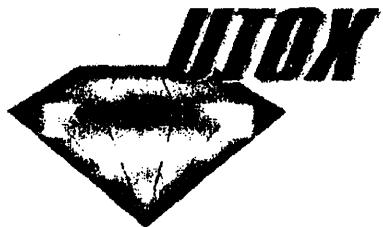


Міністерство охорони здоров'я України
Київська міська державна аміністрація
Товариство Токсикологів України



**Тези доповідей
науково-практичної конференції
“Організація токсикологічної
допомоги в Україні”**

*20-21 травня 2002 року,
м. Київ*

Київ-2002

**Тези доповідей науково-практичної конференції
“Організація токсикологічної допомоги в Україні”**

20-21 травня 2002 року

Київ

Редакційний комітет:

Белебез'єв Г.І., Недопитанська Н.М., Олексієнко Н.В.,
Падалка В.М., Петрашенко Г.І., Проданчук М.Г.,
Шейман Б.С., Шлапак І.П.

згідно з ГОСТ 12.1.007) при нанесенні на шкіру. У нативному вигляді та концентрованих розчинах подразнює слизову оболонку очей та верхніх дихальних шляхів. У рекомендованих, з метою санітарної обробки (миття та дезінфекція) концентраціях не виявляє шкірно-подразнюючих властивостей. Не спричиняє шкірно-резорбтивної та сенсибілізуючої дії.

Компоненти "Дезоксону-5" у встановленому порядку регламентовані в об'єктах пивоварного виробництва "Дезоксоном-5" та вимоги безпеки при використанні у пивоварному виробництві.

145

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
О ТОКСИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ОДОРАНТОВ
ПРИРОДНОГО ГАЗА**

Хилькевич Т.В.

*Институт экологии и токсикологии
им. Л.И. Медведя, Киев*

Природный газ является основным источником энергии и сырья для органического синтеза. Так как пары сжиженного газа бесцветны и не имеют запаха, то для обнаружения его утечки и предотвращения накопления опасных концентраций в помещениях, используют одоранты – вещества, обладающие сильным специфическим запахом. В качестве последних обычно используют меркаптосоединения (в виде индивидуальных веществ либо смесей синтетических или природных меркаптанов), сульфиды, тиофан и другие соединения. Одним из важных недостатков, присущих этому классу веществ, является наличие в них серы, при горении которой образуются токсичные окислы.

Поэтому, одним из главных направлений поиска новых одорантов газа является получение веществ с низким содержанием серы или совсем без нее. Одним из таких веществ был предложен кротоновый альдегид. Он относится к группе непредельных алифатических альдегидов, обладает резким, специфическим запахом и при горении разлагается на воду и диоксид углерода.

В СССР была установлена ПДК для этилмеркаптана $1 \text{ мг}/\text{м}^3$. Порог запаха составляет $19 \cdot 10^{-4} \text{ мг}/\text{м}^3$, т.е. примерно на 2 порядка ниже минимальной токсической дозы. Данное вещество по своим токсикологическим характеристикам может быть отнесено к первому классу опасности.

ПДК кротонового альдегида в воздухе рабочей зоны составляет $0,5 \text{ мг}/\text{м}^3$, ПДК воды водоемов – $0,3 \text{ мг}/\text{l}$ по санитарно-токсикологическому признаку, что позволяет отнести его к веществам 2 и 3 класса опасности, соответственно (ГОСТ 12.1.007-76).

ОБУВ в атмосферном воздухе – $0,01 \text{ мг}/\text{м}^3$. По нашим данным, ПДКс.с. кротонового альдегида в атмосферном воздухе составляет $0,001 \text{ мг}/\text{м}^3$. ПДКм.р. кротонового альдегида в атмосферном воздухе – $0,005 \text{ мг}/\text{м}^3$.

Была определена пороговая концентрация кротонового альдегида по показателю рефлекторного действия (запах). Эти исследования были выполнены при участии добровольцев с соблюдением мер безопасности и надлежащего медицинского контроля.

Для определения величины порога ощущения запаха результаты опыта обрабатывались графическим методом пробит – анализа на стандартной пробитной сетке. Полученная прямая зависимости "lg концентрации - эффект" позволяет установить порог ощущения запаха (ЕС₁₆) на уровне $0,01 \text{ мг}/\text{м}^3$.

Все вышеизложенное позволяет отнести кротоновый альдегид к веществам второго класса опасности.

Таким образом, кротоновый альдегид, как потенциальный одорант природного газа, имеет ряд преимуществ перед этилмеркаптаном. Это, во первых – возможность производства его на территории Украины, во вторых – большая экологическая безопасность, обусловленная отсутствием серы в его структуре, в третьих – более низкий класс опасности.

146

**РАЗРАБОТКА МЕМБРАНЫ
ТВЕРДОКОНТАКТНОГО
ИОНОСЕЛЕКТИВНОГО ЭЛЕКТРОДА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ
ИОНОВ ТРАМАДОЛА**

*Клименко Л.Ю., Болотов В.В., Зареченский М.А.
Национальная фармацевтическая академия
Украины, г. Харьков*

С целью разработки средства потенциометрического контроля жидких сред на содержание в них ионов трамадола были получены мембранны твердоконтактных ионоселективных электродов на основе поливинилхлорида в качестве структурирующего компонента. Как электроодоактивные вещества были использованы ионные ассоциаты катионов трамадола с анионами фосфорновольфрамовой, кремниевольфрамовой и фосфорномolibденовой кислот. В качестве растворителей электроодоактивных веществ применялись диоктилфталат и дигидрофталат. Для стабилизации потенциала электрода в состав вводили высокодисперсный активированный уголь.

Исследование электродных свойств мембранны в растворах трамадола гидрохлорида проводили с помощью следующего гальванического элемента: электрод сравнения (хлорсеребряный электрод) –