

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ. ЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ РАСТВОРЕНИЯ

Выполнила учащаяся
группы 211
Карбатенко В.Р.

НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ

NATRII HYDROCARBONAS



Представляет собой мелкий, белый, кристаллический порошок, растворимый в воде, 1:10,5. При нагревании разлагается с выделением диоксида углерода, поэтому растворяют путем осторожного перемешивания в подставке с крышкой.

КИСЛОТА БОРНАЯ ACIDUM BORICUM



Представляет собой бесцветные чешуйчатые кристаллы, жирные на ощупь, или мелкокристаллический порошок. Растворим в холодной воде 1:25, в горячей воде 1:24, в спирте 1:25, в глицерине 1:27. Концентрация: 0,5%, 1%, 2%, 3%, 4%.

Растворов концентрации до 1% готовят при перемешивании, а в концентрации от 2-4% при нагревании, но не кипятят.

ΓΛΥΚΟΖΑ GLUCOSUM



Представляет собой мелкокристаллический порошок белого цвета, сладкого вкуса. Растворим в воде 1:1,5. Готовятся растворы в разных концентрациях. Если концентрация до 10% то ускоряют растворение перемешиванием. Если концентрация свыше 10% , ускоряют растворение нагреванием.

МАГНИЯ СУЛЬФАТ

MAGNII SULFAS



Представляет собой белые или бесцветные кристаллы, горько-соленого вкуса. Является кристаллогидратом и при выветривании на воздухе превращается в кристаллический порошок.

Растворим в воде 1:1. Для предотвращения выпадения в осадок карбоната магния используют свежeproкипяченную воду очищенную. Растворы от 20-33% готовят на горячей воде.

КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТ

CALCII GLUCONAS



Представляет собой белый аморфный порошок без вкуса и запаха. Растворим в холодной воде 1:50, легко растворим в кипящей воде. Растворы готовятся на свежeproкипяченной воде очищенной для предотвращения выпадения в осадок карбоната кальция (1-2% растворы глюконата кальция). Достаточно часто используются растворы кальция глюконата 5% и 10% для электрофореза. Это перенасыщенные концентрации, поэтому необходимо удалить центры кристаллизации. Для этого используют, уголь активированный в виде порошка, из расчета: 0,3 на 100мл. 5% раствора и 0,5 на 100мл. 10% раствора.

Активированный уголь в растворе не участвует, он является сорбентом.

Отмеривают 80-90мл. воды очищенной свежeproкипяченной, отвешивают кальция глюконат, растворяют путем нагревания. Затем добавляют уголь активированный и взбалтывают в течении 10 минут. Раствор фильтруют в цилиндр после полного охлаждения и доводят до нужного объема. Переливают во флакон для отпуска.

ФУРАЦИЛИН
FURACILINUM



Представляет собой мелкокристаллический порошок желтого цвета и горького вкуса. Растворим в воде 1:4200, в спирте 1:1500 и в жирах 1:500. Относится к красящим веществам. Хранится на вертушке. Относится к списку «Б». Готовятся водные растворы в концентрации 1:5000. Для ускорения растворения используют нагревание, но не кипятят. Если растворы фурацилина используются для промывания ран, полосканий, то их готовят на изотоническом растворе натрия хлорида 0,9%. Натрия хлорид не влияет на растворимость, он уменьшает поток болевых ощущений.

ЭТАКРИДИНА ЛАКТАТ
AETHACRIDINI LACTAS SEU
RIVINOLUM



Представляет собой желтый кристаллический порошок горького вкуса без запаха. Малорастворим в холодной воде 1:50. Легко растворим в горячей воде. Растворим в спирте 1:100. Относится к списку «Б». Является, красящим веществом. Хранится на вертушке. Готовят водные растворы в концентрации 1:500, 1:1000, 1:2000. Растворение ускоряют нагреванием.

ΜΕΔΙ ΣΥΛΒΦΑΤ

CUPRI SULFAS



Представляет собой крупнокристаллический порошок, или кристаллы синего цвета: гладкие, блестящие, плохо смачиваются водой. Растворим в воде 1:3. Для ускорения в воде кристаллы предварительно измельчают в ступке. Для приготовления используют свежeproкипяченную воду очищенную, т.к. при наличии диоксида углерода выпадает осадок меди-карбонат. Относится к списку «Б». Раствор можно изготавливать в ступке частично добавляя воду.

Аналогично готовят растворы квасцов, сульфацила натрия и ацетата свинца.

НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ

NATRII THIOSULFAS



Представляет собой крупные бесцветные кристаллы
соленовато-горького вкуса. На воздухе
выветривается и превращается в белый
кристаллический порошок. Растворим в воде 1:1.
Растворы готовятся на свежeproкипяченной воде
очищенной, лишенной диоксида углерода, который
вытесняет из тиосульфата натрия избыток серы.
Растворы в концентрации 30% и выше готовят на
горячей свежeproкипяченной воде очищенной. В
аптечной практике раствор тиосульфат натрия
используют для лечения чесотки по Демьяновичу
(раствор №1). Авторская пропись имеет 60%
концентрацию по массе и готовится массовым
способом. Было установлено, что 100,0 60% раствора
имеют объем 70,6мл.

СЕРЕБРА НИТРАТ

ARGENTI NITRAS



Бесцветные прозрачные кристаллы, растворимы в
воде 1:0,45. Легко разлагается на свету и при
соприкосновении с органическим материалом.
Список «А». Хранится в сейфе. Растворы готовятся на
свежеприготовленной воде очищенной во флаконе
для отпуска. Приготовленные растворы нельзя
процеживать через ватные тампоны и фильтровать
через бумажные фильтры. В случае необходимости
раствор можно профильтровать через стеклянный
фильтр. Флакон должен быть оранжевого стекла и
быть обклеенным черной бумагой. Этикетки:
«Внутреннее» или «Наружное», «Обращаться с
осторожностью», «Хранить в защищенном от света
месте». Форма печатывается и хранится в сейфе.
Сигнатура.

КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТ

KALI PERMANGANAS



Представляет собой кристаллы темно-фиолетового
цвета, растворим в воде 1:18, легко растворим в
горячей воде. Является красящим веществом.
Хранится в шкафу для пахучих и красящих,
отвешивается на старированные кружочки
пергаментной бумаги на специальных весах для
пахучих и красящих. Разлагается при
соприкосновении с органическим материалом.
Готовят растворы в концентрации от 0,1 до 5%. Для
приготовления используется горячая
свежеприготовленная вода очищенная. Растворы в
больших концентрациях можно готовить используя
предварительно измельченный перманганат калия в
ступке.

Растворы калия перманганата не рекомендуется фильтровать и процеживать через органические материалы. Разрешается процеживать раствор калия перманганата 5% для обработки пуповины у новорожденных через стерильный ватный тампон, промытый стерильной горячей водой очищенной.

ЙОД IODUM



Представляет собой темно-бурые кристаллы с металлическим блеском. Летуч. Из твердого состояния переходит сразу в газообразное, минуя жидкое, то есть возгоняется оставляя окрашенный ореол. Относится к списку «Б». Хранится в штанглассах оранжевого стекла в шкафу для пахучих и красящих веществ. Растворим в воде 1:5000, в спирте 1:10, легко растворим в насыщенном растворе калий йодида с образованием комплексных солей – перйодидов, которые по фармакологическому действию аналогичны йоду. Из йода готовят водные, глицериновые и спиртовые растворы

Растворы йода в составе которых количество калия йодида в 2 раза превышает количество йода называются растворами Люголя. Растворы Люголя бывают водные и глицериновые. Водные растворы Люголя готовят в концентрации 1% и 5%.

По ГФРБ для внутреннего применения используются 1% и 5% растворы. Для наружного применения используются 1% раствор, если концентрация не указана.

ФЕНОБАРБИТАЛ PHENOBARBITALUM



Представляет собой мелкокристаллический порошок белого цвета, горького вкуса. Растворим в воде 1:1100. В спирте 1:7,4. Легко растворим в растворах щелочей. Относится к списку «Б», психотропное вещество. Хранится в сейфе. Отвешивает провизор-технолог в присутствии фармацевта, о чем оба делают запись на обратной стороне рецепта. Норма единовременной реализации – 1,5.

Чтобы приготовить водный раствор фенобарбитала,
необходимо создать щелочную среду. Щелочную
среду создают антипирин, хлоралгидрат, натрия
гидрокарбонат. Если в рецепте не прописаны эти
вещества, то фармацевт сам добавляет 0,36 натрия
гидрокарбоната на 1,0 фенобарбитала. Сначала в
воде растворяют натрия гидрокарбонат или другое
щелочнореагирующее вещество, прописанное в
рецепте, а затем растворяют фенобарбитал.
Оформляют сигнатурой, так как рецепт остается в
аптеке.

ΦΕΝΟΛ PHENOLUM



В аптеке имеется два препарата фенола: кристаллический и жидкий.

Фенол чистый кристаллический (Phenolum purum crystallisatum seu a.carbolicum)

Представляют собой бесцветные розовеющие на воздухе кристаллы с характерным запахом, легко растворим в воде, жирных маслах, растворим в спирте и глицерине. Хранится в шкафу, для пахучих и красящих веществ, как пахучее вещество. При попадании на кожу вызывает ожоги, поэтому отвечать с осторожностью на тарированные кружочки пергаментной бумаги на весах из шкафа пахучих и красящих. Если в рецепте прописан фенол без указания консистенции, то использую кристаллический. Небольшое количество фенола кристаллического можно добавлять из откалиброванного каплимера каплями после предварительного расплавления фенола кристаллического в штангласе на водяной бане.

~~Фенол чистый жидкий (Phenolum purum lique factum).~~

Представляет собой эвтектический сплав фенола кристаллического 100,0 и 10,0 воды. Готовится в штанглассе на водяной бане. Представляет собой маслообразную жидкость розового цвета с характерным запахом. Смешивается с водой, глицерином, спиртом, не смешивается с жирными маслами, т.к. содержит воду.

При замене фенола кристаллического фенолом жидким, жидкого берут на 10% больше.

Официональной прописью является карбоновая вода (a.carbolica). Если концентрация не указана, то готовят в 2% концентрации.



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**