МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Агар** |  | **ФС.2.7.0001** |
| **Agar** |  | **Вводится впервые** |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| [9002-18-0] |  |

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Cмесь полисахаридов агарозы и агаропектина, получаемая из водорослей *Gelidium cartilagineum* (L.) Gaillon (сем. *Gelidiaceae*), *Gracilaria confervoides* (L.) Greville (сем. *Sphaerococcaceae*) и родственных им красных водорослей (класс *Rhodophyceae*) путём обработки горячей водой. После чего экстракт фильтруют в горячем виде, концентрируют и сушат.

СВОЙСТВА

Описание. Бесцветный или светло-жёлтый порошок, или скомканные полоски шириной 2–5 м, или жёсткие чешуйки. Становятся более ломкими при высыхании. Без запаха или со слабым запахом.

\*Растворим в кипящей воде, нерастворим в холодной воде.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

*1. Микроскопические признаки.* Определение проводят в соответствии с ОФС «Микроскопический и микрохимический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения».

Микропрепараты окрашивают йода раствором 0,005 М.

Полоски или чешуйки частично окрашиваются в коричневато-фиолетовый цвет. При рассмотрении микропрепарата (100×) должны быть видны многочисленные мелкие, бесцветные, яйцевидные или округлые зёрна на аморфном фоне; иногда могут присутствовать коричневые, круглые или яйцевидные споры с сетчатой поверхностью размером до 60 мкм.

При необходимости препарат измельчают до порошка. При рассмотрении микропрепарата порошка должны быть видны угловатые фрагменты с многочисленными зёрнами, подобными тем, которые видны в полосах и чешуйках, часть фрагментов окрашивается в коричневато-фиолетовый цвет.

*2. Качественная реакция.* Растворяют при нагревании 0,1 г вещества в 50 мл воды, охлаждают, далее к 1 мл слизи осторожно прибавляют 3 мл воды так, чтобы образовались два не смешивающихся слоя, прибавляют 0,1 мл йода раствора 0,05 М; на границе слоёв должно появиться тёмное коричневато-фиолетовое окрашивание, после смешивания переходящее в светло-жёлтое.

*3. Качественная реакция*. К 5 мл слизи (полученной в качественной реакции 1) прибавляют 0,5 мл хлористоводородной кислоты концентрированной и нагревают на водяной бане в течение 30 мин, прибавляют 1 мл бария хлорида раствора 6,1 %; в течение 30 мин должно образоваться белое помутнение.

*4. Качественная реакция*. В колбу помещают 0,5 г вещества, прибавляют 50 мл воды и нагревают на водяной бане до полного растворения. При охлаждении раствора до температуры от 35 °С до 30 °С должен образоваться гель. Далее гель нагревают, для определения его устойчивости к расплавлению при температуре до 80 °С; он не должен расплавляться.

ИСПЫТАНИЯ

**Показатель набухания**. Не менее 10 и в пределах 10 % от значения, указанного на этикетке, определённого для порошкообразного растительного средства (ОФС «Показатель набухания»).

**Желатин**. К 1,0 г вещества прибавляют 100 мл воды и нагревают на водяной бане до растворения, охлаждают до 50 °С. К 5 мл полученного раствора прибавляют 5 мл пикриновой кислоты раствора 1 %; в течение 10 мин не должно наблюдаться помутнения.

**Крахмал.** В колбу помещают 0,1 г вещества, прибавляют 100 мл воды и кипятят. После охлаждения добавляют йода раствор 0,05 М; раствор не должен давать синей окраски.

**Нерастворимые примеси**. Не более 1,0 %.

В колбу помещают 5,0 г вещества, прибавляют 100 мл воды и 14 мл хлористоводородной кислоты разведённой 7,3 %. Кипятят на медленном огне 15 мин при частом помешивании. Горячий раствор фильтруют через высушенный до постоянной массы, тарированный фильтр из пористого стекла (ПОР 160), промывают горячей водой и высушивают при 100–105 °С. Остаток должен весить не более 50 мг.

**Потеря в массе при высушивании**. Не более 20,0 %. (ОФС «Потеря в массе при высушивании», способ 1). Высушивают 1 г (точная навеска) вещества до постоянной массы при температуре 105 °С.

**Зола общая**. Не более 5,0 % (ОФС «Зола общая»).

**Зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте**. Не более 0,5 % (ОФС «Зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте»).

**Мышьяк.** Не более 0,0003 % (ОФС «Мышьяк», метод 1). Для определения используют 0,17 г вещества.

**Тяжёлые металлы.** Не более 0,004 %. Определение проводят в соответствии с ОФС «Тяжёлые металлы» (метод 12).

**Микробиологическая чистота.** В соответствии стребованиямиОФС «Микробиологическая чистота».

ХРАНЕНИЕ

В плотно укупоренной упаковке.

\*Приводится для информации.