АТЛАНТИС-ПАК
Лидер Инновационных
Упаковочных Решений

ОБОЛОЧКИ ФИБРОЦЕЛ

ФИБРОЦЕЛ

Технологический регламент

© ООО ПКФ «АТЛАНТИС-ПАК»

www.atlantis-pak.ru
info@atlantis-pak.ru

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Оболочка **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** предназначена для производства, упаковки, хранения и реализации полукопчёных, варено-копчёных, сырокопчёных и сыровяленых колбас.

Оболочка **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** изготавливается по ТУ 22.21.29-067-27147091-2024 из полиамида и красителей, разрешённых к применению в пищевой промышленности в установленном порядке. Качество сырья, используемого для изготовления оболочек, подтверждено российскими и международными сертификатами качества.

Оболочка **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза 005/2011 «О безопасности упаковки», что подтверждается декларациями о соответствии, принятыми и зарегистрированными в установленном порядке.

Производство, применение, хранение и транспортировка оболочки не наносят вред окружающей среде и здоровью человека.

2. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

2.1. Преимущества оболочки ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)

2.1.1. Проницаемая для дыма оболочка **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** даёт возможность проводить обжарку и копчение, что придаёт изделиям приятный традиционный вкус и аромат копчения, способствует образованию коагулированной белковой корочки и глянцевой поверхности продукта под оболочкой.

2.1.2. Высокая механическая прочность оболочки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** позволяет работать на высокопроизводительных автоматических и полуавтоматических клипсаторах, обеспечивая высокую скорость производства, стабильность форм.

2.1.3. Высокая эластичность оболочки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** позволяет её наполнять с переполнением на 15-18%.

2.1.4. Высокие барьерные свойства по кислороду по сравнению с белковыми и вискозно-армированными оболочками обуславливают следующие преимущества:

– снижение окислительных процессов, в частности, прогоркание шпика;

– сохранность индивидуального аромата специй в готовом продукте на протяжении всего срока годности, как во вторичной упаковке, так и без неё.

2.1.5. Высокая термостойкость полимеров, используемых при производстве оболочки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL),** существенно расширяет температурный диапазон использования оболочки в сравнении с белковыми и вискозно-армированными оболочками. Оболочка устойчива не только к высокой температуре копчения (до 75-78 °С), но и к её продолжительному воздействию.

2.1.6. Микробиологическая стойкость – используемые для производства оболочки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** полимеры инертны к воздействию бактерий и плесневых грибков. Это сказывается на улучшении гигиенических характеристик, как самой оболочки, так и готового изделия.

2.1.7. Чистка по спирали облегчает снятие оболочки с продукта конечным потребителем. Поддерживает товарный вид при нарезании батона в реализации – отсутствие «стрелы» вдоль батона.

2.2. Основные характеристики оболочки ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)

Таблица 1 – Ассортимент оболочки ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)

Наименование, тип оболочки	Калибр оболочки, мм	Характеристика
Фиброцел (Fibrocel)	38 – 120	Матовая проницаемая оболочка с увеличенной толщиной для формовки полукопчёных, варено-копчёных, сырокопчёных и сыровяленых колбас.

Цвета оболочки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)**: бесцветный, копчения, светлое копчение, красный, вишнёвый, махагон-1, махагон, оранжевый 10, лосось, светло-коричневый, розовый.

В цветовую гамму оболочки могут вноситься изменения.

На оболочку **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** наносится односторонняя или двухсторонняя печать. Количество цветов печати до 8 + 8, возможна услуга «запечатка в края». Возможны непропечатки на экструзионных швах оболочки.

Поставка оболочки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** осуществляется:

– намотанной на картонные шпули 500 м ±2%, 1000м ±2%, с печатью только по 500 м±2%;

– в гофрированном виде по 31 м в гофрокукле.

Возможно изготовление заказов с дополнительными свойствами:

– изготовление гофрокуклы с петлёй под задней клипсой;

– изменение длины и метража гофрокуклы в сторону увеличения;

– эксклюзивные калибры.

3. ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

3.1. Хранение и транспортирование оболочки

3.1.1. Хранить оболочку в оригинальной упаковке в закрытых сухих, чистых помещениях, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, установленным для данной отрасли пищевой промышленности, на расстоянии не менее 800 мм от нагревательных приборов, в отсутствие сильно пахнущих и агрессивных веществ, при температуре от плюс 5 °С до плюс 35 °С, и относительной влажности воздуха не более 80%.

3.1.2. Рекомендуется беречь оболочку при хранении и транспортировании от воздействия прямых солнечных лучей и высоких температур.

3.1.3. Вскрывать заводскую упаковку непосредственно перед использованием оболочки.

3.1.4. Оболочку, транспортировавшуюся при температуре ниже 0 °С, перед использованием выдержать в оригинальной упаковке при комнатной температуре не менее суток.

3.1.5. Категорически запрещается бросать и подвергать ударам ящики с оболочкой.

3.2. Подготовка оболочки к использованию

Процесс подготовки оболочки к использованию заключается в следующем:

Необходимо внести в цех оболочку в разрешённой таре со склада хранения, поставив на сухую поверхность (пол, стол), затем вскрыть её непосредственно перед использованием оболочки.

Замачивание необходимо производить в питьевой воде. Не разрешается замачивать оболочку в горячей воде, так как в этом случае оболочка может усаживаться уже во время замачивания.

Рулонную оболочку сначала нарезают на отрезки необходимой длины, а затем замачивают. При использовании гофрированных «кукол» оболочки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** необходимо следить за тем, чтобы гофрированная «кукла» полностью находилась в воде. Вода должна свободно проникать внутрь гофрокуклы, вытесняя воздух.

Время замачивания – 1-3 минуты непосредственно перед наполнением и формовкой. Температура воды 20-25 ^{0}С.

Категорически запрещается замачивать оболочку в теплой или горячей воде (выше 25 ^{0}С), несоблюдение временного интервала и температурного режима замачивания приводит к изменению характеристик оболочки и отклонениям при использовании оболочки.

После замачивания остаточная вода удаляется из рукава, и оболочка надевается на цевку шприца-наполнителя.

Оболочка имеет высокую эластичность, что значительно облегчает процесс набивки и обеспечивает равномерность наполнения по всей длине батона.

3.3. Особенности фаршесоставления

При выработке п/к и в/к колбас в оболочке **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL),** по ГОСТ и другой нормативной документации (ТУ) количество влаги, добавляемой в фарш, может оставаться таким же, как при использовании белковых и вискозно-армированных оболочек.

При разработке новых рецептур по нормативной документации (ТУ), при внесении дополнительной воды необходимо учитывать свойства влагоудерживающих компонентов – гелеобразователей (например, каррагинаны, растительные, животные и молочные белки и т.д.) и, следовать инструкции по их применению во избежание бульонных отёков.

3.4. Формовка колбасных изделий

Формовка оболочки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** начинается с осмотра оборудования и рабочего стола.

Во избежание травмирования оболочки, следует убедиться в отсутствии заусенцев на деталях оборудования, острых предметов, зазубрин, шероховатостей на рабочей поверхности стола.

Нельзя допускать трения о различные неровности торцевой части рулона в процессе работы с оболочкой.

Категорически запрещается штриковать батоны (прокалывать оболочку). При штриковке оболочка лопается.

Наполнение оболочки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** фаршем рекомендуется производить с переполнением от 15% до 18% в зависимости от температуры и консистенции фарша.

При соблюдении рекомендуемого калибра наполнения обеспечивается хороший внешний вид готовой продукции, увеличивается фаршеёмкость, уменьшается риск бульонно-жировых отеков.

Используемая клипса должна обеспечивать надежный зажим концов батона и не должна травмировать оболочку (см. таблицу 2 настоящего ТР).

Таблица 2 – Рекомендуемые типы клипс

Калибр	POLY-CLIP			ALPINA	TECHNOPACK		КОМПО
	Клипса шаг 15 шаг 18	Клипса серии S	R-ID Clip	Клипса шаг 15 шаг 18	Клипса серии E	Клипса серии G	Клипса серии B, BP
45 - 50	15*8/5*1,75 18*7/5*1.75	628 735	M07-150 M08-175 L07-150	15*8/5*1,75 18*7/5*1.75	210 410	175 370	B 2, BP 2
55 - 60	15*9/5*2 18*9/5*2	628 632 735	M07-150 M08-175 L07-150	15*9/5*2 18*9/5*2	210 410	175 370	B 2, BP 2
65 - 70	15*9/5*2 18*9/5*2	628 632 735	M08-150 L07-150	15*9/5*2 18*9/5*2	210 220 410	175 370	B 2, BP 2
75 - 80	18*9/5*2.0 18*10/5*2.5	632 638 735 844	M09-175 L09-200	18*9/5*2.0 18*10/5*2.5	220 410 420	175 200 370	B 2, BP 2 B3, BP3
85 - 100	18*10/5*2.5	740 844	M10-200 L09-200 L10-250	18*10/5*2.5	220 420	200 370	B3, BP3
105-120	15-10-5×2.0 15-11-5×2.0 18-10-5×2.5 18-11-5×2.0	740 744 844	-	-	220 230 420	200 225 370 390	-

3.5. Термообработка

Термическая обработка всех видов полукопчёных и варено-копчёных колбас в оболочке **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** вырабатываемых по технологиям, включающим копчение (обжарку с дымом), производится в универсальных термокамерах.

Режим термообработки каждый производитель выбирает индивидуально, так как решающую роль в этом процессе играют возможности оборудования.

Рекомендуется производить термообработку по классической схеме, включающей в себя стадии осадки продукта (4 ÷ 12 часов), покраснения (прогрева продукта), подсушки (цветообразования), копчения и варки.

Прогрев должен начинаться при температурах 50 ÷ 55 °С. По мере протекания цикла подсушки температура постепенно повышается до 60 ÷ 65 °С. На этой стадии происходит коагуляция белков фарша и образование собственной «протеиновой корочки».

Далее следует стадия копчения при температурах 70 ÷ 75 °С. На этой стадии происходит дальнейшее упрочнение корочки и её окрашивание компонентами дыма.

Затем проводят варку при влажности воздуха 100% и температуре 75 ÷ 80 °С до кулинарной готовности продукта.

Рекомендуется после процесса варки произвести небольшую подсушку в течение 5 ÷ 10 мин при температуре 65 °С.

Процесс подсушки и копчения оказывает самое существенное влияние на качество готового продукта. Регулируя температуру и влажность в процессе копчения и продолжительность этих стадий, можно варьировать величину термопотерь, толщину образующейся корочки, а также цвет и вкус продукта.

Оптимальные условия термообработки достигаются в тех случаях, когда сушка, копчение, варка и охлаждение осуществляются в установках с программным управлением.

В качестве примеров приведены режимы для термической обработки полукопчёных колбас.

Пример 1 (см. таблицу 3 настоящего ТР).

Таблица 3 – Режим термообработки в термокамере Maunting
(диаметр изделий в наполненном состоянии 52 мм)

Стадия процесса	Т ˚С	Время мин	Влажность задаваемая RF%	Скорость циркуляции
Прогрев	50	15	55	1
Сушка	60	15	20	2
Сушка	65	20	20	2
Розжиг	70	7	30	1
Копчение	72	10	30	1
Сушка	70	5	20	2
Копчение	75	10	40	1
Варка	83	До 72С в центре батона	85	1
Сушка	65	5	5	2
Общее время		≈ 95 мин		

Пример 2 (см. таблицу 4 ТР).

Таблица 4 – Режим термообработки в термокамере AGROS
(диаметр изделий в наполненном состоянии 57 мм)

Стадия процесса	Т ˚С	Время мин	Влажность задаваемая RF%
Покраснение	50	10	60
Сушка	55	15	25
Сушка	65	15	25
Копчение	70	15	35
Копчение	73	15	25
Варка	80	До 72С в центре батона	98
Общее время		≈ 85 мин	

3.6. Охлаждение

После окончания процесса термообработки колбасы в оболочках линейки **ФИБРОЦЕЛ (FIBROCEL)** батоны необходимо немедленно охладить. Охлаждение можно осуществлять под проточной водой, под душем или разбрызгивателем с устройствами, задающими временные интервалы, до температуры в центре батона 25 ÷ 32 °С или в камерах универсального охлаждения.

Охлаждение холодным воздухом применять нельзя. Необходимо исключить воздействие сквозняков на готовую продукцию в процессе её хранения, так как это приводит к увеличенному испарению влаги с поверхности продукта и может привести к образованию морщин на поверхности изделия.

3.7. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие оболочки требованиям ТУ при соблюдении условий транспортировки и хранения на складах потребителя.

Срок годности оболочки – 2 года с момента изготовления при условии сохранения целостности заводской упаковки.

4. ПРИЛОЖЕНИЕ

В настоящем документе приложения отсутствуют.

АТЛАНТИС-ПАК

ООО ПКФ «Атлантис-Пак»
346703, Ростовская обл., Аксайский район,
х. Ленина, ул. Онучкина, 72
Телефон горячей линии:
8 800 500-85-85 - для России
+7 863 255-85-85 - для стран ближнего и
дальнего зарубежья
www.atlantis-pak.ru
info@atlantis-pak.ru

Download on the App Store

GET IT ON Google Play