



Республика Таджикистан

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(19) **TJ** (11) **239**

(51)) **МПК(2006) А 61 К 33/36**

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 0800253

(22) 16.10.2008

(46) Бюл.55 (3), 2009

(71) Муминов А. (TJ).

(72) Муминов А. (TJ); Девришов Д.А. (RU); Усмонов Р. (TJ); Кувватов М. (TJ); Мухаммади Абдуллозод (TJ).

(73) Муминов А. (TJ); Девришов Д.А. (RU); Усмонов Р. (TJ); Кувватов М. (TJ); Мухаммади Абдуллозод (TJ).

(54) **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ДЕРАТИЗАЦИОННОГО СРЕДСТВА «АРСЕНАТА КАЛЬЦИЯ»**

(56) Дыбина П.В. «Технология минеральных солей». - Госхимиздат, 1949.

(57) Изобретение относится к паразитологии и может быть использовано в получении дератиза-

2

ционного средства - арсената кальция.

Цель изобретения состоит в получении препарата арсената кальция в чистом виде – $\text{Ca}_3(\text{As}_2\text{O}_4)_2$ и удешевлении способа за счет использования отходов мышьяковистого производства (огарков).

Отходы мышьяковистого производства с содержанием мышьяка 3% соединяют с азотной кислотой, нагревают в водяной бане в течение 16 часов. Полученную мышьяковую кислоту отфильтровывают и добавляют известковое молоко. В результате взаимодействия смеси в условиях нагрева образуется арсенат кальция в виде осадка, который промывается, отфильтровывается и сушится при температуре 105°C.

КИТОБХОНА

Изобретение относится к паразитологии, а именно получению дератизационного средства - арсената кальция».

В настоящее время известен способ получения арсената кальция, заключающийся в том, что препарат готовят из мышьяковой кислоты полученной окислением белого мышьяка азотной кислотой в виде двойной кристаллической соли - $[3\text{Ca}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot \text{Ca}(\text{OH})_2]$, путем добавления раствора известкового молока с последующей промывкой, отфильтровыванием выпавшего осадка двойной соли и его сушкой [1].

Недостатком данного способа является то, что препарат получают в виде двойной соли - $[3\text{Ca}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot \text{Ca}(\text{OH})_2]$. Для эффективной дозы действующего вещества (мышьяка) необходимо применять увеличенное количество двойной соли. Кроме того, при получении препарата данным способом используются белый мышьяк, что обуславливает достаточно высокую себестоимость препарата. Также недостатком способа является достаточно высокая его стоимость ввиду использования получаемых в отдельности солей и мышьяковой кислоты.

Цель настоящего изобретения состоит в получении препарата арсената кальция в чистом виде $\text{Ca}_3(\text{AsO}_4)_2$ и удешевлении способа за счет использования отходов мышьяковистого производства (огарков).

Указанная цель достигается тем, что огарки мышьяковистого производства с содержанием мышьяка 3% соединяют с азотной кислотой, смесь нагревают в водяной бане в течение 16 часов, выделяют (отфильтровывают) мышьяковую кислоту, к которой добавляют известковое молоко. В результате взаимодействия смеси в условиях нагрева образуется арсенат кальций в виде осадка, который отфильтровывается, тщательно промывается и сушится при температуре 105°C .

В отличие от известного способа в предлагаемом изобретении мышьяковую кислоту получают в

процессе переработки огарков.

Принципиальное отличие предлагаемого способа заключается в том, что вместо белого мышьяка используют дешевое сырье (отходы мышьяковистого производства) и арсенат кальция получают в чистом виде $\text{Ca}_3(\text{AsO}_4)_2$.

Использование предлагаемого способа получения арсената кальция из отходов мышьяковистого производства обеспечивает по сравнению с существующими способами следующие преимущества:

1) препарат получают путём реакции азотной кислоты с мышьякосодержащими отходами и образованием мышьяковой кислоты;

2) производство мышьяковой кислоты является стадией производства, что удешевляет способ получения препарата;

3) используется дешевое сырье - отходы мышьяковистого производства, что ведет к снижению себестоимости получаемого препарата;

Пример.

200 г огарков мышьяковистого производства с содержанием мышьяка 3% и 300 мл разбавленной (1:1) азотной кислоты нагревают в водяной бане в течение 16 часов для перевода мышьяка в мышьяковую кислоту. Образовавшуюся кислоту отфильтровывают.

К полученной мышьяковой кислоте добавляют известковое молоко и полученную смесь нагревают в водяной бане до выпадения осадка. Образовавшийся осадок тщательно промывают, отфильтровывают и сушат при температуре 105°C .

Полученный препарат анализируют рентгено-спектральным методом на содержание мышьяка и кальция. Затем его смешивают с мелом в соотношении 1:1.

Препарат хранят в сухом месте в темной посуде. Применяют в виде порошка или таблеток, содержащих 1 г препарата (0,5 г действующего вещества, 0,5 г наполнителя).

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ получения дератизационного средства «арсената кальция», заключающийся в том, что мышьяковую кислоту соединяют с известковым молоком, полученную соль промывают, отфильтровывают и сушат, **отличающийся тем, что** отходы мышьяковистого производства (огарки) с

содержанием мышьяка 3% соединяют с азотной кислотой, нагревают в водяной бане в течение 16 часов, полученную мышьяковую кислоту отфильтровывают, добавляют известковое молоко, нагревают до выпадения осадка и сушат при температуре 105°C .

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.