

*Бартков Леонид Сергеевич
студент 1 курс,
Донской государственной аграрной университет
Россия, пос. Персиановский
e-mail: fastov.97@list.ru*

*Савинова Алла Анатольевна
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Донской государственной аграрной университет
Россия, пос. Персиановский*

АЛЬДЕГИДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

***Аннотация:** В данной статье рассматриваются общие сведения об альдегидах, а также наиболее распространённые их представители, которые используются в повседневной жизни. Представлены альдегиды, широко применяемые в медицинской сфере. Рассмотрены их состав, основные свойства, получение и применение. Сделан вывод о важности применения альдегидов.*

Ключевые слова: метаналь, этаналь, используется, медицина, альдегиды.

*Bartkov Leonid Sergeevich
1st year student,
Don State Agrarian University
Russia, pos. Persianovsky*

*Savinova Alla Anatolievna
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Don State Agrarian University
Russia, pos. Persianovsky*

ALDEHYDES AND THEIR APPLICATION IN MEDICINE

***Abstract:** This article discusses general information about aldehydes, as well as their most common representatives that are used in everyday life. Aldehydes widely used in the medical field are presented. Their composition, basic properties, production and application are considered. It is concluded that the use of aldehydes is important.*

Keywords: methanal, ethanal, used, medicine, aldehydes.

Наиболее распространёнными альдегидами являются метаналь и этаналь.

Большое количество метанала используется для

получения фенолформальдегидной смолы, которая получается реакцией метаналь с фенолом. Эта смола необходима для производства различных пластмасс. Пластмассы, полученные путем объединения фенолформальдегидной смолы и различных наполнителей, называются фенопластами. При растворении фенолформальдегидной смолы в ацетоне или спирте получают различные лаки [3].

Когда метаналь реагирует с карбамидом $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$, получается карбамидная смола, а затем из нее получают аминопласты. Микропористые материалы из этих пластмасс могут удовлетворить потребности электротехники. Метаналь также используется для производства некоторых лекарственных веществ и красителей.

В большинстве случаев используется водный раствор, в котором содержится в массовой доле 40% метаналь. Это так называемый формалин. Его используют как белковый коагулянт. Например, при производстве изделий из кожи дубящее свойство формалина можно объяснить коагуляцией белка, именно из-за этого кожа становится твердой и не гниёт. Эти же свойства оправдывают использование формалина для консервирования биологических препаратов [6].

Ацетальдегид в основном используется для производства уксусной кислоты.

В медицине широко используются альдегиды.

Формальдегид (формалин) — это прозрачная бесцветная жидкость с неординарным острым запахом. Используется как дезинфицирующее средство и дезодорант, используется для мытья рук, при очистке кожи при повышенном потоотделении, при дезинфицировании оборудования и полоскания. Этот ингредиент является составляющей лизоформа [1].

Формидрон — жидкость, которая содержит 10 частей раствора формальдегида, спирта этилового (95%) 40 частей, воды 50 частей, одеколona 0,5 части. Используется для протирания кожи при повышенном потоотделении.

Мазь формальдегидная, белого цвета со слабым запахом формалина и мази. Используйте его, когда вы много потеете каждый день, и втирайте его в подмышки и складки между пальцами каждый день.

Лизоформ мыльный раствор формальдегида. Состав: формалина 40 частей, мыла калийного 40 частей, спирта 20 частей. Обладает дезинфицирующим и дезодорирующим действием. Используется для мытья рук в акушерстве и гинекологии, дезинфекции рук [5].

Уротропин (гексаметилентетрамин) представляет собой бесцветный кристалл без запаха, который легко растворяется в воде. Водные растворы имеют щелочную реакцию. Преимущественно используют при инфекционном процессе мочевыводящих путей (циститах, пиелитах).

Этот эффект основан на способности препарата разлагать и образовывать формальдегид в кислой среде. Лекарство назначают натощак. Свидетельством его применения служат холециститы, холангиты, аллергические заболевания кожи, глаз (кератиты, иридоциклиты и др.). Препарат имеет тенденцию вызывать раздражение паренхимы почек, при этих признаках прием препарата прекращают [4].

Уросал – таблетки, которые содержат по 0,3 г гексаметилентетрамина и фенилсалицилата.

Кальцекс – таблетки белого цвета, горько-солённого вкуса, легко растворимые в воде. Содержит в себе 0,5 г комплексной соли гексаметилентетрамина и кальция хлорида. Употребляют по 1-2 таблетки 3-4 раза в день при заболевании простудой.

Циминаль, подавляет (локально) грамположительные и грамотрицательные бактерии, способствует эпителизации и заживлению ран. Наружно применяется при заживлении ран, пиодермии, трофических язв, ожогах.

Его прописывают в виде порошка (для присыпки) или 1-3 % суспензии, которую наносят на поврежденную поверхность, перевязки через каждые 3-4

дня. При длительном применении лекарство может вызвать дерматит, жжение и зуд [2].

Люди, которые не знакомы с органической химией, особенно со свойствами, характеристиками и использованием альдегидов и кетонов, будут удивлены, насколько наша жизнь зависит от этих веществ.

Поскольку альдегиды и кетоны можно получить различными простыми и доступными способами, у нас нет недостатка в большинстве товаров, от которых мы зависим. Примеров много. Вот некоторые из них: альдегиды необходимы для производства пластмасс, лаков, лекарственных веществ, красителей и уксусной кислоты. Также они нашли применение в медицине и электротехнике, специях и кулинарии [6].

Список литературы:

1. Овчинников Ю.А. Биоорганическая химия. М.: Просвещение, 1987. 815 с.
2. Радецкий А.М. Органическая химия и медицина // Химия в школе. 1995. №3. С. 40-43.
3. Овчинников Ю.А. Химия жизни (Избранные труды). М.: Наука, 1990. 495 с.
4. Браунштейн А.Е. На стыке химии и биологии. М.: Наука, 1987. 239 с.
5. Шульпин Г.Б. Химия для всех. М.: Знание, 1987. 144 с.
6. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: Органическая химия: учеб. для 10 кл. ср. шк. М.: Просвещение, 1991. 126 с.