

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Артамова Л. Н., Сулейманов К. С., Лопов А. Р. ОСОБЕННОСТИ ИММУНИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	7
Васильев В. С., Мухомов Н. Н., Давыдов Н. О., Жиряков Д. И. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПОТИРЕОЗА НА ТЕРРИТОРИИ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД 2019–2022 гг.	10
Давыдов А. В., Герасимов С. М. АНАЛИЗ РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ БИНАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ТКАНИ ПАРОВОДА	16
Павлова Н. О., Колесников Е. В., Фёдоров М. Г. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИТОЦИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СОСЛЕДИТЕЛЬНЫХ НИТРАТОВ И ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ: МЕТАБАОЛИЗМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	22
Чернышова Н. А., Яценко А. Ю., Барановская Е. В., Яценко Д. Н., Яценко Е. И. ФУНКЦИИ ЖЕЛЧНОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН С КИСТОЗОДИЕМ	26
Суркова А. С., Ларина В. А. СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ЗАКОПАННОЙ ЦИТОЦИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ОБУЧЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ОСНОВЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ПЕРСПЕКТИВА ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ	34
Фёдоров М. Г., Никитинский О. С., Колесников М. А., Чернышова Д. Р. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ИДИОМЕТРИИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА БЕРЕМЕННОСТЬ	38
Мазанин Е. А. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АЛЛЕРГОЛОГИИ В НАШЕЙ СТРАНЕ И В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	44

ЭКОНОМИКА, СОЦИОЛОГИЯ, ПРАВО

Королева О. А. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	48
Никитин А. М., Абдулхамидов М. И. СТРАХОВАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ ПРИРОДНЫХ КАТАСТРОФ	54
Абдулхамидов М. И., Токмаки А. М. МАТЕРИАЛЬНОЕ И ПРОЦЕССУАЛЬНОЕ ПРАВО В ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ НАУКЕ. ПРОБЛЕМЫ СООТНОШЕНИЯ И РАЗЛИЧИЯ	59
Куманов А. Г. КРИМИНАЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	64

Челышева О. Г., Топова В. А. ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ	69
Чукина М. С., Пискарева В. С. СУНДИЦИОННЫЕ НЕОБЪЕКТИВНЫЕ НОВЫЕ ВЫБОРЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА	73
Чукина М. С., Пискарева В. С. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ ПРИМЕНЕНИЯ	78

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Пересилько Ю. П., Роговский Н. В., Колесников Н. Г., Пересилько М. Ю. КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХЛОРИДА КАЛИЯ В ВОДНОМ РАСТВОРЕ	84
Швакманов Т. К., Роговский Н. В. САЛЬБУТАМОЛ И ЕГО СВОЙСТВА	88
Швакманов А. В., Роговский Н. В. БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТОКСАЛБУМИНА АРГИНА	92

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ, УПРАВЛЕНИЕ

Михайлов Д. В., Никитин А. П. РАЗРАБОТКА РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В РАМКАХ КЛАССА NEXT GENERATION ENDPOINT PROTECTION PLATFORM	96
Яценко В. В., Мухомов М. Е. ВЛИЯНИЕ ШИРИНЫ ЗАЗОРА НА ПАРАМЕТРЫ ОДНОЧНОЙ МИКРОПОЛОСОВОЙ АНТЕННЫ	104

УДК 547.3

САЛЬБУТАМОЛ И ЕГО СВОЙСТВА

З. К. Шпиленок¹, И. В. Рашевская²

^{1,2}Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

¹z.shpilенок@yandex.ru

²irinarashevskaya@mail.ru

Аннотация. Обсуждаются особенности структуры, химические и биологические свойства сальбутамол, его клинические эффекты. Приводятся химическая структура, анализ функциональных групп сальбутамол и его химические свойства.

Ключевые слова: сальбутамол, строение, свойства, β2-адреномиметик, бронхиальная астма

Для цитирования: Шпиленок З. К., Рашевская И. В. Сальбутамол и его свойства // Вестник Пензенского государственного университета. 2024. № 3. С. 88–91.

Одно из самых распространенных хронических неспецифических заболеваний легких – это бронхиальная астма. Во многих демографических категориях частота встречаемости бронхиальной астмы достигает почти 18 %. Наиболее эффективные препараты при терапии обструктивных заболеваний легких – это группа селективных β2-агонистов адренергических рецепторов, среди которых сальбутамол (который является бронхолитическим средством) и его различные лекарственные формы.

Сальбутамол снижает тонус бронхов, понижает тонус и сократительную активность миомеридии и расширяет кровеносные сосуды скелетных мышц, печени. Основной путь введения сальбутамол в организм – ингаляционный, а значит, β2-адреномиметики преимущественно расширяют мелкие и средние бронхи (где и преобладают β2-адренорецепторы) и, как следствие, уменьшают выделение медиаторов аллергии и воспаления из тучных клеток и облегчают выделение мокроты.

Структурная формула сальбутамол, или (2-трет-бутиламино-1-(4-окси-3-оксиметил-фенил)-этанол), показана на рис. 1.

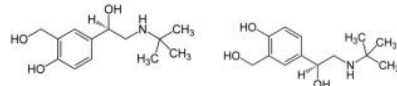


Рис. 1. Структурная формула (R-) (слева) и (S)-2-трет-бутиламино-1-(4-гидрокси-3-гидроксиметил-фенил)-этанола (справа)

Она похожа на структуры катехоламинов, но в отличие от них в ее структуре есть гидроксиметильная группа в положении 3 ароматического кольца, а у катехоламинов – две

© Шпиленок З. К., Рашевская И. В., 2024