Дисциплина: Технология экстрационных препаратов

Ароматные воды

Группа: ТФП 14-001-01

Подготовила: Альмурзаева А.А.

Проверила: Устенова Г.О.

Глоссарий

План

- 1 Классификация ароматных вод, их характеристика и применение
- 1.1 Мятная вода
- 1.2 Укропная вода
- 1.3 Горькоминдальная вода
- 1.4 Спиртовая вода кориандра
- 2 Производство ароматных вод. Аппаратура. Хранение.
- 2.1 Метод перегонки из эфиромасличного сырья с водяным паром
- 2.2 Метод смешения
- 2.3 Хранение ароматных вод
- 2.4 Технологическая схема производства ароматных вод и изложение каждого процесса

Заключение

Список использованных источников

• Ароматные воды препараты, содержащие в водном или водно-спиртовом растворе эфирные масла. По внешнему виду ароматные воды представляют собой прозрачные или слабоопалесцирующие жидкости, обладающие запахом входящих в них эфирных масел; они не должны иметь затхлого запаха и слизистой консистенции.





- Ароматные воды дозируют по объему. При растворении твердых лекарственных веществ объем воды ароматной, выписанный в рецепте, не уменьшают на величину изменения объема.
- В случае точного указания объема воды ароматной в прописи рецепта изменения объема при растворении твердых лекарственных веществ учитывают при контроле качества изготовленной лекарственной формы. При расчете общего объема используют значения КУО лекарственных веществ

Классификация ароматных вод

№пп	Наименование	Состав
1	Вода мятная	Масла мяты перечной 1г
		Воды очищенной до 1л
2.	Вода укропная	Масла фенхеля 1г
		Воды очищенной до 1л
3.	Вода плодов	Плодов кориандра крупноизмельченных 1ч
	Кориандра	Спирта 1 ч
		Водяного пара достаточное количество до получения 10 частей отгона
4.	Вода горько-миндальная	Жмых семян горького миндаля 12 ч
		Вода очищенная 20 ч
		Спирт этиловый 96% 3 ч

- Ароматическая мятная вода производится из свежих листьев и цветов перечной мяты, и сохраняет в себе все свойства этого бодрящего растения.
- Гидролат мяты одно из самых лучших средств для тонизирования кожи лица и возвращения свежести. Мятная вода действует более нежно и мягко, чем эфирное масло мяты, поэтому хорошо воспринимается даже чувствительной кожей.
- Мятная вода природный тоник и антисептик, ароматическая формула которого позволяет включать эту воду в рецептуры, предназначенные как для ухода за загрязнённой, жирной, склонной к воспалениям кожей, так и в средства для поднятия тонуса и улучшения цвета кожи, подверженной стрессу, утомлению и преждевременному старению. Противоотёчное и антикуперозное действие мятной воды, бережно дополнит уход, призванный возвратить коже гладкость, чистоту и однородность.



МЯТНАЯ ВОДА



МАСЛО

МЯТЫ

тонизирует

и освежает

сужает

поры

КИСЛОТА **РЕМИНОМИК**

> выравнивает цвет кожи

> > восстанавливает

pH

воспаления

для нормальной для жирной

кожи

ATHAR BOL свежесть и то

для увядающей

защищает



снимает

• Вода укропная – средство для лечения заболеваний ЖКТ на растительной основе. Фармакологическое действие Вода укропная производится на основе эфирного масла укропа аптечного (фенхеля) или укропа огородного и очищенной воды. Средство снимает спазм мускулатуры кишечника, тем самым позволяя накопившимся газам выйти наружу. Особенно эффективна укропная вода для новорожденных, у которых ярко выражен метеоризм на протяжении 4-6 первых месяцев жизни. Также эта вода обладает противомикробным свойством, способствует улучшению процесса пищеварения.



• ГОРЬКОМИНДАЛЬНАЯ ВОДА, Aqua Amygdalarum атагагит (ФУН), прозрачная, бесцветная или слегка мутноватая, вследствие присутствия следов эфирного масла горьких миндалеи, жидкость своеобр. запаха, слабокислой реакции; уд. в. 0,970—0,978; содержит 0,1% синильной кислоты. Получается (согласно Ф VII) из жмыхов горького миндаля путем перегонки с водяным паром, согласно германской фармакопее—растворением бензальдегид-циангидрина в спирте с последующим разведением спиртового раствора водой. Терап. применение обусловливается присутствием синильной кислоты, действующей местно анестезирующе; применяется как sedativum при бронхиальной астме, катаральном бронхите, остром лярингите, коклюше, кардиальгии и гастраль-гии; в наст, время многие авторы считают терап. применение Г. в. мало обоснованным. Употребляют Г. в. и в качестве corrigens.





Спиртовая вода кориандра (Aqua Coriandri spirituosa). В качестве лекарственного средства впервые включена в ГФVIII взамен спиртовой воды корицы. Для ее приготовления 1 часть истолченных плодов кориндра (Coriandrum sativum L.) настаивают на смеси из I части спирта с 10 частями воды в течение 12 ч. По истечении указанного срока в перегонный куб впускают острый пар и собирают 10 частей отгона, являющегося готовым препаратом. Спиртовая вода кориандра представляет собой бесцветную, прозрачную или слегка опалесцирую-щую жидкость с запахом кориандра, пряного вкуса. Плотность 0,950- 0,980. Вплодах кориандра содержится около 0,5% эфирного масла,

Таким образом, получается ароматная вода концентрации 1:2000. Спиртовая вода кориандра применяется как средство, исправляющее вкус **и** запах лекарств.

Ароматные воды можно получить двумя способами: перегонкой из эфиромасличного сырья с водяным паром; растворением в воде эфирных масел.

Первый способ позволяет получить ароматную воду более высокого качества, так как при перегонке в нее переходит весь комплекс летучих ароматических веществ, типичных для данного растения. Перегонку ведут с таким расчетом, чтобы эфирное масло при дистилляции полностью растворилось в дистилляте, количество которого значительно больше, чем при выделении эфирного масла. При приготовлении ароматной воды растворением эфирного масла в ней будут отсутствовать компоненты эфирного масла, которые ушли раньше с дистилляционной водой при первоначальном получении эфирного масла как наиболее легко растворимые. Эфирное масло предварительно растирают в ступке с тальком в соотношении 1:10. Полученную массу переводят в стеклянный баллон и сильно взбалтывают с водой, подогретой до 50-60°. При растирании частицы талька обволакиваются пленкой эфирного масла, благодаря чему очень сильно увеличивается поверхность масляной фазы. Это обстоятельство, а также применение подогретой воды способствует более быстрому и полному растворению эфирного масла в воде. Остывшую жидкость фильтруют через бумажный фильтр, предварительно смоченный водой (тогда через него не проходят нерастворившиеся капельки масла).

Методом смешивания получают, например, ароматную мятную и розовую воды.

Все ароматные воды должны храниться в заполненных доверху склянках, в прохладном месте. Признаками порчи служат появление мути и хлопьев, слизистый и затхлый запах.

При перегонке в ароматные воды; переходит весь комплекс летучих аро-матических веществ, содержащихся в растении Ароматная вода мятная используется в микстуре в качестве corrigens - menstruum. Ароматная вода укропная используется в детской практике при метеоризме, а вода мятная для полоска¬ний. Приготавливают ароматные воды мятную и укропную, согласно дейст¬вующей нормативной документации, смешением эфирного масла мяты пе¬речной 0,044% и эфирного масла фенхелевого 0,005% с водой (масла фенхеле-вого 0,05 г и воды очищенной до 1 л, масла мяты перечной 0,44 и воды очи¬щенной до 1 л)

Протокол приготовления ароматной волы плодов кориандра спиртовой 100 мл

- 1. Характеристика конечной продукции производства.
- наименование продукции
- : Вода плодов кориандра спиртовая

(Aquae Coriandri spirituosa)

- исходные материалы:

Плодов кориандра крупноизмельченных 1 часть Спирта этилового 1 часть

Водяного пара достаточное количество до получения 10 частей отжима.

применение: применяют как корригирующее средство, исправляющее вкус и запах лекарств, ароматная вода обладает слабым антисептическим действием, улучшают двигательную и всасывающую способность желудка.,- описание: бесцветная прозрачная или слегка опалесцирующая жидкость с запахом кориандра и спирта, пряного вкуса. Плотность 0.95-0,98.

- *упаковка:* Готовую продукцию разливают в стеклянные емкости, закрывают винтовыми пластмассовыми крышками с прокладками.
- маркировка: Маркировка проводится наклеиванием этикеток на емкости. На этикетке указывают предприятие-изготовитель, его товарный знак, название препарата, количество препарата, номер серии, дату изготовителя, срок годности.

2. Химическая схема производства.

В производстве воды плодов кориандра спиртовой химические процессы отсутствуют.

3 Технологическая схема производства.

Производство воды плодов кориандра спиртовой состоит из следующих стадий:

ВР-1 - Подготовка производства

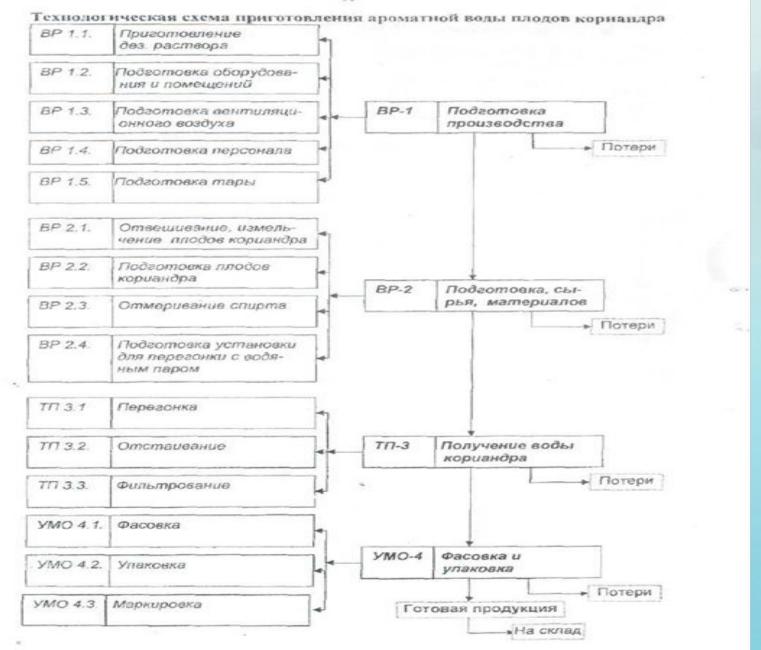
ВР-2 - Подготовка сырья, материалов, полупродуктов

ТП-3 - Получение воды плодов кориандра спиртовой

УМО-4 - Фасовка, упаковка конечного продукта производства

Примечание:

ВР -стадии вспомогательных работ ТП - стадии основного технологического процесса УМО — стадии упаковывания, маркирования и отгрузки готового продукта



Изложение технологического процесса.

- Стадия ВР-1. Подготовка производства.
- ВР 1.1. Приготовление дезинфицирующих (дез) растворов.
- В качестве дез. растворов используют:
- 3% раствор перекиси водорода с 0,5% моющего средства;
- раствор хлорамина Б 1%;
- раствор дегмина 1%;
- ВР 1.2. Подготовка оборудования и помещений.
- Оборудование моют и дезинфицируют 3% раствором перекиси водорода с последующей промывкой водой. Проверяют исправность оборудования.
- Ежедневно производится влажная уборка производственных помещений, 3% раствором перекиси водорода с 0,5% раствором моющего средства не реже 1 раза в неделю протирают панели, стены, двери, окна, вентиляционные возду-хоотводы;

- Для обеззараживания полов используют раствор хлорамина Б 1%. Генеральная уборка проводиться 1 раз в месяц.
- ВР 1.3. Подготовка персонала.
- Все лица занятые в производстве должны пройти медицинское освидетельствование, бактериологическое обследование (приказ МЗ СССР №700, 1984).Вновь поступающие на работу лица должны пройти подготовку по специальности, включая ознакомление с «Правилами организации производства и контроля качества лекарственных средств»
- Перед началом работы персонал должен надеть спецодежду, спецобувь, обработать руки мылом, 1% раствором дегмина.
- ВР 1.4. Подготовка вентиляционного воздуха.
- Очистка воздуха в помещениях двухступенчата.
- В зимнее время воздух дополнительно прогревается. Фильтрующие камеры моются с дез. раствором.

- ВР 1.5. Подготовка тары.
- Тару моют и дезинфицируют 3% раствором перекиси водорода с последующей промывкой водой. Флаконы и крышки ополаскивают в чистой воде, укладывают на противни и сушат в сушильном шкафу при температуре 80-90 С в течение 4-5 часов. Высушенные флаконы и крышки передают на противнях на стадию УМО-4. Фасовка и упаковка.
- Расчет загрузки:
- Плодов кориандра крупноизмельченных 1 ч. Спирта этилового 1 ч.
- Водяного пара достаточное количество до получения 10 ч. отгона

- Стадия ВР-2. Подготовка сырья, материалов, полупродуктов.
- ВР 2.1. Отвешивание, измельчение плодов кориандра.
- Плоды кориандра получают со склада, отвешивают на весах (1), помещают в сборник (3), химик-аналитик проверяет правильность отвешивания. Плоды кориандра измельчают на измельчителе (2)
- В лабораторных условиях плоды кориандра измельчают на шаровой мельнице в течение 5 минут (до размера «крупного измельчения»)
- ВР 2.2. Подготовка плодов кориандра.
- Измельченные плоды настаивают со смесью спирта этилового и воды (из расчета 10 л спирта на 100 л воды очищенной) в течение 12 часов.
- ВР 2.3. Отмеривание спирта.
- Спирт этиловый 96% из емкости (4) по трубопроводу направляют в перегонный аппарат (5)
- ВР 2.4. Подготовка установки для перегонки с водяным паром.
- Из составляющих элементов собирают установку для перегонки с водяным паром (5). Проверяют герметичность соединения узлов установки во избе¬жание утечки пара и потерь эфирного масла.

- ТН 3. Получение воды кориандра.
- ТП 3.1. Перегонка (в лабораторных условиях).
- Предварительно замачивание сырья, в количестве 10 г и змельченного сырья в смеси 10 мл спирта и 100 мл воды, помещают в перегонную колбу, закрывают пробкой с пароподводящей трубкой, соединенной с парообразователем. Конец пароподводящей трубки погружают в замоченное сырье. Перегонную колбу с сырьем соединяют пароотводящей трубкой, проходящей через коробку с холодильни¬ком. В процессе перегонки колбу с сырьем нагревают на кипящей водяной ба¬не. Контролируют поступление холодной воды в холодильник.
- Отгон собирают в сборник (6). Перегонку проводят до получения задан-ного объема.
- ТГ1 3.2. Отстаивание.
- Воду плодов кориандра спиртовую отстаивают в течение суток при температуре +8 - +10°C в сборнике-отстойнике (6).
- ТП 3.3. Фильтрование.
- Воду плодов кориандра спиртовую фильтруют через фильтр (7).

- ТП.5. Очистка.
- Сборник с отгоном закрывают ватным тампоном и оставляют (в лабора торных условиях) в прохладном месте на I час. Фильтруют через бумажный складчатый фильтр, предварительно смоченный водой.
- УМО 4. Фасовка и упаковка.
- УМО 4.1. Фасовка.
- Фасовку готовой продукции проводят во флаконы по 100 мл. На столе для фасовки (8). Наклеивают этикетки с наименованием продукции на русском и латинском языках, номер серии, количеством, сроком годности.
- УМО 4.2. Упаковка.
- Флаконы фасуют в коробки, коробки оклеивают полосой липкой ленты (обандероливают). Стол для фасовки и упаковки (8).
- УМО 4.3. Маркировка.
- На каждую коробку наклеивают этикетку с наименованием продукции и товарным знаком завода-изготовителя.

• 7. Материальный баланс.

• На данный вид продукции материальный баланс составляют исходя из за-траченного сырья и полученной продукции.

№п	Израсходовано	Получено готового продукта
П	Вещества, г	
1.	Плодов кориандра	Ароматной воды кориандра
	Измельченного 10	
2.	Спирт этиловый 96% 10мл	Отходы возвратные
3.	Вода дистиллированная 100	Потери
	мл	

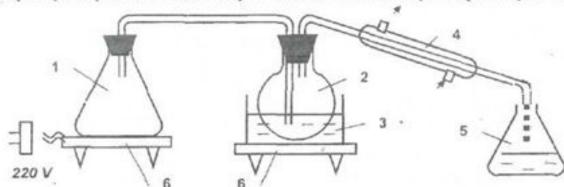
- Переработка и обезвреживание отходов. В качестве отходов образу ется шрот плодов кориандра; после отгонки эфирного масла отходы не утили зируют.
- Контроль производства.
- Осуществляется проверка контролируемых параметров: чистота флаконов визуально; температура нагрева, приготовление воды плодов кориандра -термометр.
- Полный анализ готового продукта: плотность воды плодов кориандра спиртовой 0,95-0,98 г/см³, бесцветная прозрачная или слегка опалесцирующая жидкость с запахом кориандра (кишнеца) и спирта, пряного вкуса (по ГФ VIII, ст. 62).
- Проводится контроль воздуха на степень его загрязненности пылью.



- 1. Весы напольные.
- 2. Вибрационное сито.
- 3, 4. Мерник

- 5. Перегонный аппарат.
- 6. Сборник-отстойник.
- 7. Фильтр.
- 8. Стол для фасовки и упаковки.

Лабораторная установка для получения воды плодов кориандра спиртовой



- Парообразователь
- Колба с сырьем
- Водяная баня

- Конденсатор
- Сборник готовой продукции
- Электроплитка

Заключение

- Кроме перечисленных в работе ароматных вод, производство которых стандартизовано, в настоящее время большую известность получили так называемые гидролаты, они же цветочные воды, это ароматная вода, получаемая при дистилляции цветов и, иногда, листьев или стеблей.
- Гидролат наследует косметические свойства и тонкий запах того растения, из которого он получен. В натуральной косметике цветочную воду используют в производстве кремов, шампуней, гелей и, главное, в качестве самостоятельного средства как тоник для лица, тела и волос, который прекрасно подходит для увлажнения и питания кожи, а также для подготовки ее к нанесению крема или маски. Еще один ароматный вариант использования это добавление небольшого количества гидролата в воду при глажке несколько капель в воде для сбрызгивания не оставят пятен на одежде, а цветочная вода быстро впитается, оставив тонкий запах.
- Конечно, все гидролаты, благодаря цветочным ароматам, обладают и мягким ароматерапевтическим воздействием: снимают стресс, помогают при переутомлении и бессоннице или, наоборот, бодрят и стимулируют мозговую деятельность.
- Однако происхождение таких вод зачастую сомнительное. В последнее время все чаще вместо эфиросодержащих вод под названием "цветочная вода" предлагают воду с разведенной в ней отдушкой. Поэтому покупать гидролаты лучше у достойного доверия поставщика.
- Главное преимущество ароматных вод это то, что каждая вода обладает достоинствами, подобными соответствующему эфирному маслу, а их использование удобно и безопасно благодаря более слабой концентрации активных молекул.

• Литература

- Машковский М.Д. Лекарственные действия. М. Медицина, т.1,2, 1996.
- Фармацевтическая технология (под редакцией проф. В.И. Погорелова, Ростов на Дону, Феникс, 2002.
- Регистр лекарственных средств России. М.: «ЛРС-2002», 2002.
- Промышленная технология лекарств / Под редакцией проф. В. И. Чуешова. Харьков: Изд-во НФАУ, МТК-Книга, 2008.