**Условия и сроки хранения кондитерских и вкусовых товаров**

Кондитерские изделия - это продукты, содержащие в большом количестве сахар (или его заменители - мед, ксилит, патоку), а также другие ингредиенты - жир, муку, яйца, орехи, ягоды, начинки, сладкие массы, какао, [молочные продукты](http://produkt-pitaniya.ru/molprodukty), орехи, крахмал и прочее. Главной особенностью является их приятный вкус и высокая калорийность. Из-за повышенного содержания сахара и жира в них увеличивается риск порчи и размножения болезнетворных микроорганизмов, поэтому хранение кондитерских изделий - не менее важный фактор при их покупке в магазине, чем их внешний вид и качество.

Качество кондитерских изделий напрямую зависит от их ингредиентов и качества исходного сырья. В современной технологической отрасли существует масса заменителей, которые удешевляют конечный продукт или делают его менее калорийным. Иногда при этом страдает качество.

На поверхности и внутри не должно быть посторонних включений, форма должна быть правильной, не мятой, не ломаной. Конфеты должны быть в индивидуальной неповрежденной упаковке, одинаковой формы. Не должно быть слипшегося или растаявшего продукта, ломанного или потерявшего форму. Часто именно неправильное хранение кондитерских изделий приводит к утрате их привлекательных потребительских свойств.  
         Сроки годности и условия хранения устанавливаются изготовителем. Данные сведения доводятся до покупателей на потребительской упаковке или на прикрепленной к ней этикетке. Уже при выборе кондитерских изделий следует обращать внимание не только на их состав и целостность упаковки, но и на условия хранения в магазине.

**Сроки годности.**

Сахаристые кондитерские изделия благодаря консервирующим свойствам сахара могут иметь большие сроки хранения - от 15 суток до 10 месяцев. Эти сроки зависят от состава и наличия в рецептуре консервирующих ингредиентов, которые можно увидеть на потребительской упаковке.

Шоколад и карамель могут иметь срок хранения от 1 до 12 месяцев в зависимости от начинок и добавок, зефир и пастила - до 3 месяцев, мармелад - от 15 суток до 3 месяцев.

Мучнистые изделия с начинкой имеют более короткий срок хранения из-за риска развития в богатой жирами и сахарами среде микроорганизмов. Хранение таких кондитерских изделий, как пирожные и торты, осуществляется от 36-72 часов до 120 часов, если в составе есть [сорбиновая кислота (консервант)](http://produkt-pitaniya.ru/dobavki-food" \o "Описание добавок: сорбиновая кислота (консервант)" \t "_blank).

Кексы хранятся не более 7 суток, вафельные торты - от 15 суток до 1 месяца.

Сухие кондитерские изделия без скоропортящихся начинок и влажных прослоек с консервирующими ингредиентами в соответствующей упаковке могут иметь срок хранения до 3 месяцев.

**Условия хранения**

Правильное хранение кондитерских изделий обеспечивает их безопасность. Для карамели и высокосахаристых продуктов хранение должно быть при температуре не более 18 градусов Цельсия и невысокой влажности - в сухом и прохладном месте. Пастила, мармелад, кексы, рулеты должны храниться при влажности не более 75%, печенье, вафли, пряники - не более 70-75% влажности.

Скоропортящиеся торты и пирожные с начинками и прослойками должны храниться при температуре плюс 2 - 4 градусов Цельсия, то есть в холодильнике. Можно помещать торты в более низкие температуры и подвергать заморозке - срок хранения при этом увеличивается в разы, но может пострадать внешний вид. Микрокристаллическая структура разрушается, и на внутренней стороне упаковки тортов после размораживания появляются капельки влаги.

|  |
| --- |
| **Условия и сроки хранения кондитерских изделий**  При хранении кондитерских изделий изменяются значения органолептических, физико-химических, микробиологических показателей. Безусловно, главный критерий оценки качества кондитерских изделий есть органолептические показатели, изменение которых обусловлено сложными физическими, химическими, биохимическими, микробиологическими процессами, происходящими при хранении. Однако из множества процессов, происходящих при хранении, нужно выбрать один главный, доминирующий, который и будет определять гарантийный срок хранения. Рассмотрим далее условия и сроки хранения отдельных групп кондитерских изделий.  *Шоколад* должен храниться в чистых, хорошо вентилируемых складах, не зараженных амбарными вредителями при температуре не выше 18 °С и относительной влажности воздуха не более 75%.  В процессе хранения шоколад не усыхает, так как содержит мало влаги, он негигроскопичен, так как в нем не содержатся редуцирующие сахара. Колебания температуры могут вызвать отпотевание поверхности шоколада и как следствие - появление серого цвета («сахарное поседение»). Шоколад не должен подвергаться воздействию прямого солнечного света. При температуре выше 25 °С какао-масло частично плавится, а затем, медленно охлаждаясь, покрывает шоколад кристаллами белесоватого цвета («жировое поседение»).  Гарантийные сроки хранения шоколада (в мес): штучного без добавлений - до 6; с добавлениями и с начинкой - до 3; весового - 2-4.  *Мармелад, пастила*. Хранят мармелад и пастилу при температуре не выше 18 °С, без резких колебаний и относительной влажности воздуха не более 75-80 %, в чистых и проветриваемых помещениях, без доступа прямых солнечных лучей и не зараженных насекомыми-вредителями. Не допускается хранение вблизи сырых стен и отопительных приборов, а также совместно с резкопахнущими товарами.  При хранении в условиях повышенной влажности воздуха мармелад и пастила становятся влажными, липкими, теряют товарный вид. При повышенной температуре пластовой ящичный мармелад теряет массу в результате вытекания сиропа. Такой мармелад срочно реализуется или отправляется на переработку. Увлажнение происходит в изделиях, расфасованных в пакеты из полимерных материалов, так как влага, выделяющаяся из них, конденсируется на поверхности пакета и изделий и растворяет обсыпку. Поэтому мармелад и пастилу в герметическую тару не упаковывают. Неполная герметизация, т. е. выстилка полимерной пленкой дна, боковых сторон и верха ящиков, замедляет обмен с окружающей средой и сохраняет качество изделий. В очень сухих помещениях мармелад засахаривается и теряет блеск. Пастильные изделия усыхают, черствеют и через месяц хранения становятся совершенно сухими и твердыми.  Редуцирующие вещества также играют существенную роль в процессе хранения. Повышение их содержания выше допустимых норм может вызвать увлажнение изделий вследствие их высокой гигроскопичности и, наоборот, снижение ведет к засахариванию.  Мармелад и пастила в условиях отрицательных температур (-18 °С) в таре, выстланной полиэтиленовой пленкой, хранятся без заметных изменений качества значительно дольше действующих гарантийных сроков, при медленном оттаивании они восстанавливают свои свойства.  Гарантийные сроки хранения (в мес): мармелад пластовой, желейный на агаре и пектине - 3; желейный на агароиде и фурцелларане - 1,5; остальные виды - 2; пастила заварная и в шоколаде - 3; пастила клеевая и зефир - 1.  *Варенья, джемы, повидло* должны храниться в чистых, сухих, хорошо вентилируемых помещениях при относительной влажности воздуха не более 75%, температуре 10 – 20оС для нестерилизованного.          Срок хранения варенья, джема  со дня выработки: 24 месяца –  для стерилизованного, 12 месяцев – для нестерилизованного, 6 месяцев – для нестерилизованного, фасованного в термопластичную полимерную тару или алюминиевые  банки.  *Печенье, пряники, вафли*должны  хранится при температуре не  выше 18С и относительной влажности воздуха не более 75%.          Гарантийные сроки хранения в  зависимости от вида изделия  и фасовки колеблются: для печенья – от 15 суток (содержит более 20%жира) до 3-х месяцев – затяжное; для пряников – от 10 (сырцовые, мятные), до 45 суток – заварные. Для галет – от 21 суток (диетические, с повышенным содержанием жира, развесные), до 6 месяцев – простые, развесные; для крекера – от 1-го ( на растительном масле), до 6 месяцев – с наполнителями; для вафель от 15 суток ( с жировой начинкой, до 3-х месяцев (без начинки).  **Раздел 6. Способы хранения кондитерских изделий**  Гарантом сохранности качества товаров и сокращения товарных потерь является соблюдение режима хранения, от которого зависит схема размещения товаров на складе и установление товарного соседства.  Основными показателями, характеризующими режим хранения товаров, являются температура воздуха и относительная влажность воздуха, санитарно-гигиенические условия, освещенность, вентиляция помещений. Большое значение имеет правильное размещение и укладка товаров, соблюдение правил товарного соседства.  Температура воздуха оказывает существенное влияние на сохранность товаров. Большую часть из них необходимо хранить при низких температурах в охлажденных кладовых, холодных шкафах, холодильных шкафах и камерах.  Отрицательное  воздействие на товары оказывают также ее резкие перепады. Несоблюдение температурного режима ускоряет физико-химические процессы, способствует конденсации влаги на поверхности товаров, сокращает срок реализации.  Относительная влажность воздуха, как и температура, имеет большое значение для хранения. Относительная влажность воздуха – это отношение количества водяных паров, находящихся в воздухе, к тому их количеству, которое полностью насыщало бы воздух при той же температуре. Измеряется она тихрометром и выражается в процентах.  На качество большей части товаров высокая относительная влажность воздуха оказывает отрицательное влияние. Развиваются плесень и другие микроорганизмы.  Вместе с тем необходимо обеспечивать и вентиляцию помещений, которая может быть естественной и принудительной. Вентиляция и циркуляция воздуха необходимы для поддержания оптимальной температуры и влажности воздуха, удаления паров и газов. При хранении товаров большое значение имеет правильное их размещение и укладка. При этом необходимо максимально использовать площадь и емкость кладовых, соблюдать правило товарного соседства, сроки реализации. Товары размещают по группам, видам, сортам в специальных помещениях в зависимости от режима хранения. Товары в таре (бочках, ящиках, мешках) укладывают на подтоварники, применяя при этом различные форы укладки: прямую, перекрестную и обратную. Кондитерские, бакалейные изделия, сыры хранят на стеллажах.  Стеллажи и штабеля располагают на расстоянии 50-70 см. от стен и не менее одного метра от отопительных приборов и канализационных труб. Высота укладки зависит от вида и прочности тары, характера товаров, степени механизации труда и должна соответствовать правилам и нормам техники безопасности.  Не допускается хранение товаров, которые в силу своих свойств оказывают отрицательное влияние друг на друга. Например, нельзя хранить вместе продукты, легко воспринимающие запахи (сливочное масло, кондитерские изделия, муку) и остро пахнущие (сыры, копчености, сельди). Или товары, богатые влагой (овощи, фрукты) с сухими гигроскопичными (соль, сахар).  *Конфеты* выпускают весовыми или укладывают в коробки, пачки. В коробках не оставляют незаполненных мест. Во внешней таре места, свободные от упакованной продукции, заполняются бумажной стружкой. Завернутые весовые конфеты упаковывают в ящики, укладывая рядами или насыпью, незавернутые укладывают в ящики рядами, перестилая их бумагой. Масса упакованных конфет ограничивается в соответствии с их прочностью.  Маркировка конфет - обычная для кондитерских изделий, в ней указывают дату выработки и срок хранения.  Влажность ириса карамелеобразного и полутвердого тираженного не должна превышать 6%; полутвердого, тираженного мягкого и тираженного тягучего с кислотой - 9%; тираженного тягучего без кислоты - 10%. Редуцирующих веществ в ирисе допускается не более 17% и только в тираженном тягучем и с добавлением фру ктово-я годно го пюре - не более 22%. Содержание жира в ирисе - не менее 7 - 8,2%, в тираженном (тягучем с кислотой) - не менее 4 %.  Нормы влажности драже установлены в зависимости от вида корпуса: сахарного драже (без отделяемого от-накатки корпуса) - 0,5 - 5,5%; с корпусами из заспиртованных плодов и ягод - до 22%. Массовая доля редуцирующих веществ нормируется для корпуса и оболочки. В корпусе количество редуцирующих веществ определяется свойствами конфетной массы, а в накатке не должно превышать 4%, так как это связано g гигроскопичностью драже и, следовательно, с его сохраняемостью.  Драже расфасовывают в художественно оформленные пачки, пакеты, коробки. Тару оклеивают полосками бумаги. Пакеты из целлофана и полимерных пленок термоспаивают. Фасованное драже упаковывают во внешнюю тару. Наименее прочное весовое драже - ликерное, желейное - упаковывают в ящики емкостью не более 10 кг; более прочное - сахарное, карамельное, ядровое - не более 20 кг.  Условия хранения драже те же, что и конфет. Особенно необходимо защищать драже от воздействия прямого солнечного света, вызывающего нежелательные изменения в глянце. При длительном хранении драже приобретает свойства лежалого продукта, ухудшается его внешний вид.  *Карамель.*Карамель характеризуется высокой гигроскопичностью и хрупкостью, поэтому ее необходимо достаточно надежно защищать от внешних воздействий. Карамель в основном завертывают по отдельности или по нескольку штук в тюбики или пачки. Завертывают ее только в этикетку, этикетку с подверткой и этикетку с фольгой и подверткой. Подвертка и художественно оформленная этикетка (с прочной краской) должны облегать карамель плотно, без сантиметровещения рисунка.  Карамель открытую с защитной обработкой поверхности, завернутую и фасованную упаковывают массой от 5 до 20 кг в достаточно прочную тару, выстланную упаковочной бумагой.  Карамель хранят на складах вместе с другими кондитерскими изделиями при температуре не выше 18 градусов цельсия и относительной влажности воздуха не более 75%.  *Пирожные.* Пирожные укладывают в один ряд в лотки или на металлические листы с антикоррозионным покрытием. Применяют также деревянные лотки, покрытые пищевым лаком. Дно лотков и листов выстилают пергаментом, подпергаментом или пергамином. Лотки должны быть закрыты плотно прилегающими крышками, а листы помещают в деревянные ящики. Пирожные штучно-формовамные предварительно укладывают в бумажные капсулы.  Торты упаковывают в специальные художественно оформленные картонные коробки, выстланные салфеткой из пергамента или подпергамента.  Коробки с тортами и ящики с пирожными маркируют в соответствии с требованиями ГОСТа. Обязательно указывают дату и час изготовления, условия и срок хранения.  *Печенье, крекер, галеты, вафли, пряники, кексы* хранят при температуре не выше 18 градусов цельсия, бисквитные рулеты - 5- 18, торты и пирожные - 0--6 градусов цельсия и относительной влажности воздуха 70 - 75%, за исключением печенья сдобного и вафель - 65 - 70%.  *Брикеты халвы* завертывают в подвертку из пергамента, пергамина, подпергамента и в художественно оформленную этикетку из писчей бумаги или целлофана.  Халва должна храниться при температуре не выше 18 СС, относительной влажности не более 70%. Гарантийные сроки хранения при этих условиях: халвы кунжутной и глазированной шоколадом - 2 мес.; ореховой, арахисовой, подсолнечной и комбинированной - 1,5 мес.  Лучше сохраняется халва, упакованная в жестяную тару. При низкой температуре она дольше сохраняется без потерь и ухудшения качества. Во время хранения, особенно при повышенной температуре, из халвы вытекает жир, который прогоркает и придает ей неприятные вкус и запах. При повышенной относительной влажности поверхность халвы увлажняется и темнеет вследствие окисления хлорогеновой кислоты и мелано-ндинообразования. Повышение относительной влажности воздуха является также причиной вытекания масла.  *Нестерилизованные варенье и джем, непастеризованное желе* могут засахариваться во время хранения при температуре менее 10 градусов цельсия или вследствие попадания кристаллов во время фасовки, сотрясения при перемещении. В варенье и джемах с низким содержанием редуцирующих сахаров при засахаривании образуются крупные кристаллы сахарозы. При значительной инверсии сахарозы возможно глюкозное засахаривание с выделением мелких кристаллов. Сильное уваривание и повышенная температура хранения способствуют протеканию меланоидиновых реакций, ухудшающих качество продукции. Цукаты при неправильном режиме хранения слипаются или засахариваются.  Варенье, джем, желе, цукаты следует хранить при относительной влажности воздуха не более 75%, повидло - не более 75 - 80%. Температура хранения нестерилизованных варенья и джема - 10 - 20 градусов цельсия, желе непастеризованного - 0 - 10 градусов. Вся стерилизованная продукция этих видов и цукаты могут хранитьея при 0 - 20 градусов цельсия.  *Шоколад*следует хранить при температуре не выше 18 - 3 градусов цельсия и относительной влажности воздуха не более 75% в сухих, чистых, хорошо вентилируемых складах, не зараженных амбарными вредителями, без доступа прямого солнечного света. Ящики с шоколадом устанавливают на стеллажи в штабеля высотой не более 2 м.  Шоколад выпускают в завертке, расфасованный в коробки и весовой - - без завертки. Завертка предохраняет шоколад от действия света, влаги, загрязнений и придает ему привлекательный внешний вид. В маркировке шоколада массой 50 г и более наряду с обычными обозначениями указывают состав основных компонентов. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * [**Главная страница**](https://www.sites.google.com/site/tehnologiakonditerskihizdelij/home)   + **ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ.** * [**Карта сайта**](https://www.sites.google.com/site/tehnologiakonditerskihizdelij/system/app/pages/sitemap/hierarchy)  Навигация  * [youtube](http://www.youtube.com/watch?v=q1O4bZi705U) * [Глав](https://www.sites.google.com/site/tehnologiakonditerskihizdelij/home) |