

Глюкоза ферментированная — ваши продукты под защитой природы!



Учитывая актуальные потребительские предпочтения, специалисты ГК «СОЮЗСНАБ» создали уникальные ингредиенты, не маркируемые кодом «Е» и выполняющие роль натуральных консервантов в продуктах питания — глюкоза ферментированная AiBi® 1.01 и глюкоза ферментированная AiBi® 1.50.

Консерванты в любых пищевых отраслях используют достаточно давно, и в настоящее время без этих специальных химических соединений очень сложно представить себе продукты питания с продолжительными сроками годности. Консерванты — пищевые добавки, которые увеличивают сроки годности продукции, защищая ее от микробиологической порчи. Они оказывают непосредственное воздействие на микробную клетку, нарушая в ней нормальные ферментативные процессы, синтез белков, разрушая клеточные мембраны. Другое направление действия консервантов — изменение pH, снижающее жизнеспособность патогенных микроорганизмов.

Ко всем веществам, применяемым в пищевой промышленности в качестве консервантов, предъявляют очень жесткие требования. Они должны оказывать губительное действие на микроорганизмы, но при этом быть безвредными для человека, т. е. не образовывать токсичных соединений в организме при разложении, а также при взаимодействии с материалом технологических емкостей и не влиять на органолептические показатели продукта.



**АБСОЛЮТНО
НАТУРАЛЬНЫЙ
ПРОДУКТ**

Для консервантов разработаны и стандартизированы доступные методы контроля над их содержанием в продуктах. Консерванты, разрешенные к использованию при производстве пищевых продуктов в Российской Федерации, включены в группу с индексами E 200 — E 290. Однако именно эти коды «Е» смущают потребителей, как и химическое происхождение многих консервантов. Все большее количество покупателей стараются

перед покупкой тщательно изучить этикетку и, обнаружив в составе продукта букву «Е», отказываются от него в пользу альтернативного — без кода «Е» в составе. Но возможно ли производство продуктов с «чистой этикеткой» с удовлетворительными для розничной и сетевой продажи сроками годности? Специалисты ГК «СОЮЗСНАБ» взяли за решение данной задачи. На протяжении 2016 г. было проведено более 300 антагонистических тестов 58 различных композиций бактериальных метаболитов согласно требованиям СанПиН (*E. coli*, *Salmonella*, *S. aureus*, *Listeria monocitogenes*). Результатом данных исследований стала разработка уникальных ингредиентов — глюкозы ферментированной AiBi® 1.01 и глюкозы ферментированной AiBi® 1.50 для пищевой промышленности, не маркируемых кодом «Е».

Уникальность добавок заключается сразу в нескольких факторах:

1. Добавки получены методом естественного сбраживания питательной среды;
2. В ферментации участвуют компоненты исключительно натурального происхождения;
3. Добавки обладают высокими консервирующими свойствами (защита от большинства микроорганизмов по СанПиН и иной нежелательной микрофлоры).

Принцип производства консервирующих добавок AiBi® основан на сбраживании сахаров питательной среды производственно-ценными штаммами молочнокислых, пропионовокислых и уксуснокислых микро-



организмов, в результате которого в среде накапливается большое количество органических кислот и бактериоцинов, являющихся отличными ингибиторами роста нежелательной микрофлоры.

Разница двух добавок заключается в том, что для их ферментации используют разные виды микроорганизмов: глюкоза ферментированная AiBi® 1.01 — это продукт естественного сбраживания сахаров с помощью лактобактерий и уксуснокислых микроорганизмов, глюкоза ферментированная AiBi® 1.50 получается при сбраживании глюкозосодержащей среды пропионовокислыми микроорганизмами. Обе добавки применяются для подавления роста аэробных спор, плесени и других микроорганизмов в продуктах питания.

Получаемый в результате такого процесса продукт безопасен для человека, не содержит в своем составе ГМО, ГММ, глютена и прочих аллергенов.



В настоящее время глюкоза ферментированная AiBi® 1.50 представлена двумя формами — сухой и жидкой, глюкоза ферментированная AiBi® 1.01 — жидкой. Это позволяет производителям выбрать натуральный консервант в той форме, в какой его будет удобнее использовать в конкретном технологическом процессе производства продукта.

Из-за разного спектра действия активных веществ добавок их функционал распределяется следующим образом (см. ниже).

Добавки	Спектр действия (в порядке убывания)
Глюкоза ферментированная AiBi 1.01	- Гнилостные (спорообразующие <i>Clostridium</i>, <i>Bacillus</i> и род <i>Enterobacteriaceae</i>) - КМАФАМ - Патогенные (<i>Salmonella</i>) - Дрожжи - Плесени
Глюкоза ферментированная AiBi 1.50	- Дрожжи - Плесени - Молочнокислые микроорганизмы (<i>Lactobacillus</i>, <i>Lactococcus</i>, <i>Streptococcus</i>) <i>Listeria monocytogenes</i> - КМАФАМ

Рекомендуемые дозировки добавок и ожидаемые сроки годности кондитерских и мучных изделий

Таблица 1

Продукт	Количество глюкозы ферментированной, %		Увеличение срока годности в сравнении с показателем контрольного образца (без консерванта), %
	Жидкая форма	Сухая форма	
Бисквит	0,3–0,5	0,1–0,3	30–50
Начинки, в том числе кремовые «Сгущенка»	0,2–0,3 0,2–0,3	0,1–0,2 0,1–0,2	20–30 20–40
Помадные конфеты	0,2–0,3	0,1–0,2	20–30
Слойка (мучная часть)	0,3–0,5	0,1–0,3	20–40

Данные по выбору растворителя для глюкозы ферментированной

Таблица 2

Консервант	Растворимость		
	в воде	в растительном масле при 22 °С	в пальмовом масле при 45 °С
Глюкоза ферментированная AiBi 1.50 (сухая форма)	Полностью растворим	В сухом виде растворяется плохо. Необходимо делать насыщенный водный раствор (60–70%-й) перед внесением в масло	
Глюкоза ферментированная AiBi 1.01 (жидкая форма)	То же	Диспергируется во всем объеме масла, эмульсия относительно устойчива во времени	

По результатам лабораторных и производственных испытаний, а также многочисленным отзывам производителей продуктов питания глюкоза ферментированная AiBi® 1.01 и глюкоза ферментированная AiBi® 1.50 демонстрируют высокие показатели увеличения сроков годности свежих и готовых мясных продуктов на 20–40%, пшеничного хлеба на 50–60%. Использование данных натуральных добавок в производстве майонезов, соусов, кетчупов позволяет заменить консерванты с индексами «Е» без сокращения утвержденного срока годности.

На сегодняшний день проведены тестирования и на кондитерских изделиях: суфле, бисквитах, начинках. Дозировки глюкозы ферментированной представлены в табл. 1.

Глюкозу ферментированную вносят на самой начальной стадии замеса при производстве кондитерского или мучного изделия. Для удобства ее введения в состав продукта отработаны соответствующие рекомендации (табл. 2).

Проведенные испытания показали, что использование глюкозы ферментированной AiBi 1.01 и AiBi 1.50 позволит производителям выпускать наиболее качественную безопасную пищевую продукцию из натуральных ингредиентов, благоприятно влияющую на организм человека и способствующую общему оздоровлению нации.

**Центральный офис
ГК «Союзснаб»
143405, Россия, Московская
обл., г. Красногорск, Ильинский
тупик, д. 6
тел.: (495) 937-87-37
(многоканальный)
Факс: (495) 937-87-20
e-mail: mail@ssnab.ru
www.ssnab.ru**

