обезвоженных и тонких волос
7	Шампунь Timotei «Контроль над потерей волос»	ООО «Юнилевер Русь», Россия	Для ослабленных волос
8	Шампунь «Летняя забота»	СП «БЕЛИТА», Беларусь	Для всех типов волос
9	Шампунь PULSE	СП «Стилмарк», Беларусь	Для кожи головы, склонной к перхоти
10	Шампунь бессульфатный EVI Professional	ООО «ЭВИ КОСМЕТИК ЛАБ», Россия	Для окрашенных волос

1	2	3	4
11	Шампунь Profund Re series Carling line Studio Professional	ООО «ИФБ», Италия	Для ослабленных волос
12	Шампунь ZIAJA med	ZIAJA Ltd, Польша	Для волос, склонных к выпадению

Методика пробоподготовки и определения водородного показателя образцов шампуней была выполнено согласно ГОСТ 31696-2012 «Продукция косметическая гигиеническая моющая. Общие технические условия»: водородный показатель образцов шампуней определялся в 10%-ных водных растворах шампуней при температуре +20 °С ионометрическим методом. Измерения осуществляли по пять раз для каждого образца с помощью рН-метра марки рН-150М. Погрешность измерений не превысила 1 %. Результаты исследований представлены на рисунке.



#### Результаты определения водородного показателя образцов шампуней

Как видно из рисунка, наибольшим значением рН обладает образец № 9 «Шампунь «PULSE» (7.1), предназначенный для кожи головы, склонной к перхоти. Наименьшим значением рН обладает образец шампуня № 7 «Шампунь Timotei «Контроль над потерей волос» (4,79), предназначенный для ослабленных волос, а также образец № 4 «Шаума шампунь 2-в-1 с экстрактом эвкалипта» (4.88), предназначенный для волос и тела. У образцов шампуней № 2, 3, 5, 6, 12 рН находится в диапазоне 5,17–5,66, а у образцов шампуней № 1, 8, 10, 11 — 6,15–6,20. Значение рН у всех образцов шампуней находится в пределах нормы. Следовательно, выбранные для исследования образцы шампуней являются безопасными для использования.

#### Источник

1. Экологическая безопасность шампуней / Н. П. Матвейко [и др.] // Изв. ТулГУ. Естеств. науки. — 2018. — № 2. — С. 47–57.