





АМИЛАЙН Рондо 1

Технологический регламент



www.atlantis-pak.top info@atlantis-pak.top











1. НАЗНАЧЕНИЕ

Данный технологический регламент описывает процесс производства вареных колбасных и ветчинных изделий, а также паштетов и ливерных колбас с использованием оболочки **АМИЛАЙН Рондо 1.**

Оболочка АМИЛАЙН Рондо 1 – семислойная оболочка, изготовленная из полиамида, полиолефина и адгезива (модифицированного полиэтилена), разрешённых пищевой промышленности применению В В установленном порядке. Качество сырья, используемого многослойной оболочки АМИЛАЙН изготовления Рондо 1, подтверждено российскими и международными сертификатами качества.

Оболочка **АМИЛАЙН Рондо 1** изготавливается по ТУ 22.21.29-048-27147091-2012 (идентичны ТУ 2291-048-27147091-2012) и предназначена для производства, транспортировки, хранения и реализации:

- традиционных вареных колбасных и ветчинных изделий;
- кровяных и ливерных колбас, паштетов;
- зельцев, студней и продуктов в желе;
- плавленых сыров;
- пищевых животных жиров, маргаринов, кисломолочных продуктов (сметана, творог);
- замороженных продуктов (колбасные и мясные фарши, мороженое, тесто)
- и других пищевых продуктов.

Отличительной особенностью оболочки **АМИЛАЙН Рондо 1** является оригинальный внешний вид, полученный за счет новой экструзионной технологии. Семислойное строение оболочек позволяет получать декоративный эффект «объемной сетки» по внешнему слою без ухудшения барьерных и механических характеристик.

Оболочка **АМИЛАЙН Рондо 1** предназначена для продуктов, реализуемых в розничной торговле в виде целых батонов.

Рекомендуемые сроки годности вареных колбас, изготовленных по ГОСТ Р 52196-2011 в оболочке **АМИЛАЙН Рондо 1**, составляют 60 суток при температуре хранения от 0 до 6 °C и относительной влажности воздуха не выше 75 %.



2. СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

Оболочка **АМИЛАЙН Рондо 1** - многослойная барьерная оболочка и, следовательно, ей присущи все свойства таких оболочек, наиболее важными из которых являются:

- механическая прочность, позволяющая осуществлять формование батонов с использованием высокопроизводительных автоматических и полуавтоматических клипсаторов и обеспечивающая стабильность формы и фиксированный вес батонов при высоких скоростях формовки.
- высокая эластичность, которая дает возможность достигать значительного переполнения относительно номинального диаметра оболочки, а в сочетании с термоусадочными свойствами обеспечивает отсутствие «морщин» на готовой колбасной продукции.
- высокая прочность на раздир за счет армирующего эффекта «текстурированного» слоя (оболочка не дает продольных порывов при разрезании колбасных батонов);
- низкая проницаемость для кислорода и водяного пара, которая обеспечивается тщательно подобранной комбинацией полимеров, и обуславливает следующие преимущества оболочки АМИЛАЙН Рондо 1:
 - отсутствие потерь при термообработке и хранении мясных и колбасных изделий;
 - микробиологическую стабильность продуктов в процессе хранения;
 - торможение окислительных процессов, приводящих к прогорканию жиров и изменению естественного цвета мясопродукта;
 - прекрасный товарный вид готовой продукции (отсутствие морщин) на протяжении всего срока годности.
- физиологическая безопасность, которая связана с тем, что оболочка АМИЛАЙН Рондо 1 не подвергается микробиологической порче, так как материалы, из которых они изготовлены, инертны к воздействию бактерий и плесневых грибков. Это упрощает хранение оболочки и улучшает гигиенические характеристики, как самой оболочки, так и колбасного производства.



Оригинальный внешний вид оболочки в сочетании с полноцветной маркировкой УФ красками может служить отличительным признаком целой группы колбас, создавать запоминающийся образ и формировать фирменный стиль мясоперерабатывающего предприятия.

Технические характеристики оболочки **АМИЛАЙН Рондо 1** содержаться в продуктовой спецификации и ТУ 22.21.29-048-27147091-2012 (идентичны ТУ 2291-048-27147091-2012)

3. АССОРТИМЕНТ

Калибры оболочки

АМИЛАЙН Рондо 1

45 - 120 MM

Цвета оболочки: содержатся в Каталоге цветов.

На оболочку **АМИЛАЙН Рондо 1** может быть нанесена односторонняя и двухсторонняя одноцветная, многоцветная или полноцветная печать с использованием УФ-отверждаемых красок.

Печать наносится флексографским способом, краски устойчивы к кипячению, жиру и механическим повреждениям.

Формы поставки:

- бухты;
- гофрокуклы;
- гофрокуклы R2U (оболочка с предварительным увлажнением не требующая замачивания)

4. ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОЛОЧКИ 4.1. Хранение и транспортировка оболочки

- 4.1.1. Оболочка должна храниться в оригинальной упаковке в сухих, чистых и прохладных помещениях (температура от 5 до 35 °C, относительная влажность воздуха не более 80 %), соответствующих санитарногигиеническим нормам, установленным для мясоперерабатывающей промышленности.
- 4.1.2. Рекомендуется вскрывать заводскую упаковку непосредственно перед переработкой оболочки.
- 4.1.3. Рекомендуется беречь оболочку при хранении от воздействия высоких температур и прямых солнечных лучей.



- 4.1.4. Оболочку, хранившуюся при температуре ниже 0 °C, перед применением выдержать в оригинальной упаковке при комнатной температуре не менее суток.
- 4.1.5. Категорически запрещается бросать и подвергать ударам коробки с оболочкой
- 4.1.6. На протяжении всего технологического цикла необходимо следить за тем, чтобы оболочка не травмировалась.
- 4.1.7. Транспортировка оболочки должна осуществляться при температурах не превышающих +40 °C, попадание прямых солнечных лучей не допускается.

4.2. Подготовка оболочки к работе

Для придания оболочке эластичности и обеспечения равномерной набивки оболочку АМИЛАЙН Рондо необходимо замочить в питьевой воде (СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды водоснабжения. централизованных систем питьевого требования Контроль качества. Гигиенические обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения») с температурой 25 – 30 °C. Использование более высоких температур приводит к неконтролируемой термической усадке оболочки и уменьшению ее длины и калибра.

Особое внимание надо обратить на то, чтобы вода попадала внутрь рукава и смачивала не только внешнюю, но и внутреннюю поверхность оболочки.

Негофрированная оболочка до замачивания нарезается на отрезки необходимой длины. Бобина при разматывании оболочки должна находиться в вертикальном положении, чтобы не были повреждены ее торцы.

Гофрированную оболочку замачивают, не вынимая из сетки.

Время замачивания оболочки:

- не менее 60 минут нарезанной на отрезки;
- не менее 90 минут в гофрированном виде.

Если было замочено слишком много оболочки, то оболочку достают из воды, удаляют лишнюю воду и оставляют оболочку во влажном состоянии вдали от



источников тепла и сквозняков, на следующий день оболочку повторно замачивают и перерабатывают.

4.3. Особенности фаршесоставления

В процессе термообработки колбасный фарш, находящийся в оболочке **АМИЛАЙН Рондо 1** не теряет влагу, поэтому расчет количества воды, добавляемой в фарш на стадии куттерования, производится, исходя из свойства влагонепроницаемости оболочки.

При выработке колбас по ГОСТ Р 52196-2011 рекомендуется уменьшить количество добавляемой влаги в среднем на 10 % от массы фарша по сравнению с рецептурами, разработанными для натуральных, белковых и вискозно-армированных оболочек.

разработке При новых рецептур количество добавляемой определяют С влаги учетом влагоудерживающих свойств применяемых добавок стабилизаторов, гелеобразователей, (эмульгаторов, растительных белков и т.д.), качества мясного сырья и технического состояния оборудования, обращая особое внимание на оптимальное связывание белка, жира и воды.

Все технологические мероприятия, направленные на (увеличение увеличение связывания воды выхода), приводят к повышению внутреннего давления фарша во время термообработки. Фарши с большим процентом обладают мясного сырья повышенной замены способностью к набуханию. Чтобы сохранить способность фарша к значительному связыванию воды и не допустить разрыва оболочки при термообработке, рекомендуется водосвязывающие добавки вносить в куттер не в сухом виде, а в виде гелей или эмульсий.

Изготовление фарша для производства ветчин, паштетов, ливерных колбас производят в соответствии с нормативной документацией на эти продукты.

4.4. Формовка колбасных изделий

Оболочка **АМИЛАЙН Рондо 1** предназначена для работы на автоматическом и полуавтоматическом оборудовании для наполнения и клипсования, но может использоваться и для ручной вязки.



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

Для обеспечения хорошего внешнего вида готовой продукции, увеличения фаршеёмкости оболочки, уменьшения риска образования бульонно-жировых отеков наполнение оболочки **АМИЛАЙН Рондо 1** колбасным фаршем рекомендуется производить с 10 - 12 %-ным переполнением.

При формовке следует учитывать, что, разница между номинальным калибром оболочки и калибром набивки определяется не только свойствами самой оболочки, но и консистенцией И температурой фарша, давлением. применяемым при набивке, условиями охлаждения после термообработки. Например, если фарш хорошими связующими способностями или способностью к набуханию, то для предотвращения разрыва оболочки при термообработке рекомендуется несколько снизить оболочки переполнения относительно номинального калибра.

При выработке паштетов горячим способом, когда фарш имеет жидкую консистенцию и температура фарша превышает 40 °C, переполнение относительно номинального калибра должно быть увеличено до 12 – 15 %.

обеспечивать Используемая должна клипса концов батона не надежный зажим И травмировать оболочку. Для надежного закрепления клипсы следует рекомендаций придерживаться производителей клипсующего оборудования. Рекомендации по подбору клипс для оболочки АМИЛАЙН Рондо 1 приведены в таблице 1.



Рекомендуемые типы клипс

	POLY-CLIP		TIPPER TIE	TECHNOPACK		КОМПО	
Калибр	Клипса шаг 15 шаг 18	Клипса серии S	Клипса шаг 15 шаг 18	Клипса серии Е	Клипса серии G	Клипса серии В, ВР	КОРУНД
45 - 50	15-7-5×1.5 15-8-5×1.75 18-7-5×1.5	628 735	15 /7-5×1.5 15 /8-5×1.5 18 /7-5×1.75	210 220 410	175 370	B 2, BP 2	XE 210 2,5x13,6x14
55 - 60	15-7-5×1.5 15-8-5×1.75 18-7-5×1.5	628 632 735	15 /7-5×1.5 15 /8-5×1.75 18 /7-5×1.75	210 220 410	175 370	B2, BP2	XE 220 2,5x13,6x14 2,5x13,6x15
65 - 70	15-8-5×1.5 18-7-5×1.5	628 632 735	15 /8-5×1.75 18 /7-5×1.75	220 410	175 370	B2, BP2	XE 220 2,5x13,6x15
75 - 80	15-9-5×1.75 18-9-5×2.0	632 638 735 844	15 /9-5×1.75 18 /9-5×2.0	220 410	175 200 370	B 2, BP 2 B3, BP3	XE 220 2,5x13,6x15 2,5x13,6x16
85 - 100	15-10- 5×2.0 18-9-5×2.0 18-10- 5×2.5	740 844	15 /10-5×2.0 18 /9-5×2.0 18 /10-5×2.5	220 420	200 370	-	XE 220 2,5x13,6x15 2,5x13,6x16
105-120	15-10- 5×2.0 15 -11-5×2.0 18-11-5×2.0 18-12-5×2.2	740 744 844	15 /10-5×2.0 15 /11-5×2.0 18 /10-5×2.5 18 /12-5×2.5	220 230 420	200 225 370 390	-	-

Для клипсаторов POLY-CLIP FCA, TIPPER TIE TT1815, TT1512, SVF 1800 и КОМПО КН-501 используются матрицы, каждая из которых соответствует определенному типу клипс, указанному В таблице. Для определения необходимо соответствия матрицы и клипсы изучить фирмы-изготовителя рекомендации техническое описание клипсатора.

4.5. Термообработка

Термообработка колбас в оболочке **АМИЛАЙН Рондо 1** заключается в варке и охлаждении. Стадии подсушки оболочки и обжарки могут быть исключены из технологического процесса.

Термическую обработку колбас можно проводить в термокамерах различных типов, а также в стационарных варочных котлах.



4.5.1. Варка

При термообработке в термокамерах рекомендуется применять либо ступенчатую варку, либо дельта-варку. Начинать варку следует и в одном и в другом случае с температуры 50 – 55 °C для прохождения реакций цветообразования. Более высокие стартовые температуры могут привести к расслоению фаршевой эмульсии и дефектам цвета (серое кольцо).

Ступенчатая варка заключается В пошаговом увеличении температуры в термокамере по мере того, как температура в центре продукта достигает температуры Количество среды. «шагов» определяется диаметром изделия – чем больше калибр, тем больше количество стадий. Первые стадии – это нагрев при умеренных температурах – 50, 60, 70 °C для обеспечения медленной коагуляции белков И перераспределения всему объему. Последняя стадия температуры ПО доведение продукта до кулинарной готовности (72 °C в центре батона в течение 10 - 15 минут).

Дельта-варка создает более благоприятные условия для равномерного прогрева колбас. Разница между температурой в камере и температурой продукта в начале процесса составляет 15 – 20 °C, а к концу процесса уменьшается до 5 - 8 °C. Дельта-варка в производственных условиях приводит к увеличению продолжительности нагрева, однако обеспечивает лучшее качество продукта. Продолжительность варки определяется достижением кулинарной готовности продукта (72 °C в центре батона в течение 10 - 15 минут).

В качестве примера можно привести режим термообработки, используемый для колбасных батонов 60 калибра:

- 55 °C в термокамере при 100% влажности 25 минут.
- 65 °C в термокамере при 100% влажности 25 минут.
- 75 °C в термокамере при 100% влажности 35 минут или до 60 °C в центре батона.
- 80 °C в термокамере при 100% влажности до 72 °C в центре батона.

При варке в котлах рекомендуется:



- загружать батоны в воду с температурой 55 60 °С, чтобы избежать неконтролируемой усадки и деформации батонов;
- колбасы постоянно держать под водой и передвигать для равномерного проваривания;
- перед загрузкой каждой новой партии колбас снижать температуру воды в котле до 60 °C.

4.5.2. Охлаждение

После окончания процесса варки колбасы необходимо немедленно охладить. Первая стадия охлаждения – душирование холодной водой (возможно использование интервального душа) до температуры в центре батона 25 – 35 °C. После душирования колбаса должна обсохнуть на воздухе, только после этого ее можно поместить в холодильную камеру.

Охлаждение холодным воздухом применять нежелательно. Необходимо исключить воздействие сквозняков на готовую продукцию до полного охлаждения колбас, так как это может привести к образованию морщин на поверхности изделия.

4.6. Транспортировка и хранение колбасной продукции

Условия транспортировки и хранения продукции, изготовленной с использованием оболочки **АМИЛАЙН Рондо 1**, определяются нормативной документацией на эту продукцию (ГОСТ, ТУ).

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 5.1. Изготовитель гарантирует соответствие оболочки требованиям ТУ при соблюдении условий транспортировки и хранения на складах потребителя и сохранения целостности заводской упаковки.
- 5.2. Срок годности оболочки 3 года с даты изготовления до момента использования.
- 5.3. Срок годности оболочки с УФ-печатью 2 года с даты изготовления до момента использования при соблюдении условий транспортировки и хранения на



складах потребителя и сохранения целостности заводской упаковки.

5.4 Срок годности оболочки с услугой R2U – 6 месяцев с момента изготовления до момента использования.





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.top info@atlantis-pak.top



















