

**ООО «Аптека-95 Фармацевтическая Фирма»**

**Предложение на  
Расходные материалы**

# ООО «Аптека-95 Фармацевтическая Фирма»

- Мы предлагаем оптовые и розничные поставки расходных материалов для фармацевтической, пищевой и косметической промышленности от ведущих мировых производителей.
- Качество поставляемого сырья соответствует требованиям международных стандартов.
- Квалификация и опыт наших сотрудников позволяет не только оказать необходимую помощь, а так же провести консультации по выбору оптимального варианта поставки с учетом требований каждого клиента. С фармацевтическими предприятиями мы можем работать по встречным поставкам.
- Наша цель состоит в том, чтобы максимально содействовать производству и поступлению на украинский рынок самых современных, новых и эффективных препаратов.

# Предлагаем вашему вниманию следующие расходные материалы:

- ◎ 1. Плёнка ПВХ
- ◎ 2. Плёнка для суппозиторий
- ◎ 3. Фольга алюминиевая
- ◎ 4. Капсулы
- ◎ 5. Чайная бумага
- ◎ 6. Пергамент медицинский
- ◎ 7. Картон
- ◎ 8. Поливинилхлорид
- ◎ 9. Тубы алюминиевые, ламинатные, пластиковые
- ◎ 10. Пластиковые флаконы
- ◎ 11. Стекло – бутылки инфузионные, ампулы, дроты
- ◎ 12. Резиновые пробки
- ◎ 13. Алюминиевые колпачки
- ◎ 14. Клапаны, насосы (помпы)

# Плѐнка

## Виды пленки:

- ⊙ Термоусадочная - (PVC, LDPE, OPS, LLDPE, PET, различные виды многослойных)
- ⊙ Скин-пленка - (skin)
- ⊙ Стрейч-пленка - (PVC, LDPE, LLDPE - линейный ПЭВД)
- ⊙ Ламинированные пленки / материалы
- ⊙ Ламинированная бумага
- ⊙ Вакуумные пленки
- ⊙ Пленки с "твист-эффектом"
- ⊙ Голографическая пленка
- ⊙ Вспененная пленка (Пенополиэтилен, Пенополипропилен)
- ⊙ Воздушно-пузырчатая пленка (воздушно-пузырьковая)
- ⊙ PE - Полиэтиленовая пленка (ПЭВД (LDPE), LLDPE, LDPE/LLDPE, NOPE)
- ⊙ PE Соex - Соэкструзионная полиэтиленовая пленка
- ⊙ PVC - Поливинилхлоридная пленка (ПВХ)
- ⊙ BOPP - Двухосноориентированная полипропиленовая пленка
- ⊙ CPP - Cast (поливная) неориентированная полипропиленовая пленка
- ⊙ PP - Неориентированная полипропиленовая пленка
- ⊙ BOPS - Двухосноориентированная полистирольная пленка
- ⊙ OPS - Одноосноориентированная полистирольная пленка
- ⊙ PS - Полистирольная пленка
- ⊙ BOPA (Biaxial) - Двухосноориентированная полиамидная пленка
- ⊙ PET - полиэтилентерефталатная пленка (ПЭТ)
- ⊙ PP/PE



**ПВХ плѐнка** – прочный и эластичный материал, который применяется чаще всего для изготовления упаковки методом термоформования.

- ⊙ Пленка ПВХ производится только из твердого ПВХ, который не содержит испаряющиеся пластификаторы. Это способствует тому, что в итоге пленка ПВХ обладает такими качествами как повышенная термическая и химическая стойкость, хорошая светостойкость и высокая стойкость к царапинам.
- ⊙ Высококачественная ПВХ пленка предназначена для упаковки фармацевтической продукции (таблеток, капсул), имеющая превосходные свойства термоформирования и удовлетворяющая все установленные фармацевтические требования, предъявленные к упаковке нечувствительных медикаментов.

# Пленка для суппозиторий

Пленка для суппозиторий используется в производстве лекарственных препаратов, таблеток, свечей или капсул. Она имеет превосходные качества термоформирования, при этом она удовлетворяет все фармацевтические требования, которые предъявлены к упаковкам нечувствительных медикаментов. Главным преимуществом, которым обладает пленка для суппозиторий, это ее блеск. Он не теряется после термоформовки, тем самым обеспечивая товарный вид продукции, высокую устойчивость к практически любым внешним воздействиям и высокую силу сопротивления разрывам.



# Фольга алюминиевая

**Фольга́** (ср. лат. *Fulgur* - молния, т.е. блестящая) — металлическая «бумага», тонкий (толщиной от 0,001 до 0,2 мм) и гибкий металлический лист, например из алюминия, меди, олова, серебра или золота.

## Свойства алюминиевой фольги:

- - высокая коррозионная устойчивость
- - небольшой удельный вес алюминия
- - экологически чистый материал
- - высокие термоизоляционные свойства (фольга уменьшает потери тепла до 97%)
- - гидроизоляционные свойства

## Виды алюминиевой фольги:

- пищевая фольга
- техническая фольга, строительная фольга
- медицинская фольга



## *Фольга для пищевой промышленности:*

- Фольга гладкая твердая/мягкая (с тиснением)
- Фольга окрашенная (с тиснением)
- Фольга цветная
- Фольга кашированная бумагой (с печатью, с тиснением)
- Фольга кашированная ламинированной бумагой (с печатью, с тиснением)
- Комбинированный материал (окрашенный, с тиснением)
- Фольга лакированная (с флексопечатью)
- Фольга кашированная бумагой (окрашенная, печатная)
- Фольга лакированная (окрашенная, с тиснением)
- Фольга кашированная влагонепроницаемой бумагой (с печатью, с тиснением)

## *Алюминиевая фольга фармацевтическая:*

- Фольга для блистерной упаковки

## *Алюминиевая фольга строительная:*

- Фольга на клеящей основе
- Теплоизоляционная фольга
- Гидроизоляционная фольга

# Различают: Желатиновые капсулы

## а) желатиновые капсулы мягкие или эластичные

(capsulae gelatinosae elasticae seu molles), имеющие вид шарообразных или овальных сосудов;

## б) желатиновые капсулы твердые

(capsulae gelatinosae durae) такой же формы и размеров, как и мягкие желатиновые капсулы;

## в) желатиновые капсулы с крышечками

(capsulae gelatinosae operculatae), состоящие из двух закрытых с одной стороны полусферической поверхностью и плотно входящих друг в друга тонких полых цилиндров.

## Есть следующие виды капсул:

Пустые желатиновые капсулы (vacant capsule)

Кишечнорастворимые желатиновые капсулы (enterosoluble capsules)

Прямокишечнорастворимые желатиновые капсулы (Colonosoluble capsules)

Растительные капсулы (Vegetable Capsule)

Растительные капсулы (Vegetable Capsule)

**Желатиновые капсулы** должны быть прозрачными, и при взбалтывании в течение 10 мин с 20-кратным количеством воды, нагретой до 35—40°, давать прозрачный раствор, не имеющий постороннего запаха и вкуса.

**Мягкие и твердые** желатиновые капсулы выпускают разной емкости и вмещают от 0,1 до 1,5 жидкого или твердого лекарства.

**Емкость желатиновых капсул с крышечками**, указана приблизительно, так как она зависит от плотности набивки порошка, его удельного веса и т. п.

**Мягкие желатиновые капсулы** предназначены для помещения в них преимущественно жидких лекарств (жидких, эфирных масел и неводных экстрактов)

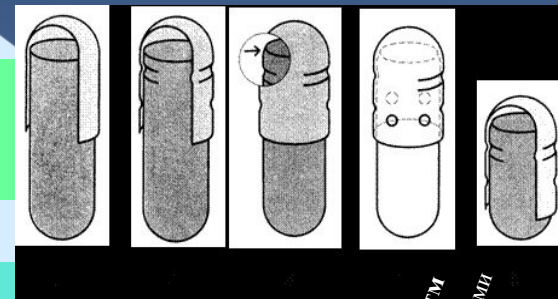
Средние вместимости и масса твердых капсул

Standard, Snap-Fit, Coni-Snap

Типоразмер:	5	4	3	2	1	0	0e1	00	000
Средняя вместимость, мл	0,13	0,21	0,30	0,37	0,50	0,68	0,78	0,95	1,37

Supro

Типоразмер:	A	B	C	D	E
Средняя вместимость, мл	0,68	0,50	0,37	0,30	0,21



Standard  
Snap-Fit  
Coni-Snap  
CONI-SNAP™  
(с дополнительной крышкой)  
Supro

**Чайная бумага** применяется для изготовления порционной упаковки чая в пакетики различной формы. Бумага обладает высокой влагонепроницаемостью и низкой плотностью за счет использования в ее составе волокон манильской пеньки и целлюлозы. При производстве бумаги чайной бумаги для термосвариваемых пакетов в состав добавляют полиолефиновые волокна, обладающие термопластичностью.

Чайная бумага по ГОСТ 1161-41 выпускается пяти марок: **А, Б, В, Г и Д.**

- ⊙ **А** - предназначена для внутренней упаковки развешенного чая,
- ⊙ **Б** – для наружной мягкой упаковки пачек ручным способом,
- ⊙ **В** – машинным,
- ⊙ **Г** – для наружной упаковки пачек в коробки ручным способом,
- ⊙ **Д** – машинным способом.

**Вес чайной бумаги следующий:**

**Марки чайной бумаги (Вес 1 м<sup>2</sup> (в г) )**

- ⊙ А - 45
- ⊙ Б - 60
- ⊙ В - 100
- ⊙ Г - 200
- ⊙ Д - 300

Производство чайной бумаги в основном сосредоточено в Китае, также есть производства в Индии, Южной Корее и Пакистане.

**Два основных вида чайной бумаги**

- ⊙ Термосвариваемая
- ⊙ Нетермосвариваемая

Для фиточаев наилучшее применение найдет сорт Чайной бумаги — сорт 2079. Он представляет из себя **термосвариваемую фильтровальную** бумагу.

Данный вид сырья содержит полиолефиновые волокна, которые обеспечивают использование данного сорта бумаги в аппаратах термосваривания.

**Современная фильтровальная бумага** отличается высокой степенью пористости, при этом являясь очень прочной. Случайно разорвать пакетик невозможно, в то же время он идеально пропускает воду. Это очень важно, так как для приготовления пакетированного чая, как правило, используют наиболее насыщенные ароматом и полезными веществами части листьев – края. Для обычной заварки они слишком мелкие. Только благодаря уникальным качествам фильтровальной бумаги можно получить абсолютно прозрачный, без примесей заварки, ароматный тонизирующий напиток.

Все материалы, используемые для производства фильтровальной бумаги, соответствуют мировым стандартам качества продуктов питания, напитков, лекарственных препаратов.





# Пергамент медицинский

## Основные требования:

1. Пергамент медицинский предназначен для упаковывания перевязочных материалов и изделий медицинской промышленности, в том числе подлежащих стерилизации.

2. Масса пергамента медицинского площадью 1 кв.м должна составлять 53 – 59 г.

3. Пергамент должен изготавливаться в рулонах и листах.

4. Условное обозначение пергамента должно состоять из слова "Пергамент", марки, наименования группы, массы пергамента площадью 1 кв. м, обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения пергамента марки Б, пищевого, массой 56 г, площадью 1 кв. м: Пергамент Б пищевой 56 ГОСТ 1341-97.

5. Число сквозных отверстий диаметром 0,1 мм включительно в пергаменте медицинском должно быть не более 75 на 1 кв. м.

6. Влажность пергамента должна составлять 7 -9 %.

7. В пергаменте не допускаются складки, полосы, разрывы и деформированные кромки.

8. Маркировка пергамента должна содержать обозначение национального знака соответствия для сертифицируемой продукции.

9. Знак соответствия наносят на торец неупакованного и упакованного рулона. Для листового пергамента знак соответствия наносят на ярлык.

10. Вырабатывается пергамент из чистой целлюлозы хвойных и лиственных пород древесины без применения химикатов и влагопрочных смол.

11. Пергамент в рулонах, бобиных и листах.

**Пергамент - это чистый, с точки зрения микробиологии, упаковочный материал, он не разрушается в воде даже при кипячении, при увлажнении не теряет механической прочности. Он не вызывает изменений в органолептических свойствах пищевых продуктов, не дает постороннего запаха и привкуса и удовлетворяет всем гигиеническим требованиям, что выгодно отличает его от фольги и полимерных синтетических материалов. На пергамент прекрасно наносятся все виды печати.**



**Картон** - это плотный, иногда многослойный материал, получаемый в процессе переработки и прессования волокнистой массы.

Основными видами картона являются:

тарный,  
коробочный,  
гофрированный,  
плоский склеенный.



Различают три основных типа картона:

**SBB (SBS)** - чистоцеллюлозный мелованный картон из белой целлюлозы. Состоит из 2-4 слоев. Как правило и «лицевая» и обратная стороны – мелованные. применяют для изготовления упаковки дорогой парфюмерной, табачной и пищевой продукции.;

**SUB** – чистоцеллюлозный мелованный картон из небеленой целлюлозы. Обратная сторона этого вида картона также именуется “крафт-оборотом”, так как имеет коричневой окрас. Применение: упаковка замороженных и охлажденных продуктов, моющих средств, злаков, обуви, игрушек, кейсы для безалкогольных напитков и т.д.

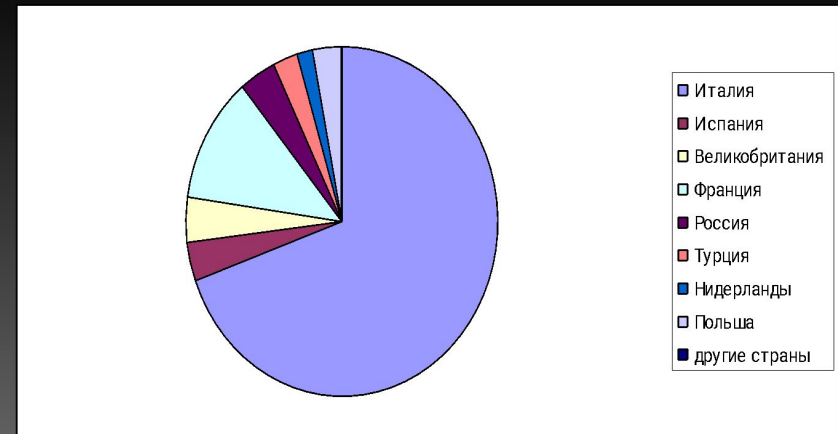
**FBB** —коробочный картон или хром-эрзац, предназначенный для изготовления складной тары. Состоит из 3-4 слоев. Применяется в индустрии здоровья и красоты, кондитерской, фармацевтической и табачной промышленности.

**WLC** - состоит из 3-4 слоев, содержащих не менее 60% макулатурной массы. Из WLC картона изготавливают упаковку для замороженных или охлажденных продуктов, злаков, обуви, игрушек и т.д.

Классификация основных видов тары из картона:

Картон тароупаковочный  
Картон для легкой и полиграфической промышленности  
Картон технический различного назначения  
Картон строительный  
Картон фильтровальный  
Картон для автомобильной промышленности  
Картон прочие  
Тара транспортная из бумаги и картона  
Тара транспортная из картона  
Тара картонная возвратная  
Тара потребительская из бумаги и картона

**Производители картона в Европе**



**ПВХ (Поливинилхлорид)** - бесцветная, прозрачная пластмасса, термопластичный полимер винилхлорида. Отличается химической стойкостью к щелочам, минеральным маслам, многим кислотам и растворителям. Не горит на воздухе, но обладает малой морозостойкостью (-15 °С). Нагревостойкость: +65 °С.

## Свойства поливинилхлорида:

- ⦿ **Погодостойкость.** Поливинилхлорид устойчив к агрессивным факторам внешней среды.
- ⦿ **Универсальность.** Поливинилхлорид (ПВХ) может быть как гибким, так и жестким.
- ⦿ **Огнезащитенность.** Поливинилхлорид относится к числу трудновоспламеняемых материалов благодаря наличию хлора в его молекуле.
- ⦿ **Долговечность.** ПВХ материалы могут служить до 100 и более лет.
- ⦿ **Гигиеничность.** Поливинилхлорид – самый распространенный полимер для изготовления изделий медицинского назначения, в частности контейнеров для хранения крови и плазмы.
- ⦿ **Энергоэффективность.** Поливинилхлорид обладает высокой теплотворной способностью, при утилизации в мусоросжигателях выделяется большое количество тепла для обогрева жилых и промышленных зданий, и при этом не загрязняется окружающая среда.
- ⦿ **Барьерные свойства.** Поливинилхлорид обладает весьма низкой проницаемостью по отношению к жидкостям, парам и газам.
- ⦿ **Экологичность.** ПВХ содержит всего лишь 43% производных нефти, способствуя тем самым экономии невозобновляемого природного сырья.
- ⦿ **Возможность утилизации.** ПВХ более, чем многие другие полимеры, пригоден для вторичной переработки.
- ⦿ **Безопасность.** ПВХ так часто подвергался необоснованным нападкам, которые приходилось опровергать с помощью скрупулезных научных исследований, что сегодня это один из самых изученных в мире материалов.
- ⦿ **Экономичность.** Производство ПВХ - одного из самых дешевых крупнотоннажных полимеров, обеспечивающих для многих изделий наилучшее соотношение цена-качество.

Одной из важнейших характеристик, определяющих сегмент потребления и, следовательно, спрос на ту или иную марку ПВХ (ПОЛИВИНИЛХЛОРИД), является константа Фикентчера (число К), являющаяся характеристикой молекулярной массы ПВХ.

## Виды продукции:

- ⦿ • Суспензионный ПВХ
- ⦿ • Эмульсионный ПВХ:

## Применение:

ПВХ (ПОЛИВИНИЛХЛОРИД) востребован для производства большого количества изделий медицинского назначения, в частности:

- ⦿ **Медицинская упаковка**
  - Блистеры
  - Пластифицированные контейнеры
- ⦿ **Производство медицинского оборудования**
  - Пакеты для крови
  - Пакеты для диализа и различных медицинских растворов
  - Хирургические перчатки
- ⦿ **Для пищевых продуктов и жидкостей или же для косметических или химических продуктов.**  
**Например:**
  - Бутылки
  - Колпачки и пластиковые крышки
  - Контейнеры
  - Уплотнители
  - Пленки



# Тубы

Современные тубы (тюбики) бывают трёх видов: алюминиевые, ламинатные и пластиковые.

## Алюминиевые тубы

- Алюминиевая туба (тюбик) – цилиндрическая емкость для упаковки пастообразных продуктов. Алюминиевые тубы применяются при производстве лекарственных мазей, косметических кремов, моющих и чистящих паст, клеев, герметиков, красок для волос, репеллентов и др. Содержимое помещается в тубу через хвостовую часть и закрывается путем запайки. Барьерные свойства алюминиевых туб защищают продукты от контактов с внешней средой. При деформации алюминиевые тубы не возвращаются в исходное состояние, в результате воздух не попадает внутрь тубы и продукт не подвергается окислению.

### Применение:

- для фармации
- продуктов питания
- бытовой химии
- Косметики



### Технические возможности:

- внешняя поверхность покрыта стерильной грунтовочной эмалью
- имеет печатное изображение разных цветов
- тубы с обычной резьбой или длинным носиком
- горловина открытая или с мембраной, длинный нос
- латексное кольцо
- различные типы внутренней лакировки
- возможность окраски плеча
- колпачки любых форм и расцветок

Тубы поставляются в комплекте с колпачками, упакованные в гофрокороб.

## Ламинатные тубы

- Ламинатные тубы с крышкой производятся из многослойного комбинированного материала. Как правило, внешние слои ламинатного материала – полиэтилен.

Благодаря барьерному алюминиевому слою продукт в ламинатной тубе защищен от внешней среды. Эффект остаточной деформации ламинатных туб не позволяет воздуху проникать в тубу, в результате продукт не портится. новые, средний - алюминиевый.

### Применение:

- для косметики
- зубных паст
- фармации
- продуктов питания
- бытовой химии

### Технические возможности:

- Печать разными цветами
- Глянцевый и матовый лак
- Выборочная лакировка
- Тиснение фольгой - золото, серебро и цветная
- Выходное отверстие может быть закрыто мембраной
- Ламинат ABL белый или серебристый



Тубы поставляются в комплекте с колпачками, упакованные в п/э пакет и гофрокороб.

# Пластиковые тубы (экструзионные тубы)

**Пластиковая туба (или экструзионная)** – бесшовная - удобная, практичная, привлекательная упаковка из мягкого полиэтилена (PE) для геле- и пастообразных материалов. Используется для упаковывания в косметической промышленности.

Экструзионные тубы предоставляют большие возможности по внешнему оформлению – рисунок может быть нанесен в 8 красок офсетным способом или в 4 краски шелкографией. При этом изображение можно наносить на уже сформированные тубы, что позволяет получать упаковку с непрерывным по всей поверхности рисунком.

Благодаря упругости материала, пластиковые тубы не деформируются в процессе использования. После выдавливания пластиковая туба всасывает воздух и принимает первоначальный вид. Такая “гибкость” – отсутствие остаточной деформации – не всегда благотворно сказывается на упакованной продукции. Ведь вместе с воздухом в такую тубу проникают бактерии. Надо отметить низкие барьерные свойства пластиковых туб – через пластик легко проникает кислород и пары воды. Поэтому в пластиковые тубы не упаковывают многие виды продукции, для которых необходимы высокие защитные свойства упаковки (например, в фармацевтике).

Пластиковые тубы могут быть однослойными и многослойными (барьерный слой EVOH). Если использовать многослойную пластиковую тубу с защитным слоем EVOH, то упаковка в пластиковые тубы возможна и в фармацевтике, и в средствах гигиены полости рта, и в продуктах питания, и в бытовой химии.

## Применение:

для элитной косметики,  
репелентов,  
бытовой химии

## Технические возможности:

Печать разными цветами  
Шелкография  
Тиснение фольгой – золото и серебро, цветная  
Глянцевый и матовый лак  
Тело тубы белое, прозрачное или цветное  
Выходное отверстие может быть закрыто мембраной



Тубы поставляются в комплекте с колпачками, упакованные в п/э пакет и гофрокороб.

# Пластиковые флаконы

- ◎ **Пластиковые бутылки и флаконы**, как правило, имеют больший объём по сравнению со стеклянными и более безопасны за счёт упругости. Большую популярность пластиковые бутылки приобрели в быту и могут использоваться для различных нужд. Впервые пластиковая бутылка Pepsi появилась на рынке США в 1970 году. С 1973 применяются бутылки из лавсана (ПЭТ-бутылки). На территории России пластиковые бутылки получили популярность после прихода на рынок безалкогольных напитков западных корпораций «Кока-Кола» и ПепсиКо. Первый завод по производству лимонада в пластиковых бутылках в СССР открыла компания «ПепсиКо» в 1974 году в Новороссийске.
- ◎ Пластмассовая упаковка может быть из полиэтилена, полипропилена, полистирола, как методом литья под давлением, так и методом экструзии с раздувом.
- ◎ **Пластиковые флаконы, баночки, бутылочки изготовленные из PE/PP, PET/PVH**  
применяются для упаковки:
  - ◎ 1. фармацевтических продуктов (кремы, мази, растворы);
  - ◎ 2. косметических продуктов (кремы, гели, шампуни и т.д.);
  - ◎ 3. химических продуктов (автомобильная косметика, средства для борьбы с насекомыми);
  - ◎ 4. бытовой химии (моющие и чистящие средства).



# Буылки, банки из стекла

**Основные виды медицинской посуды:**

## **Буылки для детского питания**

Буылки этого типа представлены в объеме 200мл.

Различают два типа:

- С узким горлом (сосклет)
- С широким горлом (кроненпробка)

Буылки изготавливаются из медицинского тарного обесцвеченного стекла, градуированы.



## **Буылки для крови и кровезаменителей**

Буылки этого типа могут быть представлены в объеме: 50, 100, 250 и 450мл.

Буылки изготавливаются из медицинского тарного обесцвеченного стекла, градуированы.



## **Банки и флаконы винтовые из оранжевого стекла**

Используются в фармацевтической промышленности для укупорки и хранения лекарственных средств.

Для укупорки флаконов этого типа используются навинчиваемая пластмассовая крышка типа 1.1-20 и полиэтиленовая пробка типа ППВ12 или ПП12



## **Банки винтовые**

Используются в фармацевтической промышленности для укупорки и хранения лекарственных средств (таблетки, мази, сыпучие вещества и т.д.).

Для укупорки банок такого типа используются навинчиваемые пластмассовые крышки типа 1.1-28а.



## **Банки с треугольным венчиком**

Используются в фармацевтической промышленности для укупорки и хранения лекарственных средств (таблетки, мази, сыпучие вещества и т.д.).

Для укупорки банок такого типа используется натягиваемая полиэтиленовая крышка с внутренним диаметром 27,5мм.



# Флаконы из трубки стеклянной

## Флаконы из трубки стеклянной для антибиотиков и других лекарственных средств

- Используются в фармацевтической промышленности для укупорки и хранения лекарственных средств.
- Флаконы этого типа представлены в объемах: 5, 10, 15, 20 и 25мл. с внешним диаметром горловины 20мм;

Имеют следующие классы:

- ФО НС 1А - нейтральное стекло
- ФО НС-3 - нейтральное стекло
- ФО АБ - щелочное стекло



Для укупорки флаконов такого типа используют алюминиевый колпачок 12А20 (К2-20) и пробка резиновая №1 конструкция 1(20мм).

## Флаконы из трубки стеклянной для инсулина и других лекарственных средств

- Используются в фармацевтической промышленности для укупорки и хранения лекарственных средств.
- Флаконы этого типа представлены в объеме 5мл. с внешним диаметром горловины 13 и 14мм;
- внутренним диаметром горловины 7 и 8мм соответственно.

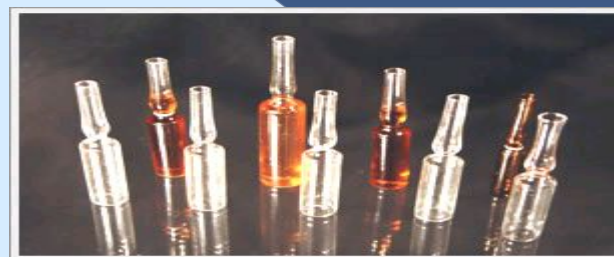
Для укупорки флаконов такого типа подходят алюминиевый колпачок 1113 и 1114 и пробка резиновая Тип 6, Тип 4 исполнение 2.



Заводы медицинского стекла выпускают в довольно большом количестве **стеклянные трубки и дрот**, из которых затем изготавливаются шприцевые цилиндры, ампулы, флаконы, пробирки и другие изделия.

**Ампулы** из:

- нейтрального боросиликатного стекла,
  - бесцветные и
  - жёлтого цвета,
- 1 гидролитического класса типа В и типа С шприцевого наполнения медицинского назначения с нанесением точки излома.





# Пробки резиновые, колпачки алюминиевые

## Резиновые пробки

В соответствии с нормативно-технической документацией пробки изготавливаются 4-х типов:

**Тип 1** - пробка для закупоривания бутылок с кровезаменителями, инфузионными растворами, гемоконсервантами, консервированной кровью, ее компонентами и препаратами, а так же всех видов растворов лекарственных препаратов внутреннего и наружного употребления.

**Тип 2** - пробка для закупоривания инъекционных форм антибиотиков, бактериологических препаратов, лекарственных препаратов внутреннего и наружного употребления, которые в зависимости от конструкции изготавливаются в двух исполнениях.

**Тип 3** - пробка для закупоривания препаратов, получаемых методом лиофилизации.

**Тип 4** - пробка для закупоривания препаратов промышленного и аптечного изготовления со сроком годности не более 1 года, повторяющая конструкции типов 1-3 с учетом других внешневидовых показателей .

**В зависимости от способа обработки пробки могут быть**

необработанными (N),  
готовыми к стерилизации (RS) и  
стерильными (S).

**Имеются следующие размеры резиновых пробок**

**(ГОСТ 7852—55) (в мм):**

8x11x16	12x15x20
14x17x20	16x19x22
18x21x23	22x26x27
27x31x32	29x34x35
36x41x42	38x43x44
45x51x52	



## Колпачки:

- Колпачки алюминиевые типа К-2-13 предназначены для фиксации резиновых пробок типа АБ для инсулиновых флаконов на горловинах аптечных флаконов типа ФИ.
- Колпачки алюминиевые типа К-2-20 предназначены для фиксации резиновых пробок типа АБ на горловинах аптечных флаконов типа ФО.
- Колпачки алюминиевые медицинские типа К-3-34 предназначены для фиксации резиновых пробок на бутылках с гладким горлом по ГОСТ 10782 с кровезаменителями и инфузионными растворами.

Колпачки бывают разной высоты. Это зависит от того, какая пробка (импортная или отечественная) Применяется для закупорки флакона. Импортная резиновая пробка имеет более высокую "шляпку", поэтому под нее идет колпачок большей высоты.

Колпачки изготовлены из алюминиевой фольги толщиной 0,24 мм. В процессе производства обязательно осуществляются обезжиривание после штамповки, химическая обработка и 100-процентный выходной контроль.



# Клапаны, насосы (помпы)

Извлечение продукта из аэрозольной упаковки осуществляется через **клапан**,  
а у спреев - через **насосы (помпы)**.

- Стандартный аэрозольный **клапан** бывает двух типов - «папа»



и «мама»



По способу эвакуации содержимого эти клапаны делятся на клапаны **непрерывного действия** и клапаны **дозированного действия**, которые в свою очередь делятся на:

- **клапаны стандартные** – применяющиеся для эвакуации продуктов парфюмерно-косметической, химической, фармацевтической, пищевой промышленности, товаров кожгалантереи и т.д.

- **клапаны универсальные** - распыляющие содержимое под любым углом, которые применяются для эвакуации продуктов химической и парфюмерно-косметической промышленности.

- **клапаны реверсионные** - распыляющие содержимое только в перевернутом положении и применяются в основном для эвакуации продуктов фармацевтической промышленности.

- Корпуса клапанов изготавливаются из жести, нержавеющей стали, алюминия.

- Для предохранения от коррозии и в декоративных целях корпуса клапанов покрывают защитным лаком или гальваническим покрытием (хромирование или никелирование).

- Насосы** (помпы) состоят из большего количества деталей, нежели клапаны, поэтому технологический процесс производства насосов сложнее и требует большее количество операций.

- Отличительная особенность насосов от клапанов заключается в том, что клапаны применяются в том случае, когда эвакуация содержимого баллонов происходит за счет пропеллента (газа), а благодаря насосам эвакуация содержимого происходит за счет разряжения, создаваемого при надавливании на шток насоса.

- В отличие от клапанов (закрепление которых происходит на горловине баллонов вальцовкой (обжатием)), насосы могут быть изготовлены не только для закрепления на горловине вальцовкой, но и для навинчивания или защелкивания. В этом случае упаковкой для продукции могут быть различные пластиковые или стеклянные флаконы.



# Ждём Ваших заявок!

**ООО "Аптека-95 Фармацевтическая  
Фирма"**

Украина, 61001, г. Харьков, ул.

Франковская, 14.

тел.(057) 787-10-11,

факс (057) 787-10-19