

КОНСЕРВЫ РЫБНЫЕ



- **Консервы рыбные (из рыбы)** — продукт из рыбного сырья (рыбы, рыбного фарша, фаршевых смесей, пищевых отходов), при разделке рыб содержание которого должно быть не менее 50 % массы нетто, в герметично укупоренной таре, подвергнутый стерилизации или пастеризации и пригодный для длительного хранения

РЫБНЫЕ КОНСЕРВЫ



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Натуральные** – консервы из рыбы без предварительной тепловой обработки с добавлением или без добавления пряностей



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Натуральные с добавлением масла** готовят из рыбы без предварительной тепловой обработки с добавлением растительного масла или свиного жира, или жира печени, в которых массовая доля отстоя в масле не нормируется



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- Консервы в желе готовят из рыбы, залитой желирующими бульоном или заливкой



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы в масле** выпускают из рыбы с предварительной тепловой обработкой (бланшированием, подсушиванием, обжариванием или копчением), залитых растительным маслом





● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы в томатном соусе** производят из рыбного сырья (с предварительной тепловой обработкой или без предварительной тепловой обработки), залитого томатным соусом





● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы в маринаде** выпускают из обжаренной рыбы с добавлением овощей и (или) пряностей, залитой маринадом



- **Классификация и характеристика ассортимента**

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы-фарши** — консервы из рыбы в виде однородной измельченной массы и растительных добавок



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы-паштеты** — консервы из рыбы в виде однородной, тонко измельченной массы и растительных добавок



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы из печени (молок, икры)** — консервы из пищевых отходов при разделке рыб в виде печени, икры, молок с добавлением или без добавления растительных добавок, морской капусты, пряностей, с заливкой или без заливки томатным соусом, маринадом, маслом





● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы-уха** — консервы из рыбы одного или нескольких биологических видов с добавлением или без добавления пряностей, зелени, лука, томатных продуктов с заливкой либо без заливки бульоном или солевым раствором
- **Консервы-супы** — консервы из одного или нескольких биологических видов рыб с добавлением или без добавления растительных добавок, круп, пряностей с заливкой либо без заливки бульоном или солевым раствором
- **Консервы из рыбы в бульоне** — консервы из рыбы с добавлением растительных добавок (или) пряностей, залитой бульоном

● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы-пудинги** — консервы из рыбы в виде однородной, тонко измельченной взбитой массы с добавлением или без добавления муки или крахмала, бульона, коровьего молока
- **Консервы-суфле** — консервы из рыбы в виде однородной, тонко измельченной взбитой массы с добавлением эмульгаторов
- **Консервы с растительными гарнирами** — консервы из рыбы с добавлением гарнира из овощей, бобовых и круп
- **Овощерыбные консервы** — консервы из овощей, круп, макаронных изделий и рыбы, в которых доля рыбного сырья составляет менее 50 % массы нетто

● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Рыборастительные консервы** — консервы из рыбы и растительных добавок, в которых доля рыбного сырья или морепродуктов составляет не менее 50 % массы нетто
 - **Рыборастительные консервы в масле** — рыборастительные консервы, залитые растительным маслом
 - **Рыборастительные консервы в томатном соусе** — рыборастительные консервы из рыбы, залитой томатным соусом, в которых массовая доля сухих веществ не ниже нормы, установленной нормативным документом
 - **Рыборастительные консервы в бульоне (заливке, маринаде, соусе)**



● Потребительские свойства

◆ Созревание консервов

- **В реализацию направляют консервы после завершения созревания**, которое заключается в улучшении аромата, вкуса, консистенции в результате биохимических и физико-химических процессов после определенного срока хранения.
- **Биохимические процессы** состоят в частичном гидролизе белковых веществ, который протекает очень медленно в стерилизованных консервах.
- **Физико-химические процессы** созревания характеризуются перераспределением жиров между плотной и жидкой фазами консервов с масляными заливками, пропитыванием рыбы бульоном в натуральных консервах и томатным соусом в консервах с томатным соусом, хемосорбцией тканями рыбы коптильных и других ароматобразующих веществ в консервах с ароматизированными заливками.



● Потребительские свойства

◆ Созревание консервов

- **В свежеприготовленных консервах** резко чувствуются специфические запах и вкус рыбы и заливки. Тушки и куски рыбы имеют плотную консистенцию. В консервах из атлантической сардины может ощущаться чешуя, которая плотно прикреплена к коже и при обработке рыбы иногда не удаляется.
- **В начальный период хранения** консервов происходят процессы **созревания**, сопровождающиеся улучшением консистенции рыбы, аромата и вкуса продукта.
- **При созревании** перераспределяются заливка и тканевый жир, консистенция рыбы становится нежной и сочной, заливка приобретает запах и вкус, характерные для выдержанных консервов. Чешуя сардин размягчается и в хорошо созревших консервах совершенно не ощущается.
- **Выдержанные стерилизованные консервы** имеют приятные вкус и аромат, свойственные консервам определенного типа, например таким, как «Сардины в масле» или «Шпроты в масле».



● Потребительские свойства

◆ Созревание консервов

- **Для созревания консервов с томатными заливками** требуется не менее 10 сут. после стерилизации.
- **В «Шпротах в масле»** сенсорные свойства улучшаются обычно 3...4 мес. Выдержка такой же продолжительности требуется для некоторых видов рыбных консервов в масле, ароматизированном коптильными препаратами.
- **Сардины атлантические в масле** созревают 3... 6 мес.
- **Португальские и французские «Сардины в масле»** приобретают свойства созревших консервов через 6...7 мес. после изготовления, качество их улучшается при хранении до 4 лет.
- **Сроки созревания** научно не обоснованы и определяются обычно путем практического опыта. Основными критериями служат сенсорная характеристика и накопление солей олова и железа в консервах, расфасованных в жестяные банки.



TOTALLY
COOL
PIX.COM

Sardinhas



O sabor a tradição
Luças



● Факторы, формирующие качество Технология



● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ❖ **Мойка**. Для удаления загрязнений, остатков крови, внутренностей, слизи и снижения обсемененности микроорганизмами разделанную и неразделанную рыбу-сырец и охлажденную моют в проточной или часто сменяемой пресной воде в моечных аппаратах различных конструкций.
- ❖ **Размораживание**. На консервных предприятиях рыбу размораживают в воде или на воздухе. Размораживание рыбы в воде протекает быстрее, чем в воздухе; при температуре 10... 12 °С процесс заканчивается через несколько часов. Размораживание заканчивают, когда тело рыбы становится гибким, а внутренности легко отделяются. Затем рыбу немедленно извлекают из воды во избежание дополнительной экстракции из ее тканей веществ, растворимых в воде, увеличения обсемененности рыбы микроорганизмами и ускорения автолитических процессов.



● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ◆ **Удаление чешуи и разделка**. Чешую удаляют до разделки рыбы, так как ослабление упругости брюшка и нарушение его целостности после потрошения затрудняют удаление чешуи. После снятия чешуи крупные и средние экземпляры рыб потрошат: удаляют внутренности без повреждения желчного пузыря, зачищают брюшную полость, отрезают голову, плавники, включая хвостовой. У мелких рыб, как правило, удаляют головы, хвостовые плавники (иногда подрезают хвостовые плавники) и часть внутренностей без вскрытия брюшка. Разделанные тушки или пласты филе рыбы, а также пищевые отходы, используемые для производства консервов, моют в проточной или часто сменяемой воде. Промытые тушки рыбы и пищевые отходы, аккуратно режут на куски по размерам, с последующим ополаскиванием их чистой проточной водой.



● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ◆ **Подсаливание рыбы.** Применяют несколько способов посола: мокрый, сухой и посол путем введения соли в соус.
- ◆ **Тепловая обработка сырья из рыбы.** Цель тепловой обработки — уплотнение консистенции мяса рыбы, повышение пищевой ценности готовой продукции и придание ей определенных вкусовых свойств и внешнего товарного вида. Способ тепловой обработки рыбы выбирают в зависимости от вида рыбы и ассортимента вырабатываемых консервов. Применяют следующие способы обработки: бланширование в кипящей воде, в солевом или уксусно-солевом растворе, в растительном масле при температуре 100... 120°C; бланширование острым паром при температуре 95...98°C; подсушивание нагретым воздухом при температуре не выше 100 °C или пропекание при температуре 80... 140°C; копчение при температуре 80... 120 °C; обжаривание в растительном масле при температуре 140... 160°C.



● Факторы, формирующие качество Технология

- ❖ **Расфасовка изделий из рыбы и закатка банок.** Подготовленную рыбу или другое сырье укладывают в чистые металлические или стеклянные банки. Металлические банки промывают водой и обрабатывают острым паром. Стеклянные банки после предварительного прогрева в воде промывают в щелочном растворе в воде температурой 90...95°C, затем стерилизуют острым паром. Банки, заполненные продуктом, эксгаустируют — удаляют из них воздух, что способствует лучшему сохранению вкусовых свойств и питательной ценности в консервах при хранении. Различают эксгаустирование тепловое и механическое. Надежность работы закаточных машин определяют не только внешним осмотром закаточных швов, но и периодической выборочной проверкой банок.







● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ❖ **Стерилизация** — основной технологический процесс, обеспечивающий безопасность продукции по микробиологическим показателям и сохранность консервов. Температуру и продолжительность стерилизации устанавливают опытным путем для каждого вида консервов, для банок различной формы и вместимости в соответствии с существующими формулами стерилизации. При этом руководствуются необходимостью не только достичь промышленной стерильности консервов, но и максимально сохранить пищевую ценность и естественные свойства исходного сырья (цвет, вкус, консистенцию). Способы стерилизации зависят от вида банок, их вместимости и температуры стерилизации.





● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ❖ **Подготовка банок**. После охлаждения до температуры 45... 40 °С и выгрузки из автоклавных корзин банки осматривают и промывают в машинах щелочным раствором и водой, подсушивают и направляют на склад для придания им товарного вида. Консервные банки, загрязненные жировыми, белковыми и другими налетами, моют раствором сульфанола или другими моющими средствами, тщательно ополаскивают чистой водой, сушат или протирают ветошью. На банки (если они не литографированы) с помощью специальных машин или ручным способом наклеивают бумажные этикетки с необходимой информацией для потребителя.



● **Факторы, формирующие качество** **Требования к качеству**

- ❖ **Банки должны быть** плотно укупорены. **Подтечность** не допускается.
- ❖ **Поверхность банок** должна быть гладкой (без вмятин, скобок, перегибов, пузырей полуды, точек коррозии).
- ❖ **Продольные и закаточные швы** банок должны быть плотными и гладкими.
- ❖ **Внутренняя поверхность** лакированных или эмалированных банок, крышек и донышек должна быть покрыта устойчивым консервным лаком или эмалью.
- ❖ **Лаковое или эмалевое покрытие** на внутренней и наружной поверхностях банок, крышек и донышек должно быть равномерным, сплошным, гладким, без трещин, царапин и пузырей, иметь цвет, свойственный лакокрасочным покрытиям.
- ❖ **Крышки и донышки** металлических банок должны иметь слой уплотнительной пасты, обеспечивающей герметичность укупоривания банок.

● **Факторы, формирующие качество** **Требования к качеству**

- ❖ **Наружная поверхность банок** с фасованной в них продукцией должна быть чистой, не иметь птичек (деформация донышек и крышек банок в виде уголков у бортиков банки), а также зазубрин, зубцов и язычков на закаточных швах.
- ❖ **Донышки и крышки** должны быть вогнутыми или плоскими.

Не допускаются к реализации консервы в банках бомбажных, пробитых, подтечных, с птичками, черными пятнами (места, не покрытые полудой), имеющих острые изгибы жести, помятость закаточного шва, нарушение целостности полуды на закаточных и продольных швах, а также хлопущу; имеющих на наружной поверхности банки ржавчину, после удаления которой остаются раковины!!!



● Факторы, сохраняющие качество Упаковка

Упаковывают консервы:

- ❖ в банки металлические вместимостью не более 270 см³
- ❖ в банки стеклянные вместимостью не более 250 см³
- ❖ в банки импортные указанной вместимости

После оклейки этикетками банки и консервы в литографированных банках укладывают в **деревянные или картонные ящики** так, чтобы исключить возможность перемещения их внутри ящика.

Деревянный ящик дважды обвязывают упаковочной металлической лентой сечением 15x0,3 мм, скрепляя ее в замок. Допускается обтяжка ящиков проволокой диаметром 1,4 мм или обшивка их угольниками из упаковочной ленты.

Картонные ящики для обеспечения герметичной упаковки также оклеивают бумажной лентой по всем швам, включая и вертикальный, независимо от способа скрепления клапанов дна и крышки.



Fortuna
сайра
в собственном соку

Fortuna
saira
in brine

Fortuna
тунец
кусочками в масле

Fortuna
tuna
chunks in oil

Fortuna
тунец
филе в собственном соку

Fortuna
tuna
fillet in brine

Fortuna
горбуша
натуральная

Fortuna
tuna
flakes in brine

Белое
масло

Белое
масло











РОССИЯ. УЛИЦА КРАЯ
ПРАМО. ШЛА. ЛД.
П.И. КРАЯ. С.А. И.А.
С.А. И.А. С.А. И.А.
С.А. И.А. С.А. И.А.
ГОРБУША
НАТУРАЛЬНАЯ
ГОТ 7452-97
ЧЕТТО 247 Г.
СМЕНА I
DATE 13 08 03
CIFA И ГОДНОСТИ 21 00F





TOTALLY COOL PIX.COM

AS SARDINHAS DA LA GONDOLA

LA GONDOLA

Since 1940

A ANTIGA PORTUGUESA

EM AZEITE



"Petingas"
Produto de Portugal

From Portugal
Produzido in Portugal
Hergestellt in Portugal

Omega 3



AS SARDINHAS DA LA GONDOLA

LA GONDOLA

Since 1940

A ANTIGA PORTUGUESA

EM AZEITE



"Petingas"
Produto de Portugal

From Portugal
Produzido in Portugal
Hergestellt in Portugal

€ 276








€ 350

Small sardines in olive oil

Petingas em azeite
Petites sardines à l'huile d'olive

244

LA GONDOLA

Since 1940

Small sardines in olive oil

Petingas em azeite
Petites sardines à l'huile d'olive

● **Факторы, сохраняющие качество** **Маркировка**

На дне или крышке **нелитографированных жестяных и алюминиевых банок** наносят знаки условных обозначений **в три ряда** на площади, ограниченной первым бомбажным кольцом (или кольцом жесткости).

- ❑ **Первый ряд:** дата изготовления продукта (число, месяц, год); число — две цифры (до цифры 9 включительно впереди ставят ноль); месяц — две цифры (до цифры 9 включительно впереди ставят ноль); год — две последние цифры.
- ❑ **Второй ряд:** ассортиментный знак — от одного до трех знаков (цифры или буквы, кроме буквы «Р»); номер предприятия-изготовителя — от одного до трех знаков (цифры и буквы). При обозначении ассортиментного знака и номера предприятия-изготовителя одним или двумя знаками перед ними оставляют пропуск соответственно в два или один знак.
- ❑ **Третий ряд:** номер смены — одна цифра; индекс рыбной промышленности — буква «Р».

- Факторы, сохраняющие качество
Маркировка

121113

C27254

1P

● Факторы, сохраняющие качество Маркировка

На крышки **литографированных банок** наносят только реквизиты, отсутствующие на литографии, а **дату изготовления указывают в первом ряду**.

Изготовители с односменным режимом работы не указывают номер смены, а знаки условных обозначений наносят на крышку банки **в два ряда**.

- ❑ **Первый ряд:** дата изготовления (число, месяц, год).
- ❑ **Второй ряд:** индекс рыбной промышленности — буква «Р» (на литографированных банках не наносят); ассортиментный знак — от одного до трех знаков (цифры или буквы, кроме буквы «Р»); номер предприятия-изготовителя — до трех знаков (цифры и буквы).

121113

РС27254

● Факторы, сохраняющие качество Маркировка

Для изготовителей, оснащенных импортным оборудованием, допускается нанесение знаков условных обозначений в три и два ряда.

Информация в три ряда

- ❑ **Первый ряд:** число — две цифры (до цифры 9 включительно впереди ставят ноль); месяц — буквой, исключая букву «з»; год — одной последней цифрой года.
- ❑ **Второй ряд:** номер смены — одна цифра; ассортиментный знак — три знака.
- ❑ **Третий ряд:** индекс рыбной промышленности — буква «Р»; номер завода — три знака.

12ЛЗ

1С27

Р254

● **Факторы, сохраняющие качество** **Маркировка**

Для изготовителей, оснащенных импортным оборудованием, допускается нанесение знаков условных обозначений в три и два ряда.

Информация в два ряда

- ❑ **Первый ряд:** индекс рыбной промышленности — буква «Р» (на литографированных банках не наносят), дата изготовления — число, месяц, год.
- ❑ **Второй ряд:** номер смены — одна цифра (для изготовителей с односменным режимом работы не наносят); ассортиментный знак — от одного до трех знаков (цифры или буквы, кроме буквы «Р»); номер предприятия-изготовителя — до трех знаков (цифры и буквы).

Р121113

1С27254

071000
500 20
2P

● Факторы, сохраняющие качество Хранение

Температура хранения:

- ❖ в масле – от 0 до 20 °С
- ❖ в собственном соку – от 0 до 10 °С
- ❖ в томатном соусе – от 0 до 5 °С

Относительная влажность воздуха не более 75 %

Сроки хранения с момента изготовления:

- ❖ натуральные из лососевых и печени трески – 30 мес.
- ❖ из сельди – 6 мес.
- ❖ из сиговых рыб и других рыб – 12 мес.
- ❖ в томатном соусе из рыб внутренних водоемов – 18 мес.
- ❖ из рыб океанического промысла – 6 мес.
- ❖ в масле из рыб внутренних водоемов, шпрот и сардин – 24 мес.
- ❖ из других видов рыб океанического промысла – 12 мес.
- ❖ прочие рыбные консервы, кроме приготовленных из рыб океанического промысла – 24 мес.

• Дефекты рыбных консервов

- ❑ **Старение** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся снижением пищевой ценности с потерей специфического аромата и вкуса, помутнением бульона, желе, соуса, потемнением мяса и заливки, с изменением структуры мяса.
- ❑ **Скисание** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся образованием кислого запаха и вкуса, изменением цвета и состояния заливки в результате размножения микроорганизмов, без вздутия герметичной тары.
- ❑ **Металлический привкус** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся наличием привкуса металлов.
- ❑ **Сульфидное почернение** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся потемнением рыбы в местах соприкосновения с внутренней поверхностью банки в результате взаимодействия продукта с металлом банки.
- ❑ **Струвит** — дефект консервов из рыбы в виде беловатых полупрозрачных кристаллов фосфорно-аммонийно-маниевой соли.

• Дефекты рыбных консервов

- ❑ **Бомбаж** — дефект консервов из рыбы в виде выпуклости доньшка и крышки банки, не исчезающей после надавливания.
- ❑ **Хлопуша** — дефект консервов из рыбы в виде выпуклости доньшка или крышки банки, исчезающей при надавливании на крышку или доньшко и возникающей на доньшке или крышке банки с характерным хлопающим звуком.
- ❑ **Птичка** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся деформацией крышки или доньшка банки в виде уголков у закаточного шва.
- ❑ **Посторонние примеси** — вещества в консервах, которые не являются производными рыбы и легко распознаются без использования оптических приборов или присутствуют в количествах, определяемых любым методом, включающим увеличение, и указывают на нарушение санитарных правил и норм производства.

● Дефекты рыбных консервов

Микробиологический бомбаж

- ❖ **Обусловлен** скоплением в банке газов, образующихся в результате жизнедеятельности, прежде всего, гнилостных форм микроорганизмов.
- ❖ **Размножаясь в консервах**, микроорганизмы разлагают органические вещества (углеводы и белки) с образованием больших количеств газообразных веществ (CO_2 , H_2 , H_2S , NH_3 и др.)
- ❖ **При этом в продукте накапливаются** опасные токсины, вызывающие тяжелые отравления – индол, скатол, меркаптаны и др.
- ❖ **Причиной дефекта** может быть нарушение герметичности тары, недостаточно жесткий режим стерилизации, термоустойчивость отдельных видов микроорганизмов, длительность хранения консервов.
- ❖ **Наиболее часто бомбаж возникает** в малоокислотных рыбных консервах: натуральных и в масле. В них гнилостные микроорганизмы чувствуют себя очень вольготно: кислота не угнетает, а масло служит покрывалом, которое защищает от высоких температур.

● Дефекты рыбных консервов

Химический бомбаж

- ❖ **Начинается с того** что в высококислотных консервах и консервах с повышенной концентрацией поваренной соли «агрессивная заливка» разъедает внутреннее пищевое покрытие банки и вступает в реакции с металлом, вызывая его коррозию.
- ❖ **В местах «съеденной» полуды** образуются серо-черные с радужным отливом пятна цветопобежалости.
- ❖ **Как результат реакции заливки с металлом** – скопления водорода, который и вызывает бомбаж.
- ❖ **Также в продукте обнаруживают соли тяжелых металлов** железа и олова, которые придают ему металлический привкус. **Главная опасность кроется в том**, что эти соли могут вызвать тяжелые отравления и, накапливаясь в организме, изменяют состав крови.
- ❖ **Нередко изменяется цвет продукта**, который становится более темным и приобретает серые оттенки.
- ❖ **Чаще всего данный вид бомбажа встречается** в рыбных консервах в томатном соусе и консервах в маринаде, которые содержат выраженную «агрессивную заливку».

● Дефекты рыбных консервов

Физический бомбаж

- ❖ **Может встречаться после стерилизации** в результате расширения содержимого банок под воздействием высокой температуры.
- ❖ **Он может быть также** в результате переполнения банки продуктом.
- ❖ **Нередко встречается** при закладке в банку продукта с низкой температурой, вследствие недостаточного удаления из банки воздуха перед стерилизацией.
- ❖ **Физический бомбаж возникает** при слишком быстром снижении давления пара в конце стерилизации, неправильной закатке донышка («хлопуша»), сильной деформации банок, при замораживании консервов во время хранения и т. д.
- ❖ **Изначально физический бомбаж неопасен**, но если причиной его становится не удаленный во время эксгаустирования воздух, то впоследствии воздушная среда станет благоприятной для развития споровых форм микроорганизмов-аэробов. В этом случае есть опасность перехода физического бомбажа в микробиологический.



ТОЛСТОЛОБИК
обжаренный в томатном соусе



