

# VEGYI ANYAG HÍRLEVÉL



## **„Vegyszerezett világ – kampány a fenntartható vegyianyag használatért” KEOP-6.1.0/B-2009-0003**

**Levegő Munkacsoport • 1075 Budapest, Károly körút 3/a. • telefon: (06-1) 411-0510,  
e-mail: [levego@levego.hu](mailto:levego@levego.hu)**

A projekt az Európai Unió támogatásával,  
az Európai Regionális Fejlesztési Alap  
társfinanszírozásával valósult meg.

*Befektetés a jövőbe*



**ÚMFT infovonal:  
06 40 638 638**

[nfu@nfu.gov.hu](mailto:nfu@nfu.gov.hu) • [www.nfu.gov.hu](http://www.nfu.gov.hu)

  
**Új Magyarország**  
FEJLESZTÉSI TERV

# VEGYI ANYAG HÍRLEVÉL

LEVEGŐ MUNKACSOPORT, 2010. MÁRCIUS

**Kérjük, támogassa munkánkat adója 1 százalékaival!**  
**Levegő Munkacsoport: 18226254-2-42**

## **MAGYARORSZÁG KEZDEMÉNYEZZE A HORMONKÁROSÍTÓ BISZFENOL-A BETILTÁSÁT!**

A Levegő Munkacsoport arra kéri az Egészségügyi Minisztériumot, hogy kezdeményezze az egészségkárosító hatású biszfenol-A (BPA) felhasználásának hazai és uniós korlátozását.

## **A BISZFENOL-A HOZZÁJÁRUL AZ ASZTMA KIALAKULÁSÁHOZ**

Ha BPA kerül a magzat szervezetébe, akkor az immunrendszer működésének károsodása miatt növekszik az asztma kialakulásának esélye.

## **A BPA GENERÁCIÓKON KERESZTÜL CSÖKKENTI A TERMÉKENYSÉGET**

A vemhes patkányok kis mennyiségű BPA-val való etetése esetén is kimutatható a hím utódok egészségének és termékenységének leromlása. A kedvezőtlen hatásokat még a negyedik generációban is észlelni lehetett.

## **ELISMERIK A CIVILEK LISTÁJÁT**

Az észak-európai országok tanácsa azt javasolja, hogy a közbeszerzések során ne vásároljanak olyan termékeket, melyek a civil szervezetek által összeállított, a veszélyes anyagokat tartalmazó SIN listán szereplő összetevőt tartalmaznak.

## **ELTŰNHETNEK AZ EGÉSZSÉGHÁROSÍTÓ ROVARIRTÓ SZEREK?**

Az Európai Parlamentben most zajlanak az egyeztetések a biocidok új szabályozásáról. Az új előírások hatására remélhetőleg eltűnnek majd a forgalomból az elavult, jelentős egészségügyi, illetve környezeti kockázatot jelentő készítmények.

## **A SZENNYEZÉS VESZÉLYEZTETI A DELFINEKET**

Amerikai vizsgálatok szerint a delfinekből az egész állományt veszélyeztető mértékű lehet az ipari eredetű PCB-szennyezés.

## **SZEMINÁRIUM A MESTERSÉGES VEGYI ANYAGOKRÓL**

A Levegő Munkacsoport vegyi anyagokkal foglalkozó szemináriumot szervez március 27-én a Környezet- és Természetvédő Szervezetek Országos Találkozóján.

## MAGYARORSZÁG KEZDEMÉNYEZZE A HORMONKÁROSÍTÓ BISZFENOL-A BETILTÁSÁT!

Az elmúlt hónapokban újabb tudományos bizonyítékok láttak napvilágot a biszfenol-A (BpA) nevű anyag veszélyeiről. A Levegő Munkacsoport ezért kéri az Egészségügyi Minisztériumot, hogy kezdeményezze a BpA felhasználásának hazai és uniós korlátozását, különösen cumisüvegekben. A Yale Egyetem kutatása szerint az anya biszfenol-A szennyezettsége növelheti annak esélyét, hogy lányánál mellrák alakuljon ki. A Texasi Egyetem pedig a fiatal állatokban található BpA mennyisége és az asztma kialakulása között talált összefüggést. Az elmúlt években több mint száz tudományos jelentés bizonyította, hogy a BpA már alacsony koncentrációban is felelőssé tehető a rákos megbetegedésekért; a cukorbetegség kialakulásáért, emellett hormonális zavarokért, így például az elhízásért és a meddőségért.

A BpA műanyagokban, elsősorban polikarbonátban található, ezt a 7-es kódról ismerhetjük fel a termékeken. A BpA rendszeresen előfordul a hazánkban forgalmazott élelmiszer-tároló műanyag dobozokban és cumisüvegekben annak ellenére, hogy ez az anyag leginkább a gyermekek fejlődését veszélyezteti.

Kanada 2008-ban betiltotta, majd tavaly az USA több államából (például Connecticut, Minnesota) is kivonták a BpA-tartalmú cumisüvegeket. Idén február végén Wisconsin kormányja is nagy többséggel megszavazta a hormonális hatású BpA használatának tilalmát a három évesnél fiatalabb gyermekeknek szánt csészékben és cumisüvegekben. Európában Dánia szorgalmaz uniós szintű tiltást, és több francia város helyi szinten tiltotta be a BpA-t a cumisüvegekben.

A Levegő Munkacsoport kéri, hogy hazánk kezdeményezze, a BpA felkerülését a veszélyes anyagokat tartalmazó uniós, úgynevezett SVHC listára. Kéri továbbá, hogy egyáltalán ne engedélyezzék a BpA használatát a gyermekek számára készült olyan termékekben, mint például a cumisüvegek, amelyeknél könnyedén megoldható a BpA helyettesítése. A civil szervezet azt is szorgalmazza, hogy a BpA betiltásáig az élelmiszerekkel érintkező terméken mindig címke jelölje a BpA jelenlétét, hogy a fogyasztó dönthessen, meg kívánja-e venni a terméket.

A Levegő Munkacsoport mesterséges vegyi anyagok kockázatainak csökkentését célzó tevékenysége a KEOP-6.1.0/B-2009-0003 számú vegyi anyag kampánya keretében, az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósult meg.

*(Levegő Munkacsoport)*

## A BISZFENOL-A HOZZÁJÁRUL AZ ASZTMA KIALAKULÁSÁHOZ

Állatkísérletek azt mutatják, hogy a vemhes nőstény egerek BPA-val való terhelésének hatására a leszármazottaknál megnövekszik az asztma kialakulásának esélye.

A vizsgálatok során az egyes állatokat más-más mennyiségű BPA-val etették, így meghatározhatóvá vált az asztma kialakulásának esélye szempontjából a vegyület biztonsági határértéke.

A vizsgálatok alapján a 10µg/ml BPA tartalmú ivóvíz itatása esetén kimutatható volt az allergiafogékonyság, valamint a hörgőgyulladás kialakulásának esélye. Ez a koncentráció nagyságrendileg megfelel a kismamákat érő terhelésnek.

A kísérletek során az állatokkal a vemhességet megelőző héttől a szoptatási időszak végéig 0, 0,1, 1, illetve 10µg/ml koncentrációban BPA-t tartalmazó vizet itattak. A leginkább szennyezett vizet fogyasztó állatok utódaiban volt szignifikánsan magasabb az immunrendszer zavara.

Az eredeti cikk itt érhető el:

[www.foodproductiondaily.com/Quality-Safety/Bisphenol-A-linked-to-asthma-study/](http://www.foodproductiondaily.com/Quality-Safety/Bisphenol-A-linked-to-asthma-study/)

*(FOODproductiondaily.com)*

## A BPA GENERÁCIÓKON KERESZTÜL CSÖKKENTI A TERMÉKENYSÉGET

Indiában végzett vizsgálatok szerint a hímivarú állatokat magzati korban érő biszfenol-A (BPA)-terhelés csökkenti azok kifejtettkori termékenységet és a hatás legalább három generáción keresztül továbbadódik.

A patkányokon végzett kísérlet során az emberi kitettséghez hasonló dózisban alkalmazták a BPA-t. Ez volt az első vizsgálat, mely kimutatta a BPA generációkon átnyúló termékenységszökkentő hatását. (Hasonló eredményeket kaptak már a kutatók a vinklozolin nevű gombaölő szer hatásaival kapcsolatban is.)

Korábbi vizsgálatok alapján már ismertté vált, hogy a BPA szervezetbe kerülése csökkentheti a nőivarú egyedek termékenységet.

A vegyület káros hatásainak jelentőségét növeli, hogy világviszonylatban évente közel 3 millió tonnát gyártanak belőle, és számos hétköznapi termék előállításához is felhasználják. A humán kitettség valószínűleg a gyártás és a felhasználás növekedésével arányosan emelkedik.

A BPA-t legnagyobb mennyiségben a polikarbonát előállításához használják, ebből készül például sok cumisüveg, és egyes kulacsok. A vegyületet az epoxigyanták készítéséhez is felhasználják, melyekkel például a befőttesüvegek kupakját, illetve az italosdobozok felületét is kezelik. A BPA megtalálható a műanyag szemüveglencséiben, CD-kben, a hőpapíroknak, az ivóvízhálózat elemeiben, de még a fogtömésekben és az orvosi eszközökben is.

A vizsgálatok szerint a BPA külső hatásokra (mikrohullámok, UV-sugárzás) bekerül a tárolódobozokból az élelmiszerekbe is.

Korábbi amerikai vizsgálatok majdnem mindenki szervezetében kimutatták a vegyületet, melynek koncentrációja a gyermekek esetén magasabb volt, mint a felnőttekben.

A BPA hormonális hatásai a szervezet egész működésére kihatnak, csökkentik a termékenységet, előrehozzák a nemi érést, befolyásolják az agy fejlődését, és az elhízáshoz is hozzájárulhatnak.

Érdekes módon néhány vizsgálat a szervezetre hatástalannak tartja a vegyületnek, bár a vizsgálatokban használt állatokkal kapcsolatban felmerült, hogy magas – más vizsgálatokkal igazolt – ösztrogéntoleranciájuk lehet a hatástalanság oka.

Az indiai vizsgálatban a vemhes állatokat a szoptatási időszak végéig napi 1,2, illetve 2,4 µg/kg BPA-val etették meg, amit növényi olajban oldottak fel. A szervezetbe kerülő mennyiség lényegesen alacsonyabb, mint az USA Környezetvédelmi Hivatala (EPA) által az emberre nézve még biztonságosnak tartott napi 50 µg/kg-os bevitel.

A hímivarú magzatokba a BPA a magzati korban a köldökszínőron keresztül, születésük után a tejjel került be.

A vizsgálat szerint a viszonylag kis mennyiségű BPA is hatással volt az állatok termékenységre, mivel a hímek felnőve az átlagosnál kisebb almokat nemzettek. A nehezebb termékenyülést és a vetélések magasabb arányát a kutatók szerint a hímivarsejtek károsodása okozhatja. A kezelt állatokban szignifikánsan alacsonyabb volt a nemi hormonok (például: tesztoszteron, ösztrogén) koncentrációja. Az állatoknak a nemi érdeklődése is észrevehetően csökkent.

Más változásokat is megfigyeltek a magzati korban kezelt állatokban, például azok testtömege szignifikánsan meghaladta a BPA-val nem érintkező fajtársaikét.

A kutatók a legaggasztóbb jelenségnek azt tartják, hogy a magzati korban kezelt állatok utódai két nemzedéken keresztül csökkent termékenységgel rendelkeztek, azaz a kezelt anyaállatok „dédunokáinál” is kimutatható károsodásokat észleltek. A nemzedékeken átnyúló hatások mechanizmusa még nem ismert.

2005-ös amerikai vizsgálatokban a vinklozolin és a metoxiklór hormonális

(antiandrogén) hatású növényvédő szerek nagyobb dózisban történő alkalmazásakor észleltek az állatkísérletek során négy generációra kiterjedő hatásokat. Az amerikai felmérésben a kutatók szerint a DNS metilezés folyamatának megzavarásán keresztül fejtette ki hatását a két vegyület. Feltételezhető, hogy a hatások kialakulása szempontjából fontos, hogy a hormonhatású anyag meghatározott fejlődési fázisban érje az egyed.

Az indiai vizsgálatok során vélhetően más hatások állhatnak a háttérben, hiszen itt lényegesen kisebb dózisban alkalmaztak egy ösztrogénhatású vegyületet.

A felmérésben résztvevők szerint ahhoz, hogy az eredményekből minél megalapozottabb következtetéseket lehessen levonni az emberre nézve, további vizsgálatokat kell végezni, lehetőség szerint más fajok bevonásával.

Az eredeti cikk itt olvasható:

<http://www.environmentalhealthnews.org/ehs/newscience/bpa-compromises-male-fertility-across-generations/>

*(Environmental Health News)*

## ELISMERIK A CIVILEK LISTÁJÁT

Az észak-európai országok tanácsa azt javasolja a résztvevő államok (Dánia, Finnország, Izland, Norvégia, Svédország) kormányainak, hogy a közbeszerzések során – ha megoldható – ne vásároljanak olyan termékeket, melyek a SIN (Substitute it now!) listán szereplő összetevőt tartalmaznak.

A SIN listát környezetvédő civil szervezetek készítették, mivel az EU vegyianyag-szabályozása miatt létrehozott különös aggodalomra okot adó anyagokat tartalmazó hivatalos jelöltlistáján (SVHC) igen kevés vegyület kapott helyet.

A ChemSec (The International Chemical Secretariat, Nemzetközi Vegyianyag-Titkárság) vezetésével a zöld szervezetek összesen 356 olyan, azonnali kivonásra érdemes anyagot gyűjtöttek össze listájukon, melyek egészségügyi szempontból különös aggodalomra adnak okot, és így használatuk kockázatot jelent a lakosságra nézve.

Az észak-európai országok tanácsa abban is megegyezett, hogy megpróbálják elérni egy független, nemzetközi vegyianyagkutató csoport létrehozását.

A ChemSec angol nyelvű ismertetője a SIN listáról: <http://www.chemsec.org/list/about-sin>

*(ChemSec)*

## ELTŰNHETNEK AZ EGÉSZSÉGHÁRÓZÓ ROVARIRTÓ SZEREK?

Az Európai Parlament környezetvédelmi bizottsága a következő hónapokban fog szavazni az EU új biocid szabályozásáról.

Míg a növényvédő szerek használata csökken Európában, addig a biocidok (olyan peszticidek, melyeket nem növényvédelemben használunk, hanem például a rovarirtó- vagy a fertőtlenítő szerekben) alkalmazása jelentősen nő.

A legismertebb biocidként használt szer, a DDT kivonását sajnos nem követték hasonló kockázatcsökkentő intézkedések. Számos, a hormonrendszert és a géneket károsító, lehetséges rákkeltő biocid, illetve sok, a halakra és egyéb vízi élőlényekre fokozottan mérgező rovarirtó szer van forgalomban. A hazai vegyszeres rovarirtásban is rendre lehetséges rákkeltő, sőt a szabályok sajátos értelmezése miatt forgalomból már kivont szereket használnak. Az árusított rovarirtókban megtalálható például a

növényvédő szerként már betiltott lehetséges rákkeltő és immunkárosító permethrin, a hormonkárosító d-fenothrin, a lehetséges rákkeltő s-bioallethrin.

Az Európai Bizottság tavaly júniusban terjesztette elő a biocidok európai engedélyezéséről szóló rendelettervezetét (COM(2009)267). Az új rendelet célja, hogy fokozottabban óvjuk az emberi egészséget és a környezetet – így remélhetőleg hamarosan el fognak tűnni a legkárosabb szerek Európából. Az új jogszabály értelmében lesz egy pozitív lista arról, mely biocidok használhatóak Európában, illetve lesz egy egységes új uniós szintű engedélyezési procedúra. A jogszabály a tervek szerint 2013. január 1-jétől fog életbe lépni.

A jelenlegi gyakorlat szerint az egyes tagállamok önállóan döntenek a biocidok engedélyezéséről, gyakran megkövetelve a korábban is elvégzett állatkísérletek megismétlését. Az új szabályozás, a REACH-hez hasonlóan, megköveteli az adatmegosztást, így elkerülhetővé válnak a felesleges vizsgálatok, és egyszerűsödik a bürokratikus engedélyeztetési eljárás.

A jogszabály-tervezet része egy kritériumrendszer, mely megakadályozza, hogy az egészségre és a környezetre veszélyes biocidokat engedélyezzék Európában. A rendelet a biocidok használatát is szabályozni fogja. Ezentúl csak nagyon korlátozottan lehet ruhákat és bútorokat biocidokkal kezelni.

A Növényvédőszer Akcióhálózat (PAN Europe) – melynek a Levegő Munkacsoport is tagja – és más európai zöld szervezetek szerint a jogszabállyal kapcsolatos parlamenti jelentéstervezet sem az emberi egészség és a környezet védelmét, sem a veszélyes anyagok kiváltását nem ösztönzi.

A PAN és a Levegő Munkacsoport azt szeretné, ha a szavazás során az EP képviselők a környezetvédelmi és egészségügyi szempontokat támogatnák. Az elkerülhetetlen vészhelyzeteket leszámítva ne engedjék az egészségre veszélyes biocidok használatát. Szigorú kritériumrendszert kell ezért felállítani, hogy mely anyagokat szükséges azonnal kivonni a forgalomból és melyeket szükséges fokozatosan helyettesíteni. Így a rákkeltő, a géneket, az immun- és a hormonrendszert, valamint a szaporodási képességeket károsító anyagokon túl fontos, hogy az emberek szervezetében felhalmozódó (bioakkumulatív), illetve nem lebomló (perzisztens) anyagokat is szigorúan korlátozzák. Fontos, hogy minél hamarabb váltsák ki a káros anyagokat kevésbé ártalmasakkal, és a jogszabály ösztönözze az alacsony kockázatú anyagok és más, biztonságos módszerek alkalmazását.

Az Egészség- és Környezetvédelmi Szövetség (HEAL, Health and Environment Alliance), melynek szintén tagja a Levegő Munkacsoport, felhívja a figyelmet, hogy se a Bizottság, se a jelentéstevő javaslata nem biztosítja az érzékeny csoportok (csecsemők, terhes nők, idősek, betegek) védelmét. Több tanulmány is született az utóbbi időben, amely a biocidok fejlődő magzatokra jelentett fokozott veszélyeit bizonyította. Francia vizsgálatok szerint, például, ha az anya a háztartásában – akár csekély mennyiségben is – rovarirtó szert használ, kimutathatóan növekedik a daganatos betegségek kialakulásának esélye a gyermekeknél.

A zöld szervezetek szerint emellett az új jogszabály nem szabályozza megfelelően a biocid használatot. A Levegő Munkacsoport szerint továbbá fontos, hogy hatékonyan korlátozzák, mikor és milyen módon lehessen a köztereken biocidokat, elsősorban szúnyogirtó szereket használni. A zöldek szeretnék emellett, hogy a lakosság és a társadalmi szervezetek is megfelelő információt kaphassanak a lokális, illetve az országos biocid használatról.

*(Simon Gergely)*

## A SZENNYEZÉS VESZÉLYEZTETI A DELFINEKET

Az USA óceánokkal és a légkörrel foglalkozó hivatala (National Oceanic and Atmospheric Administration) más szervezetekkel együtt vizsgálja az atlanti-óceáni partvidéken lévő Georgia állam folyótorkolatainak delfinpopulációit. A vizsgálatok során az állatokban minden, korábban a tengeri emlősökben mért értéknél magasabb koncentrációban találták meg a policiklikus aromás vegyületeket (PCB), melyek gyártását már 30 éve befejezték.

A mérgező vegyület az elfogyasztott halakkal kerül a delfinek szervezetébe. A NOAA felmérése szerint az állatok az ember által is fogyasztott halak PCB-tartalma miatt meg is betegednek.

A NOAA szakértője szerint PCB-vel mérgezett állatok immunrendszere erősen legyengült, így annak a hatásán vannak, hogy egy-egy vírus akár tömeges pusztulásukat okozza.

A kutatók szerint, bár a tengeri halak okozzák a delfinek mérgezését, azokról az embereknek nem kell lemondaniuk, de további vizsgálatok elvégzése szükséges a lehetséges hatások jobb megismerése érdekében.

Az eredeti cikk itt olvasható:

<http://www.postandcourier.com/news/2010/feb/19/dolphins-at-risk/>

*(The Post and Courier)*

## SZEMINÁRIUM A MESTERSÉGES VEGYI ANYAGOKRÓL

A Levegő Munkacsoport vegyi anyagokkal foglalkozó szemináriumot szervez március 27-én a Környezet- és Természetvédő Szervezetek Országos Találkozóján (OT). A Hortobágyon rendezett beszélgetésre minden érdeklődőt szeretettel várunk.

A résztvevők tájékoztatást kapnak a hétköznapi használati cikkekben is megtalálható mesterséges anyagok egészségügyi kockázatairól, illetve a növényvédő szerekkel kapcsolatos szabályozás alakulásáról. Beszámolunk a növényvédelmi Nemzeti Akciótervvel kapcsolatos környezetvédelmi elvárásokról is, melyeket a terv elkészítésével megbízott hatóságoknak, és döntéshozóknak is eljuttattunk.

Az OT programja itt érhető el: [www.zoldot.com](http://www.zoldot.com)

*(Levegő Munkacsoport)*

**Kérjük, hogy a hírlevéllel kapcsolatos észrevételeit, illetve le- és feliratkozási szándékát a [reach@levego.hu](mailto:reach@levego.hu) e-mail címen jelezze!**

**A vegyi anyag hírlevelet összeállította: Pál János**

**Készült a Levegő Munkacsoport KEOP - 6.1.0/B - 2009 - 0003 számú vegyi anyag kampánya keretében, amely az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.**

**Pál János, Simon Gergely**

**ÚMFT infonál:**  
**06 40 638 638**

[nfu@nfu.gov.hu](mailto:nfu@nfu.gov.hu) • [www.nfu.hu](http://www.nfu.hu)