



**Программа Организации
Объединенных Наций по
окружающей среде**

Distr.: General
24 August 2005

Russian
Original: English

**Стокгольмская конвенция о стойких
органических загрязнителях
Комитет по рассмотрению стойких
органических загрязнителей
Первое совещание
Женева, 7-11 ноября 2005 года
Пункт 5 b) предварительной повестки дня***

**Рассмотрение химических веществ, предложенных
для включения в приложения А, В и С к Конвенции:
хлордекон**

Предложение по хлордекону**

Записка секретариата

1. В приложении к настоящей записке воспроизводится подготовленное Европейским союзом и его государствами-членами, которые являются Сторонами Конвенции, предложение относительно включения хлордекона в приложение А к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях в соответствии с пунктом 1 статьи 8 Конвенции. Текст предложения был отредактирован и приведен в соответствие с другими предложениями, представленными Комитету по рассмотрению.

Возможные меры Комитета

2. Комитет, возможно, пожелает:
- a) рассмотреть информацию, представленную в настоящей записке;
 - b) решить, согласен ли он с тем, что данное предложение удовлетворяет требованиям, предусмотренным в статье 8 Конвенции и в приложении D к ней;
 - c) если он решит, что данное предложение удовлетворяет требованиям, о которых говорится в подпункте b) выше, - составить и согласовать план работы по подготовке проекта характеристики рисков в соответствии с пунктом 6 статьи 8. В ходе подготовки такого плана работы Комитет, возможно, пожелает учесть информацию, изложенную в документе UNEP/POPS/POPRC.1/INF/11.

* UNEP/POPS/POPRC.1/1.

** Стокгольмская конвенция, статья 8.

Приложение

Предложение относительно включения хлордекона в приложение А к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Введение

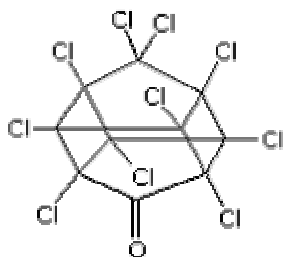
1. Хлордекон представляет собой синтетическое хлорированное органическое соединение, которое главным образом используется в качестве сельскохозяйственного инсектицида. Как определено в Протоколе по стойким органическим загрязнителям к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, хлордекон - это химическое вещество, которое является стойким органическим загрязнителем. Согласно положениям Протокола Стороны обязаны полностью прекратить производство и использование хлордекона. По своим химическим свойствам хлордекон весьма схож с мирексом - другим пестицидом, который уже включен в Стокгольмскую конвенцию.
2. Настоящая подборка материалов посвящена исключительно информации, требуемой в соответствии с положениями пунктов 1 и 2 приложения D к Стокгольмской конвенции и подготовлена главным образом на основе информации, заимствованной из следующих обзорных докладов:
 - критерии санитарного состояния окружающей среды (КССОС) 43: хлордекон. Международная программа по химической безопасности (МПХБ), Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Международная организация труда, Всемирная организация здравоохранения; Женева, 1990 год (имеется на веб-сайте <http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc43.htm>);
 - токсикологическая характеристика мирекса и хлордекона. Министерство здравоохранения и социального обеспечения (США), август 1995 года (имеется на веб-сайте <http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp66-p.pdf>).
3. Эти обзорные материалы также служат источником дополнительной информации, упомянутой в пункте 3 приложения D к Стокгольмской конвенции, которая касается данного химического вещества (СОЗ), предлагаемого для возможного включения в Конвенцию.

1. Идентификация химического вещества

1.1 Названия и регистрационные номера

Химическое название КАС:	1,1a,3,3a,4,5,5a,5b,6-декалор-октагидро-1,3,4-метан-2Н-циклобута[cd]пентален-2-один
Синонимичные названия:	декалор-пентацикло[5,2,1,0 ^{2,6} ,0 ^{3,9} ,0 ^{5,8}]декан-4-один, декалор-октагидро-1,3,4-метан-2Н,5Н циклобута[cd]пентален-2-один
Торговые наименования:	GC 1189, кепон, мерекс
Регистрационный номер КАС:	143-50-0

1.2 Структура



(Структурная формула - источник: webbook.nist.gov/chemistry)

Молекулярная формула: $C_{10}Cl_{10}O$

Молекулярный вес: 490,6

2. Стойкость

4. Хлордекон - весьма стойкое в окружающей среде вещество. Согласно приведенной в обзорных докладах информации расчетный период полураспада хлордекона в почве составляет один-два года. Как представляется, это вещество не подвергается гидролизу или биodeградации в окружающей среде. Степень прямого фоторазрушения незначительна. Основным процессом разложения хлордекона в почве или отложениях является анаэробная биodeградация.

3. Бионакопление

5. В силу липофильческой природы данного соединения (высокий коэффициент разделения октанол/вода ($\log K_{ow}$) оно имеет тенденцию как к бионакоплению, так и биоамплификации в водных пищевых цепях. Согласно проведенным измерениям коэффициенты биоконцентрации в случае атлантической менидии, относящейся к видам рыб эстуарной экосистемы, составляют более 60 000.

LogKow: 4,50–6,00

Коэффициент биоконцентрации: >60 000 (атлантическая менидия (*Menidia menidia*))
>9000 (устрицы (*Crassostrea virginica*))
16 600 (толстоголов (*Pimephales promelas*))

4. Способность к переносу в окружающей среде на большие расстояния

6. При температуре в 25°C давление пара хлордекона ниже 3×10^{-5} мм рт ст. Как правило, хлордекон не подвергается прямому фоторазрушению в атмосфере. По имеющимся оценкам период полураспада этого вещества в атмосфере достигает 50 лет. В Соединенных Штатах Америки был зарегистрирован перенос частиц хлордекона в атмосфере в те годы, когда имело место производство этого вещества.

5. Негативные последствия

7. Хлордекон при разовом воздействии на подопытных млекопитающих проявляет умеренно токсичные свойства. Среди острых токсичных симптомов у всех подопытных видов наблюдался сильный тремор. Это вещество может вызывать раздражение кожи. В ходе длительных исследований более низкие дозы могут вызывать тремор и другие неврологические симптомы, а также гипертрофию печени.

8. Хлордекон вызывает у подопытных животных нарушение репродуктивной функции и оказывает на них эмбриотоксичное воздействие. В ходе краткосрочных опытов он, как правило, не оказывает значительного воздействия с точки зрения генетических последствий. Хлордекон проявляет канцерогенные свойства в случае обоих полов мышей и крыс, вызывая злокачественную гепатому. Международное агентство по изучению раковых заболеваний пришло к выводу о том, что имеются достаточные данные, свидетельствующие о том, что хлордекон оказывает канцерогенное воздействие на мышей и крыс. В отсутствие достаточных

данных о воздействии на организм человека хлордекон целесообразно рассматривать как вещество, представляющее канцерогенную угрозу для здоровья человека.

9. Хлордекон оказывает весьма токсичное воздействие на водные организмы. Отдельные имеющиеся данные об экосистемах суши свидетельствуют о низкой степени острой токсичности, при этом они указывают на некоторые долгосрочные последствия для репродуктивной функции позвоночных.

6. Изложение факторов, вызывающих обеспокоенность

10. В предложении Европейского союза и его государств-членов, которые являются Сторонами Конвенции, изложены следующие факторы, вызывающие обеспокоенность:

"Хлордекон по своим химическим свойствам весьма схож с мирексом, представляющим собой хлорорганический пестицид, который уже включен в Стокгольмскую конвенцию. Согласно имеющимся данным хлордекон является весьма стойким в окружающей среде веществом. Он обладает большой способностью к биоаккумуляции, и, кроме того, имеющиеся данные мониторинга указывают на его биоамплификацию. В силу его физических и химических свойств и довольно длительного периода полураспада в атмосфере и исходя из результатов анализа проб окружающей среды, можно предположить, что хлордекон способен перемещаться в воздухе на большие расстояния от источников его выбросов. С воздействием хлордекона связаны самые различные пагубные последствия как для млекопитающих, так и водных организмов.

В последние десятилетия в развитых странах было прекращено производство и использование хлордекона, однако предполагается, что это вещество по-прежнему производится или используется в качестве сельскохозяйственного пестицида в некоторых развивающихся странах. Поскольку хлордекон может переноситься в атмосфере на большие расстояния от его источников, страны или группы стран в одиночку не в состоянии устранить загрязнение, вызываемое этим веществом. Уже встал вопрос о необходимости принятия региональных мер, и как следствие хлордекон полностью запрещен в рамках Протокола по стойким органическим загрязнителям к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния. Ввиду вредных свойств этого вещества и рисков, связанных с его возможным производством и использованием, в рамках Стокгольмской конвенции требуются глобальные действия для устранения такого загрязнения".