

# Анализ пищевых добавок (маркировка E) используемых в продуктовой линейке Витамакс

Л.М.Шаповалова.

- (E426), (E464), (E462), (E463), (E468) гемицеллюлоза Гемицеллюлозы (ГМЦ) гидроксипропилметилцеллюлоза, этилцеллюлоза, гидроксипропил целлюлоза, кросскармеллоза натрия стабилизатор, наполнитель — растительные гомо- и гетерополисахариды с меньшей, чем у целлюлозы, молекулярной массой (10000—40000), состоящие из остатков разных пентоз и гексоз. Основные компоненты гемицеллюлоз — глюканы, ксиланы, маннаны, галактаны, фруктозаны, арабиногалактаны и т. д. Больше всего в растениях содержится ксиланов. Много ГМЦ в семенах, косточках, соломе, подсолнечной лузге, шелухе семян хлопчатника, кукурузной кочерыжке. В среднем гемицеллюлозами представлено около 25 % (по массе) органического вещества однолетних растений.
- (E460), носитель целлюлоза Целлюлоза (фр. *cellulose* от лат. *cellula* — «клетка») — углевод, полимер Полисахарид, главная составная часть клеточных оболочек всех высших растений.
- (E460) микрокристаллическая целлюлоза носитель. Получают МКЦ в результате тонкого измельчения и тщательной очистки из хлопковой целлюлозы. Коммерческая МКЦ по своим свойствам близка к натуральной целлюлозе, встречающейся в виде естественного компонента в пищевых продуктах. МКЦ нетоксична и совершенно безвредна. Побочных явлений и противопоказаний нет.
- (E551) эмульгатор диоксид кремния (диоксид силикона) Диоксид кремния (кремнезём,  $\text{SiO}_2$ ; лат. *silica*) — оксид кремния (IV). Бесцветные кристаллы обладающие высокой твёрдостью и прочностью. Аморфный непористый диоксид кремния применяется в пищевой промышленности в качестве вспомогательного вещества E551, препятствующего слеживанию и комкованию, парафармацевтике (зубные пасты), в фармацевтической промышленности в качестве вспомогательного вещества (внесён в большинство Фармакопей), а также пищевой добавки или лекарственного препарата в качестве энтеросорбента.

- **(E422), глицерин загуститель** используется в качестве [эмульгатора](#), при помощи которого смешиваются различные несмешиваемые смеси. Производными глицерина являются триглицериды и образуются при присоединении к нему высших жирных кислот. Триглицериды являются важными компонентами в процессе обмена веществ в живых организмах.
- **(E322), лецитин эмульгатор**
- **(E420), сорбит подсластитель, эмульгатор.** В естественном виде встречается в [косточковых плодах](#), [водорослях](#), высших [растениях](#). Вещество считается пищевым подсластителем, так как позволяет обеспечить меньшее количество калорий / энергии для диеты — 2.6 [килокалорий](#) (11 [КДж](#)) на [грамм](#), против 4 килокалорий (17 [КДж](#)) у обычного [сахара](#) (64 % от калорийности сахарозы), причём [сладость](#) меньше также на 40 %. Также сорбит обладает желчегонным эффектом, поэтому часто используют при [тюбаже](#).
- **(E901) глазирователь желтый воск.** Продукт жизнедеятельности пчёл, сложное [органическое соединение](#). Пчелиный воск выделяется специальными железами [медоносных пчёл](#), из него пчёлы строят [соты](#). Представляет собой многокомпонентное твёрдое вещество от белого (с лёгким жёлтым оттенком) до жёлто-бурого цвета с характерным медовым запахом.
- **(E415) ксантановая камедь загуститель.** Ксантан — природное химическое соединение представляет собой [полисахарид](#), полученный путём ферментации с использованием [бактерии](#) *Xanthomonas campestris*.
- **(E412) загуститель гуаровая камедь.** По химическому составу гуара подобна [камеди рожкового дерева](#) (пищевая добавка [E410](#)). Является полисахаридом, содержащим остатки [галактозы](#). Гуаровую камедь получают экстракцией из семян растения [Cyamopsis tetraganobola](#) — [зернобобовой культуры](#), известной как [гуар](#), или [гороховое дерево](#), которую выращивают в основном в Индии и Пакистане. Кроме того гуаровую смолу производят в США, Африке, Канаде и Австралии.
- **(E211) натрий бензоат консервант .** Бензоат натрия — натриевая [соль бензойной кислоты](#). В натуральных продуктах он содержится в яблоках, изюме и клюкве, корице, гвоздике и горчице.
- **(E470), консервант стеарат магния Стеариновая кислота (октадекановая кислота) —** одноосновная [карбоновая \(жирная\) кислота](#). Стеариновая кислота была открыта в свином сале в 1816 году французским химиком Шевре́лем.

- **(E150a) краситель карамель** По своему внешнему виду, химическому составу и свойствам краситель карамель или сахарный колер соответствует хорошо всем известной карамели. Карамель получают при помощи разогрева сахарного раствора или патоки до определенной температуры плавления. В итоге получается твердая, но одновременно пластичная масса различной цветовой гаммы.
- **(E 414), стабилизатор аравийская камедь** ([лат. gummi](#) — [камедь](#) и *arabicus* — аравийский) — твёрдая прозрачная смола, выделяемая различными видами [акаций](#).
- **(E162) Свекольный красный, бетанин** или - пищевая добавка категории пищевых красителей. **Бетанин** получают из пищевой свеклы (чаще из экстракта сока). Считается безопасным при употреблении в пищу.
- **(E171) краситель диоксид титана** Диоксид титана пищевой разрешен к использованию в промышленности с 1994 года в качестве красителя для придания продуктам питания отбеливающего эффекта. К основным свойствам диоксида титана относятся: высокая отбеливающая способность; химическая стойкость; нетоксичность; высокая влаго- и атмосферостойкость.
- **(E345) регулятор кислотности магния цитрат**
- **(E 201), (E202), консервант сорбат калия, сорбат натрия** (**Сорбиновая кислота** (от [лат. Sorbus](#) — «рябина») — транс,транс-2,4-гексадиеновая кислота, бесцветные кристаллы, плохо растворимые в воде. Сорбиновая кислота является природным консервантом. Впервые получена [А. В. Гофманом](#) в [1859 году](#) из сока [рябины](#) (*Sorbus aucuparia*).
- **(E341(ii)) орто-фосфат кальция 2-замещенный** стабилизатор, [регулятор кислотности](#), разрыхлитель, фиксатор окраски Ортофосфат кальция широко распространён в природе. Входит в состав минералов [фосфорита](#), [апатита](#), [гидроксиапатита](#). Является основным строительным материалом для [костей](#) и [зубов позвоночных](#).