

Основные потребители йогуртов и шоколада – дети, подростки, молодежь, женщины.

Установлено, что в списках ингредиентов:

- в йогуртах присутствуют пищевые красители (E160b, E129, E141, E104, E110, E122) стабилизаторы (E412 антиокислители и модифицированные крахмалы (E1412, E1422, E1442);

- в шоколаде присутствуют антиокислители (E322, E330, E340), эмульгаторы (E551) и стабилизаторы (E415, E471, E472, E476).

Результаты анализа состава на содержание наиболее часто встречающихся добавок представлены в таблице.

Краткая характеристика пищевых добавок, наиболее часто используемых в шоколаде и йогуртах

Добавка	Название продукта	Назначение добавки	Характеристика [1-2]
E1412	«Fruttis», «Фругурт»	Модифицированные крахмалы используют для получения необходимой консистенции продуктов питания	Нет данных
E1422	«Гек», «Фруктовый бриз», «Легкий», «Чудо»- жидкий шоколад.		Нет данных
E1442	«Fruttis», «Скелетоны», «Фругурт», «Активия», «Активель», «Молочный» с наполнителем яблоко-мюсли.		Не рекомендуется детям до 3 лет.
E322	Бабаевский «Элитный», шоколад молочный «Милка» с цельным фундуком, молочный шоколад «Аленка», «Вдохновение»	Лецитин – защищает продукты от окисления, прогорания и изменения цвета	Стимулирует обновление клеток. Может вызывать аллергические реакции
E476	Бабаевский «Элитный», шоколад молочный «Милка» с цельным фундуком, шоколад «Кит-кат» молочный с хрустящей вафель, молочный шоколад «Несквик» с молочной начинкой	Полиглицерин, полирицинолеаты сохраняют консистенцию продуктов и повышают его вязкость	Запрещен к применению в России. Велика вероятность изготовления из ГМО

Модифицированные крахмалы – это «пищевые крахмалы, у которых одна или более начальных характеристик изменены путём обработки в соответствии с практикой производства пищевых продуктов в одном из физических, химических, биохимических или комбинированных процессов» (ВОЗ). Данных о воздействии на организм этих соединений в литературе практически нет, так они являются новой группой пищевых добавок и в России E1412, E1422, E1442 (не ген модифицированные) не запрещены.

На основании проведенного анализа, мы обнаружили:

E476 – который входит в список пищевых добавок запрещенных к применению в пищевой промышленности России;

– красители E104, E122, E129 (йогурт «Скелетон»), которые разрешены в России, запрещенных к применению в ряде стран;

– наиболее часто среди указанных товаров встречаются пищевые добавки, провоцирующие заболевания желудочно-кишечного тракта.

Применение пищевых добавок допустимо лишь в тех случаях, когда они при длительном хранении не становятся опасными для жизни человека.

**Список литературы**

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.01.2005 г.
2. Food Additives in the European Union, – The Department of Food Science and Technology The University of Reading, UK Food Law (compiled by Dr David Jukes).

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ХРОМА, ПРИМЕНЕНИЕ ДИХРОМАТА КАЛИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ**

Оганян А.А., Неелова О.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, e-mail: kabaloev\_zalim@mail.ru

Хром относится к биогенным элементам, который содержится в тканях растений и животных, и необходим для нормального развития и функционирования организма. Важнейшая его биологическая роль состоит в регуляции синтеза жиров, углеводного обмена и уровня глюкозы в крови. Хром входит в состав низкомолекулярного органического комплекса – фактора толерантности к глюкозе, обеспечивающего поддержание нормального уровня глюкозы в крови. Хром вместе с инсулином действует как регулятор уровня сахара в крови, обеспечивая нормальную активность инсулина. Хром принимает

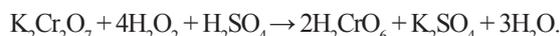
участие в регуляции обмена холестерина (входит в состав фермента трипсина) и является активатором некоторых ферментов, участвуя в регуляции работы сердечной мышцы и функционировании кровеносных сосудов. Также хром способствует выведению из организма токсинов, солей тяжелых металлов, радионуклидов.

Металлический хром нетоксичен, а растворимые соединения хрома ядовиты. Пары хромовой кислоты повреждают слизистые оболочки носа и дыхательных путей; хроматы и дихроматы разъедают кожу и вызывают экзему, а также повышают чувствительность ко многим аллергенам. Есть данные о том, что соединения хрома (VI) обладают канцерогенным действием. Токсическая доза для человека – 0,2 г, летальная доза – более 3 г.

Соединения хрома (VI) являются сильными окислителями и применяются в оксидиметрическом методе количественного анализа – дихроматометрии. В частности,  $K_2Cr_2O_7$  используют в фармации для количественного определения железа (II) и некоторых органических лекарственных препаратов по реакции восстановления дихромат-иона в кислой среде:



Государственная фармакопея рекомендует для определения подлинности раствора пероксида водорода использовать реакцию:



**ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА  $KMnO_4$  И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ**

Осетрова А.С., Неелова О.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, e-mail: kabaloev\_zalim@mail.ru

Перманганат калия  $KMnO_4$  – наиболее широко применяемая соль марганцевой кислоты  $HMnO_4$ . Кристаллизуется в виде красивых темно-фиолетовых, почти черных призм, умеренно растворимых в воде. Водные растворы  $KMnO_4$  имеют малиново-фиолетовую окраску, свойственную ионам  $MnO_4^-$ . Перманганат калия – сильный окислитель, его окислительная способность зависит от реакции среды: