

Общие основы использования вакуумной упаковки на предприятиях пищевой промышленности.

В процессе хранения продуктов развиваются патогенные микроорганизмы, вызывающие пищевые отравления. Развитие активизируется под влиянием благоприятной температуры, доступа кислорода, влаги, света и других факторов.

Хранение продуктов, особенно мясных, в вакууме, а значит и при низком парциальном давлении кислорода, либо прекращает, либо замедляет нежелательные процессы. Кроме того, хранение в вакууме сопровождается сложным комплексом биохимических и физико-химических процессов, в результате которых мясо в упаковке созревает и приобретает более нежную консистенцию и сочность, становится более доступным пищеварительным ферментам.

В вакууме, практически, не происходит образования метмиоглобина, поэтому цвет мяса в упаковке пурпурно – красный. После удаления мяса из упаковки и выдержке его на воздухе в течение 20...25 минут цвет меняется до ярко-красного, что связано с образованием оксимиоглобина. Наиболее высокие органолептические оценки имеет мясо при степени вакуумирования 98% (остаточное давление не более 0,02 кг/см<sup>2</sup>).

Сроки хранения охлажденного мяса при температуре от 0 до +2°C до 20 дней, при температуре от -1 до +1°C до 30 дней. Замороженное мясо при температуре -18°C хранится до 9 месяцев без потери вкусовых качеств.

Сроки хранения и режимы упаковки мяса птицы и свежей рыбы примерно такие же.

Упаковывать в вакууме можно, практически, любые продукты, кроме тех, которые имеют пористую, рыхлую структуру, поскольку атмосферное давление сожмет продукт.

Упаковку продуктов следует проводить в соответствии с нормативно – технической документацией, разработанной отраслевыми институтами, а именно:

- Мясопродукты – ВНИИМП г. Москва, ул. Талалихина, д. 26, лаборатория упаковки тел. 276-97-11
- Мясо птицы – ВНИПП (НПО «Комплекс») Московская обл., Солнечногорский район, п\о Ржавки, лаборатория упаковки 535-94-48 отдел стандартизации 535-94 98
- Рыбопродукты – ВНИИРО г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, д. 17. лаборатория упаковки 264-90-90
- Молочные продукты и сыры – ВНИКМИ г. Москва, ул. Люсиновская, д. 35, тел. 236-13-25

По Вашему запросу соответствующие институты обеспечат Вас нормативно - технической документацией, регламентирующей режимы упаковки и сроки хранения вакуумированных продуктов.

Для вакуумной упаковки применяются специальные упаковочные материалы. Обычный полиэтилен газопроницаем и не пригоден для вакуумной упаковки. Российскими предприятиями освоен серийный выпуск пленок для вакуумной упаковки, а некоторые предприятия освоили и выпуск готовых пакетов. Наиболее распространены двухслойные пленки полиамид – полиэтилен и лавсан – полиэтилен. При закупке пакетов следует обратить внимание на наличие гигиенического сертификата на упаковочный материал и допускается ли контакт данной пленки с конкретным Вашим продуктом.

В таблице даны рекомендуемые режимы упаковки и сроки хранения различных продуктов, которые были взяты из зарубежных материалов. Нужно учитывать, что при указанных условиях полностью сохраняются вкусовые и органолептические

показатели. Имеется в виду то, что, например, мороженое мясо может в упаковке храниться годами и десятилетиями, но вкусовые качества его будут ухудшаться.

№ п/п	Вид продукции	Остаточное давление кг/см <sup>2</sup>	Режим хранения °С	Срок хранения
1	Мясо и мясные полуфабрикаты, мясо птицы, рыба сырая	0,05...0,02	-18	9 месяцев
			-1...+1	30 суток
			+8	3...5 суток
2	<b>Колбасные изделия и мясные продукты</b>			
	вареные	0,05	+8	5...10 суток
			-1...+1	30 суток
	полукопченые	0,05	+8	10...15 суток
			-1...+1	60 суток
	сырокопченые	0,05	+8	15 суток
-1...+1			90 суток	
3	Рыбoproductы соленые, копченые	0,05	+8	15...20 суток
			-1...+1	60 суток
4	Сыры	0,1	+8	30 суток
5	Сушеные и обезвоженные продукты	0,1	без огран.	без огран.
6	Технические изделия, полиграфическая продукция	0,2	без огран.	без огран.