



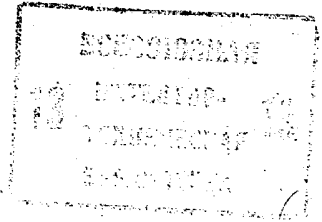
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1008656 A

3(5D) G 01 N 33/48

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3293799/28-13
(22) 25.05.81
(46) 30.03.83. Бюл. № 12
(72) А.И. Жебентяев и А.П. Арзамасцев
(71) Витебский государственный медицинский институт
(53) 612.07 088.8
(56) 1. Октатион. Фармакопейная статья 42-970-75.

(54) (57) СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОКТАТИОНА путем обработки пробы химическими реактивами, отличающийся тем, что, с целью повышения специфичности способа, пробу растворяют в этаноле, добавляют буферный раствор при рН 6,2-6,5, далее вносят раствор бромтимолового синего и по появлению синей окраски реакционной смеси определяют наличие октатиона.

(19) SU (11) 1008656 A

Изобретение относится к анализу органических соединений, касается определения медицинских препаратов и может быть применено в работе контрольно-аналитических лабораторий химико-фармацевтических заводов и ап- 5 течных управлений.

Известен способ определения октатиона путем обработки пробы химическими реактивами [1].

Однако известный способ обладает 10 невысокой чувствительностью и не специфичен.

Цель изобретения - повышение специфичности способа.

Поставленная цель достигается тем, 15 что согласно способу определения октатиона путем обработки пробы химическими реактивами, пробу растворяют в этаноле, добавляют буферный раствор при рН 6,2-6,5, далее вносят раствор 20 бромтимолового синего и по появлению синей окраски реакционной смеси определяют наличие октатиона.

Определение октатиона проводят при рН 6,2 (ацетатный буферный раствор). 25 Октатион с реактивом в этих условиях образует соединение, окрашенное в синий цвет ($\lambda_{\text{макс}} = 600-610$ нм). Раствор реактива (без октатиона) имеет желто-зеленую окраску ($\lambda_{\text{макс}} = 420-430$ нм). Качественная реакция на ок- 30 татион с бромтимоловым синим высококонтрастна, так как при образовании ассоциата октатиона с реактивом происходит bathochrome смещение миниму-

ма спектра поглощения на 170 нм по отношению к спектру поглощения реактива.

Способ определения октатиона является специфичным, так как другие лекарственные вещества, производные четвертичных аммониевых оснований (прозерин, бензамон, диколин, димеконин, нафтамон, метацин, бензогексоний, пентамин, диплацин, дитилин, оксазил, квалилил, кватерон, котарнин), не мешают качественному определению октатиона. Эти данные указывают на высокую специфичность качественной реакции на октатион.

Чувствительность способа 20 /мгк /мл. Способ не требует труднодоступных реактивов, дорогостоящих приборов, экспрессен (синяя окраска появляется сразу после прибавления реактива).

П р и м е р. 5 мг фармакопейного препарата (октатион) растворяют в 5 мл этанола и разбавляют дистиллированной водой до 25 мл. В мерную или градуированную на 5 мл пробирку берут 1 мл полученного раствора, прибавляют 0,1 мл раствора бромтимолового синего (концентрация 10^{-3} моль/л), 0,5 мл ацетатного буферного раствора (рН 6,2) и дистиллированную воду до объема 5 мл. При наличии октатиона в исследуемом препарате раствор приобретает синюю окраску. Раствор контрольного опыта (без октатиона) окрашен в желто-зеленый цвет.

Составитель С. Малютин
Редактор А. Лежнина Техред Ж. Кастелевич Корректор Л. Бокшан

Заказ 2330/55 Тираж 871 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4