

за преминаването им от повърхността на почвата във въздуха е чрез изнасяне от въздушния поток на прахови частици, върху които са отложени.

#### Животински свят

Диоксините и фураните се натрупват в мастната тъкан на живите организми, особено риби, птици, домашни и диви животни. Те се разграждат много бавно и притежават дълъг живот.

#### УОЗ и здравето на човека

Диоксините и фураните притежават токсични свойства, устойчиви са на разграждане, натрупват се в организмите и се пренасят по въздуха, водата и чрез биологичните видове на големи разстояния, като се акумулират в сухоземните и водните екосистеми. Поради това те могат с голяма вероятност да предизвикват неблагоприятни последици за човешкото здраве и околната среда близо и далече от техните източници. Диоксините и фураните постъпват в човешкия организъм чрез:

→ Поглъщане: консумация на замърсени вода и храна (месо и месни продукти от преживни животни, домашни птици, дивеч и риби; мляко и млечни продукти; кокоши яйца и яйчни продукти; животински мазнини; растителни и рибни масла)

→ Вдишване: въздух и прахови частици

→ Преминаване през кожата: контакт с кожата

→ Преминаване през плацентата

→ Преминаване чрез кърмата

Основните източници на експозиция на диоксини и фурани сред населението са:

→ храните от морски произход (риби, миди, стриди, водорасли и други морски организми) и сладководни организми от водоеми със силно замърсени утайки

→ храните от животински произход (месни и млечни изделия, мазнини, яйца)

Въздействията от диоксини и фурани се получават и след инциденти и аварии или при работа в производства, при които се отделят диоксини и фурани, много често заедно с ПХБ.

Диоксините и фураните могат да задържат растежа, да разстроят обмяната на веществата, да увредят зрението, сърцето, паметта, интелекта и психиката на човека, да предизвикат хормонални смущения, диабет, хепатит, цироза, възпаления на бъбреците, импотентност, безплодие и да повишат възприемчивостта към инфекции. Те имат и потенциален канцерогенен ефект. Най-чувствителни групи към въздействието на диоксини и фурани са плодът в майчиния организъм и новороденото.

## Въздействие на устойчивите органични замърсители



[www.bluelink.net/pops](http://www.bluelink.net/pops)

Национална кампания „УОЗ – непознатата заплаха“

Финансирана от ПМП на ГЕФ за България

Съвместна инициатива на



Сайт на кампанията  
[www.bluelink.net/pops](http://www.bluelink.net/pops)

## УОЗ и околна среда

Устойчивите органични замърсители (УОЗ) са група отровни и много устойчиви органични вещества. Към тях спадат някои пестициди и промишлени химични вещества, а също и изключително опасните диоксини и фурани, които са странични продукти на процесите на горенето или на промишлени производства с използване на хлор.

Основните източници на диоксини и фурани в околната среда са производствените и отпадъчни газове от различни клонове на индустрията и бита производство на топло и електроенергия (работещи на въглища ТЕЦ), метало-керамични и агломерационни процеси, металургия (добив на чугун, стомана, кокс), високотемпературни технологии (производство на стъкло), химични технологии (PVC, производство на хартия и др.), изгаряне на отпадъци (битови, химични, кабели, отпадъчни масла, утайки), изгаряне на горива в

бита (дърва и въглища), отпадъчни газове от транспортните превозни средства и др.

Диоксините, фураните, както и полихлорираните бифенили (ПХБ), присъстват в почти всички високотемпературни горивни процеси, като преобладават тези при производството и трансформирането на енергия (ТЕЦ, работещи на въглища, морално остарели инсинератори за изгаряне на битови и опасни отпадъци) и изгаряне на битово гориво.

Намаляването на съдържанието на диоксини и фурани, както и на ПХБ в промишлените отпадъчни газове може да бъде решено с инвестиции в скъпи технологични и технически решения. Въпросът е много сложен и не е решен окончателно. Проблемите с битовото гориво могат да бъдат решени единствено с промяна на горивата преминаване от твърди горива към природен газ и/или възобновяеми енергийни източници.



## Въздух

Диоксините и фураните се отделят във въздуха под формата на газ, пари или свързани с отделените в отпадъчните газове частици капки, прах, сажди, пепел. Във вид на газ те са разградими под въздействието на светлината. Обикновено се отлагат върху различни частици в атмосферата, което преустановява разграждането им. Това обяснява възможността им да остават дълго време във въздуха, да се пренасят с дъжд и сняг на големи разстояния.

## Води

Във водна среда диоксините и фураните имат изключително слаба разтворимост, но силна способност за отлагане и натрупване в седимента и живите организми.

## Почви

Диоксините и фураните се свързват здраво с органичната материя на почвата. Поради слабата си разтворимост във вода основният начин

