|  |  |
| --- | --- |
| **Карбо анималис**  **Carbo animalis** | ФС **Вводится впервые** |

Настоящая фармакопейная статья распространяется на фармацевтическую субстанцию Карбо анималис - Carbo animalis, и получаемые из нее разведения, используемые в качестве субстанции для производства/изготовления гомеопатических лекарственных препаратов.

Уголь животного происхождения, полученный нагреванием дубленной воловьей кожи до свечения на раскаленных углях и затем немедленного охлаждения. Другие формы угля животного происхождения (в том числе костного) не должны быть использованы.

**Описание.** Порошокотчерновато-коричневого до темного красновато-коричневого цвета, без крупнозернистых частиц, без запаха.

**Растворимость**. Только частично растворим во всех распространенных растворителях.

**Подлинность**

*Приготовление растворов*

*Железа*(II) *сульфата раствор 2,8 %.* 2,8 г железа(II) сульфата растворяют в 100 мл воды, свободной от углерода диоксида. Готовят непосредственно перед использованием.

1. Небольшое количество субстанции нагревают на металлическом шпателе на маленьком огне; должны образоваться белые пары с запахом гари, которые окрашивают фильтровальную бумагу, смоченную смесью из 10 мл ванилина раствора 1 % в спирте 96 % и 1,0 мл хлористоводородной кислоты концентрированной от красного до красновато-фиолетовый цвет.

2. 50-100 мг субстанции помещают в пробирку диаметром 6-8 мм, прибавляют около 0,3-0,5 г натрия, не подверженного окислению, и нагревают до красного каления. Разбивают горячую пробирку погружением в 5 мл воды, затем фильтруют полученную смесь. К фильтрату прибавляют 0,05 мл железа(II) сульфата раствора 2,8 % и кипятят в течение 1-2 мин. Охлаждают, затем прибавляют 0,05-0,1 мл железа(III) хлорида раствора 10,5 % и подкисляют хлористоводородной кислотой разведённой 7,3 %; должен образоваться осадок насыщенного синего цвета или помутнение. Затем фильтруют и промывают; на фильтровальной бумаге должен остаться синий осадок.

**Кислотность или щелочность.** К2,0 г субстанции прибавляют 40 мл воды и кипятят в течение 5 мин. Охлаждают, затем доводят объем до первоначального объема водой, свободной от углерода диоксида, и фильтруют, отбрасывая первые 20 мл фильтрата. К 10 мл полученного фильтрата прибавляют 0,25 мл бромтимолового синего раствора 0,05 % и 0,25 мл натрия гидроксида раствора 0,02 М; должно наблюдаться синее или зеленое окрашивание. Затем прибавляют 0,75 мл хлористоводородной кислоты раствора 0,02 М; окраска раствора должна измениться на желтую.

**Кислоторастворимые примеси.** Не менее 15 % и не более 25 %. К 1,0 г субстанции (точная навеска) прибавляют 25 мл азотной кислоты разведённой 12,5 % и кипятят в течение 5 мин, затем фильтруют горячий раствор через стеклянный фильтр ПОР 16, остаток промывают 10 мл горячей воды. Объединенные промывные воды и фильтрат выпаривают досуха на водяной бане. Сухой остаток смачивают 1 мл хлористоводородной кислоты концентрированной, снова выпаривают досуха и высушивают до постоянной массы при температуре 100-105 °С.

**Перегретый уголь.** 1,0 г субстанции встряхивают с 9,0 мл воды и фильтруют. При просматривании фильтрата в УФ-свете при длине волны 365 нм должна наблюдаться флюоресценция от молочного светло-синего до зеленовато-синего цвета. Раствор не должен быть прозрачным, при просматривании в УФ-свете не должно наблюдаться фиолетовой флюоресценции.

**Цианиды.** К 5,0 г субстанции прибавляют 50 мл воды и 2,0 г винной кислоты. Помещают в дистилляционный аппарат, снабженный приемной колбой, содержащей смесь из 10 мл воды и 1,0 мл натрия гидроксида раствора 20 %, и осторожно перегоняют до получения 25 мл дистиллята. Дистиллят доводят водой до 50 мл. К 25 мл полученного раствора прибавляют 50 мг железа(II) сульфата и нагревают до кипения. Охлаждают до 70 °С в водяной бане и прибавляют 10 мл хлористоводородной кислоты 25 %; не должно наблюдаться зеленого или синего окрашивания.

**Сульфиды.** 1,0 г субстанции помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл, прибавляют 20 мл воды и 5 мл хлористоводородной кислоты 25 %, нагревают до кипения. Выделяющиеся пары не должны окрашивать смоченную свинцово-ацетатную бумагу в коричневый цвет.

**Тяжелые металлы.** Не более 0,0001 % **(**10 ppm, ОФС "Тяжелые металлы", Определение тяжёлых металлов в зольном остатке органических лекарственных средств). Используют эталонный раствор 2.

**Сульфатная зола.** Не более 3,0 % (ОФС "Сульфатная зола"). Для определения используют около 1,0 г (точная навеска) субстанции.

**Потеря в массе при высушивании.** Не более 10,0 % (ОФС "Потеря в массе при высушивании"). Около 1,0 г (точная навеска) субстанции высушивают в сушильном шкафу при температуре 105-110 °С в течение 4 ч.

**Особенности технологии разведений**

Тритурации от D1 и далее готовят в соответствии с ОФС «Тритурации гомеопатические».

**Описание**

Тритурация D1 – черновато-серый порошок.

**Подлинность**

3,0 г тритурации D1 промывают 3 порциями воды по 10 мл. Затем высушивают при температуре 100-105 °С в течение 15 мин; сухой остаток дает реакции подлинности на субстанцию.

**Хранение**. В плотно закрытой упаковке.