

# TUDATOS ← VÁSÁRLÓ

HÁZTARTÁSI  
VEGYI ANYAGOK

7.





## Tudatos Vásárló

*Főszerkesztő:* Lewis Akenji  
*E szám meghívott szerkesztője:* Simon Gergely  
*Szerkesztő:* Gulyás Emese  
*Szerkesztőbizottság:*  
Léderer Tamás  
Polónyi Krisztina  
Tóth Gergely  
*Fordító:* Ujhelyi Katalin  
*Nyelvi lektor:* Banzi Tímea  
*Grafikai tervezés:* Czákó Zsolt  
*Nyomdai kivitelezés:* Budai HI. TOP Kft.  
*Kiadó:* Tudatos Vásárlók Egyesülete

*Internetes megjelenés:*  
[www.tudatosvasarlo.hu](http://www.tudatosvasarlo.hu)

*Szerkesztőség:*  
H-1027 Budapest,  
Bem rkp. 30 II/19.  
Telefon/Fax: (+36 1) 225 8136  
E-mail: szerk@tve.hu

*Hetedik szám: Háztartási vegyi anyagok*

*Szerkesztés lezárva:* 2005. november

Megjelenik 1500 példányban.

*Korábbi számok:*  
*Első szám:* A fogyasztó hatalma  
*Második és harmadik összevont szám:*  
Reklám és média  
*Negyedik szám:* Karácsony  
*Ötödik szám:* Aktív állampolgár  
*Hatodik szám:* Víz

A Tudatos Vásárló megjelenését non-profit szervezetek, állami pályázatok és magánemberek támogatásai teszik lehetővé.

A Tudatos Vásárló tartalmának szerzői joga a Tudatos Vásárlók Egyesületét illeti meg, kivéve abban az esetben, ha a konkrét tartalmaknál más forrás van feltüntetve, illetve a szerzői joggal kapcsolatban egyéb közlés történik; akkor annak megfelelően kell eljárni.

Amennyiben a megjelenő számokat szeretné rendszeresen postai úton megkapni, kérjük, juttassa el nevét és címét szerkesztőségünkbe! Ugyanitt jelezze, ha a már megjelent számokból szeretne utólagosan rendelni!

A Tudatos Vásárló jelenlegi számának megjelenését az Európai Unió PHARE Access 2003 programja támogatja. Köszönjük!

A Tudatos Vásárló 100% újrahasznosított alapanyagú papírból készült.

ISSN 1786-3368

<b>KÍNOS TISZTASÁG</b>	2
– Bevezető	
<b>VEGYTISZTA</b>	6
– Egy átlagos ember naponta körülbelül 10 ezer szintetikus vegyi anyaggal találkozik...	
<b>PESZTICIDEK A LAKÁSBAN</b>	10
A növényvédő, gombaölő és rovarirtó szerek veszélyeiről	
<b>TISZTÍTÓSZEREINK HULLADÉKAI</b>	12
Szennyvíz és csomagolás	
<b>MIT KERÜLJÜNK EL, MIT HASZNÁLJUNK?</b>	14
Milyen káros vegyi anyagok lehetnek a különféle tisztítószerekben, és milyen anyagok és módszerek léteznek a káros szerek kiváltására?	
<b>TISZTASÁG NAGYÜZEMBEN</b>	16
A patakparttól a mosodáig	
<b>INTELLIGENS ÉS HATÉKONY</b>	20
Tipppek környezetbarát mosáshoz	
<b>A HÁZIASSZONY SZEMSZÖGÉBŐL</b>	22
A szerző saját tapasztalatait meséli el: hogyan változtatta meg takarítási szokásait fokról fokra, a kedvező tapasztalatokon felbuzdulva.	
<b>VEGYSZEREK ÉS REKLÁMOZÁS</b>	26
A többség úgy gondolja, hogy a reklámok rá nincsenek hatással.	
<b>VEGYIÁRU</b>	30
Vegyi anyagok jogi szabályozása	
<b>TAKARÍTÁS VEGYSZER NÉLKÜL</b>	32
A mikroszálas tisztítókendő	
<b>A SZUTYOK FENOMENOLÓGIÁJA</b>	34
A tökéletes higiénia állapotának illúziója alapvetően forgalmazásfilozófiai kategória	
<b>NEKÜNK TETSZETT...</b>	36
Ajánló	

# KÍNOS TISZTASÁG



Kibuggyant belőlem a nevetés, amikor egy kanadai kollégám arról mesélt, hogy a tavakban és folyókban élő halaknak gyors ütemben változik a nemük. Ökológus lévén nem örült a nevetésemnek. Jó, jó, ez nem vicces, de kinek ne jutna eszébe, hogy vajon homoszexuálisak vagy leszbikusak lennének a halak, vagy esetleg átoperáltatják magukat? (És itt most nem bonyolódnék a meleg jogairól szóló politikai/morális vitába.) De itt éppen a dolog elevenére tapintotunk: ezek a halak nem akartak nemet változtatni. Az ipar és a fogyasztási szokások hatása jelentkezett a természetben, és hatott közvetlenül a szaporodási jellegzetességekre. Többek között John Trent, a Maryland University kutatója is kimutatta, hogy a mindennapi termékekben található vegyi anyagok komoly mértékben tudják befolyásolni az ökoszisztémát – a természet támogatórendszerét, amitől mindannyian függünk. A *New Scientist* egyik tudósításából (2002. augusztus 17.) az derült ki, hogy egy majd' minden háztartásban megtalálható vegyi anyag (a nonilfenol) elősegíti a férfi hormon, a tesztoszteron női hormonná, azaz ösztrogénné alakulását. Ez vezet a halak nemének megváltozásához.

A fenti csak egy példa a sok közül életmódunk szándékos vagy szándékolatlan, de semmiképp sem vicces következményeire, jól demonstrálja az otthonainkban jelentkező egyre égetőbb egészségügyi és társadalmi problémák széles hatókörét. A vegyipari cégek évekig hangoztatták, hogy a szintetikus vegyi anyagok nem bomlanak le, és nem kerülhetnek ki az őket tartalmazó termékekből, így nem jelentenek semmilyen veszélyt a fogyasztókra. Egyik kutatás a másik után bizonyítja, hogy ezek a vegyületek nemcsak a természetet károsítják, de használóikra is komoly káros következményekkel vannak. És itt nem ritka vagy távoli termékekről van szó. 72 kozmetikai márkához tartozó terméket vizsgáltak laboratóriumi módszerekkel egy amerikai környezetvédelmi és közegészségügyi szervezetek koalíciója által finanszírozott tanulmány (lásd *Nexus*, 2002. augusztus 1., 7. o.) keretében. Az elemzésből kiderült, hogy 52 termék (14 dezodorból 9, mind a 17 parfüm, 7 hajszeléből 6, 7 hajhabból 4, 18 hajspréből 14 és a 9 vizsgált testápoló krémből 2) tartalmaz ftalátokat, bár ez egyetlen termék összetevői között sincs feltüntetve. (A ftalátok potenciális hatásai közé tartozik a termékenység csökkenése, a



szaporodási szervek rendellenességei és az embriók károsodása.)

A vegyipar folyamatosan kimeríthetetlen pénztárcáját használja arra, hogy jelentéktelen színben tüntesse fel a szintetikus vegyszerkoktélok emberi testben való felhalmozódásának következményeit, hogy saját utcájába terelje a jogi szabályozást, míg hatalmas marketingkampányokkal az égbe tornássza az eladott mennyiségeket. Miközben egyre több és több vegyszert dobnak piacra, a fogyasztók egészsége és a természeti környezet fizetik meg a vállalati és politikai orgia árát. Annak ellenére, hogy bizonyos vegyi anyagok gyártását és használatát szigorúan szabályozták, 1970 óta a világszerte eladott vegyi anyagok mennyisége kilencszeresére növekedett – írja Matilda Lee, az Ecologist 2002. szeptemberi számában. Mintegy 70 000 – 100 000 vegyi anyag van jelenleg a piacon, és számuk minden évben 1500-zal nő. „A World-Watch Institute szerint a leggyakrabban használt vegyi anyagok 71%-áról nincs alapvető környezetvédelmi és egészségügyi adat sem, és az új anyagok kevesebb mint 10%-át tesztelik megfelelő módon piacra bocsátásuk előtt.” (*greenhealthwatch, Edition 6.2*).

Az egyének szintjén a rák, az allergiára való hajlam és termékenység problémák megnövekedett előfordulásáért hibáztatja a kutatásokon alapuló szakirodalom a vegyi anyagok legtöbbszörét. Mivel a fogyasztók nagyon kevés információval rendelkeznek az általuk választott termékek összetételét illetően, a legtöbben nincsenek tisztában azzal, hogy mi a kapcsolat a takarítás után tapasztalt szédülés és az általuk használt tisztítószer, vagy az allergiás reakció és a használt mosópor, illetve a viszketős torok, szemek, a fejfájás és a használt sprék között. 1991 és 2000 között a metilidibromoglutaronitrilre (kozmetikumokban, testápolókban és napozókrémekben

széles körben használt vegyület) allergiás emberek száma megötszöröződött. Az Európai Bizottságot ez kellőképpen megrémítette ahhoz, hogy korlátozzák e vegyület használatát. (*Dan Gledhill, az angol Independent, 2002. augusztus 8., 3.o.*).

## TISZTÁRA ÖBLÍTÉS

Mielőtt a vészharangok megszólalnak a fejedben, van jó hírem is. Amint egy átlagos fogyasztó megérti, hogy ezek a vegyi anyagok hogyan halmozódnak fel a szervezetünkben, és megismerkedik az alternatívákkal, meglepően könnyen elkerülheti a kár nagy részét.

Otthonaink takarításánál például felesleges a sok szintetikus kemikáliát tartalmazó tisztítószerek használata: legtöbbször csak a hirdetések adják el. Egyetlen termék vegyszertartalma gyakran nem annyira káros, hogy önmagában ártson egészségünknek, viszont egymással párhuzamosan több ilyen terméket – mosogatószeret, szappanokat, mosószeret és -porokat, kozmetikumokat, légrfrissítőket, testápolószereket – használunk rendszeresen. Mivel ezeket szintetikus úton állítják elő, szervezetünk és biológiai rendszerünk képtelen feldolgozásukra. Ily módon a rendszeresen kapott kis dózisok összegyűlnek testünkben és a természetben, beépülnek, és keveredni kezdenek egymással. A felhalmozódott szintetikus vegyi anyagok hatásos kotyvalékot alkotnak a testünkben.

Nézz körül fürdőszobádban, a „szeres” szekrényben, a szépítőasztalon. Miket tartasz ott, hány vegyi anyaggal érintkezel naponta? – és akkor még el sem mentél hazulról... Ne rémülj meg! Az a jó, hogy sok kemikália viszonylag egyszerűen elkerülhető, ha a szándék adott. Fogyasztóként fogadj meg néhány egyszerű javaslatot: nézz utána, mi a természetes alternatívája az otthon tárolt vegyszereknek; vásárolj kevesebbet, csak azt, ami valóban szükséges;

olvasd el a termékek címkéjét, tudd meg, mit tartalmaznak! Hozd meg önállóan vásárlási döntéseidet, ne hagyd, hogy a reklámok döntsenek helyetted! Nem véletlen, hogy a vegyi anyagok kutatásával foglalkozó tudósok is nagy számban emelik fel a hangjukat: a reklámozott termékek által beígért káros tisztaság nem válik valóra; néhány egyszerű, jól bevált, régi megoldás hitelesebb és még jobb is. A *Good Shopping Guide* (Jó vásárlási kalauz, *Ethical Company Organisation*, 2004.) jól fogja meg a lényegét: „Csak egyszerűen: fehér ecet, szódabikarbóna, só, citromlé és olívaolaj – ezek jobban betartják ígéreteiket.”

Annyira elpiacgazdaságosodtunk, hogy visszautasítjuk a jobb megoldásokat csak azért, mert nincs rajtuk árcédula, vagy mert nincs csábos tévéhirdetésük?

---

**Lewis Akenji**  
Főszerkesztő



# VEGYTISZTA



Sokan még emlékeznek, hogy mekkora dolog volt a 80-as években egy-egy nyugatról szerzett színes, illatos szappan. Akkoriban a háztartási boltokban ugyanis sokkal kevesebb célra, lényegesen kisebb választékban lehetett kapni tisztító- és tisztálkodási szereket. A rendszerváltást követően felszabadult hazai piacot és a szereket használatában járatlan lakosságot a háztartási vegyi anyagokat gyártó és forgalmazó cégek pillanatok alatt elárasztották káros és kevésbé káros vegyszereket tartalmazó termékeikkel. Míg a XIX. században mosószappan, valamint a házban és a ház körül megtalálható néhány egyszerű anyag segítségével az összes tisztítási feladatot megoldották a háziasszonyok, addig a XX. század második felére már szinte mindenki több mérgező (hypó, nátronlúg) vagy kevésbé káros tisztítószert (mosóporok, mosogatószer) tartott otthon.

Manapság általában 20–30 különböző tisztító kemikália sorakozik egy modern család polcain. Külön szer van színes és fehér ruhákra; a mosdó, a mosogató, a WC tisztításra; és illik legalább háromfajta vízlágyítót is tartani. A vegyipari cégek fő szempontja a profitszerzés, így mind több – gyakran fölösleges – funkciót ellátó

szert próbálnak ránk erőltetni, nem kevés sikerrel. Szinte minden lakásban találunk például káros hatású légfrissítőket (lásd a keretes írást), vagy olyan feleslegesen antibakteriális szereket, amelyek triklozánt (triclosane) tartalmaznak, ami lehetséges rákkeltő. Elterjedtek különböző száradást segítő vagy „selymesebb érzést” biztosító adalékanyagok, és szinte mindenhez adnak szintetikus illatosító vegyi anyagokat.

## ÓCEÁNILLATTÓL AZ ASZTMÁIG | Légfrissítők

A közelmúltban napvilágot látott brit felmérés szerint a légfrissítő termékekben (többek között spraykben, aeroszolokban és rudakban) található anyagok károsíthatják a csecsemők és édesanyjuk egészségét.

Azokban a lakásokban, ahol naponta használtak légfrissítőket, 32%-kal több gyereknél figyeltek meg hasmenést, míg ugyanezekben a lakásokban az anyukáknak 10%-kal gyakrabban fájt a fejük, és 26%-kal gyakoribbá váltak depressziós tünetek. Ezekért elsősorban a spraykben található illékony szerves anyagok (úgynevezett VOC-k) a felelősek. Egy ausztrál tanulmány szerint a rendszeresen mesterséges anyagokkal



illatosított lakásokban tartózkodó gyerekeknel az asztma kialakulásának kockázata is lényegesen nagyobb. A terhes és kisgyermekes anyák idejük nagyrésztét – 80%-át – a kutatás helyén, azaz a lakásukban töltik, ezért leginkább ők vannak kitéve a légfrissítőkben található számtalan vegyi anyag káros hatásának. Egy kifacsart citrom héja vagy egy kis levendula legalább ilyen eredményesen frissíti a lakás levegőjét – káros hatások nélkül.

A jelenlegi gyakorlat oda vezetett, hogy egy átlagos ember naponta körülbelül 10 ezer szintetikus vegyi anyaggal találkozik. Eközben nemcsak a reklámok, de az oktatás és a tudomány is azt sugallja, hogy a kemikáliák az élet minden területén megoldják a gondjainkat. Ez az állítás azonban csak részben igaz, hisz nehéz nem észrevenni az utóbbi időben egyre másra megjelenő híreket arról, hogy korábban ártalmatlannak hitt vegyi anyagokról kiderül, hogy károsítják az egészségünket. Az EU a közelmúltban betiltotta a ftalát típusú lágyítószer alkalmazását gyerekjátékokban, azok egészségkárosító, rákkeltő hatása miatt, miközben ezek a szerek ma is

megtalálhatóak például hajlakkokban és infúziós csövekben. Számtalan más példát is lehetne hozni, amely mind a jelenlegi szabályozás hiányosságaira utal. A probléma gyökere, hogy a temérdek új kemikáliát úgy vezették be a piacra, hogy azok egészségügyi hatását nem vizsgálták ki kellőképpen, esetleges krónikus, hosszú távú hatásukat pedig lényegében semennyire. Egy skandináv felmérés szerint az 50-es évek óta náluk bevezetett körülbelül 72 ezer szintetikus anyag kevesebb mint 2%-áról vizsgálták ki teljes mértékben, hogy toxikus-e, ami azt jelenti, hogy a maradék 98%-ról nem áll rendelkezésre elegendő adat ennek eldöntésére. Ez a temérdek ismeretlen hatású anyag időközben bekerült a mindennapjainkba, sőt testünkbe is. A vegyi anyagok egy része felhalmozódik különböző szerveinkben, elsősorban a zsírszövetekben, illetve az anyák átadják a vegyianyag-tartalom egy részét a gyerekeiknek. A WECF (Women in Europe for a Common Future) tanulmánya szerint egy átlagos európai ember szervezetében közel 300 mesterséges vegyi anyag található. Hasonló eredményt mutatnak a WWF közelmúltbeli vértesztjei is (*bővebben: [www.detox.org](http://www.detox.org)*). A vegyi anyagok egészségügyi hatásai a

legújabb kutatások szerint lényegesen jelentősebbek lehetnek, mint azt korábban bárki képzelte. A daganatos betegségeket döntően a környezetünkben található rákkeltő anyagok váltják ki, amelyek egy jelentős részét a mesterséges vegyi anyagok adják. Az emberekkel együtt élő, táplálkozó kutyákat és macskákat leszámítva az állatvilágban gyakorlatilag ismeretlen fogalom a rák. Jelentős továbbá egyes vegyszerek gén- és magzatkárosító hatása is. Bizonyos anyagok a hormonháztartásunkra is hatnak, ami hozzájárul a modern társadalom elnöiesedéséhez. Más anyagok a szaporodási képességet károsítják, a férfi és a női meddőség okaiként tartják őket számon. Nem elég, hogy az emberi immunrendszer nem tud mit kezdeni a százezernyi, korábban nem létező anyaggal, több anyagról kiderült, hogy egyenesen károsítja az immunrendszert. Egy nemrégiben megjelent tudományos becslés szerint a fejlett világban az összes megbetegedés akár 25%-áért is a vegyi anyagokat tehetjük felelőssé.

A tarthatatlan helyzetet az EU döntéshozói is felismerték, és előterjesztették új vegyianyag-szabályozási tervezetüket, amelynek véglegesítése jelenleg is zajlik. Az új szabályozás életbe lépését követően ki fogják vizsgálni a nagyobb mennyiségben használt anyagok egészségügyi és környezeti hatásait, és a legveszélyesebbek használatát korlátozni fogják. Az új rendelet azonban nem fog kiterjedni a kisebb mennyiségben használt anyagokra, így például számos illatanyagra és kozmetikumra, továbbá sajnos nem biztosítja majd a káros anyagok kötelező helyettesítését biztonságos alternatívákkal.

---

**Simon Gergely**

*környezetkémikus,*

*a Levegő Munkacsoport programvezetője.*





## PESZTICIDEK A LAKÁSBAN



A peszticideket azért fejlesztik és gyártják, hogy elpusztítsák az ember szempontjából „kártévő” élőlényeket, tehát funkciójuknál fogva mérgek. A vegyszerek igyekeznek olyan szelektív hatású szereket létrehozni, amelyek csupán a kiszemelt élőlényeket irtják, másokra azonban nincsenek káros hatással. Az elmúlt évtizedek tapasztalatai szerint ez a törekvés nem volt mindig sikeres. Peszticideket alapvetően a mezőgazdaságban használnak, ám egy „modern” európai lakásban az élelmiszerekben lévő maradványanyagokon kívül máshol is találkozhatunk velük.

### **GOMBAÖLŐ FESTÉKEK, PENÉSZIRTÓ SRAYK**

A penészes lakás, fal komoly egészségügyi kockázatot jelent, hisz a belélegezett, lenyelt spórák akár rákkeltőek is lehetnek. Sose hagyjunk penészes felületet a lakásunkban, ám a szintetikus gombaölő-szerek helyett igyekezzünk természetes anyagokat keresni a gombák ellen. A műanyag festékekkel ellentétben a meszelt falon nem él meg a penész, és e természetes anyag egyes gombaölőkkel szemben az egészségünket sem károsítja.

### **ROVARIRTÓ ÉS -RIASZTÓ SZEREK**

A lakásban található peszticidek közül a különböző házi rovarirtó szerek és azok szakszerűtlen használata jelenti talán a legnagyobb veszélyt. A jogszabályok meglehetősen következtelenek, így az is előfordulhat, hogy olyan szerek háztartási használatát is engedélyezik, amelyek hatóanyagát a káros egészségügyi hatások miatt már rég kitiltották a növényvédelemből. Szintén nehezen érthető, miért engedélyezik olyan hatóanyagok beltéri használatát, amelyekre a szabadban munkaegészségügyi várakozási időt írnak elő, azaz sem ember, sem állat nem mehet a kezelt területre adott ideig.

A peszticidekkel kapcsolatban egy sokkal szigorúbb és következetes szabályozástól várhatunk csak érdemi előrelépést, ám addig is ajánlatos a lakásban a lehető legkevesebb irtószert használni, illetve ahol lehet, természetes alternatívákat alkalmazni. Közismert például a levendula molyűző hatása, amelynek illata is kellemesebb a rákkeltő naftalinénál. Ha mégis feltétlenül szükséges szintetikus szert használnunk, tájékozódjunk annak egészségügyi hatásáról (további információ angolul: [www.pesticideinfo.org](http://www.pesticideinfo.org)), és keressük a legkevésbé ártalmas alternatívát.

**HATÓANYAG NEVE ÉS HATÁSA**

**Alletrin, d-alletrin, allethrin:** emberen lehetséges rákkeltő, hormonmoduláns piretroid vegyület. Az EU-ban és Magyarországon 2003 óta tiltott növényvédő szerként.

**Bioalletrin, bioallethrin:** emberen lehetséges rákkeltő, hormonmoduláns vegyület.

**Cipermetrin, cypermethrin:** erősen mérgező, bőr- és szemirritáló, esetleges rákkeltő piretroid (csak Magyarország használja az EU-ban).

**D-fenotrin, d-fenothrin:** Lehetséges hormonmoduláns.

Az anyag nagyon mérgező a vízi élőlényekre. A Fenotrin az EU-ban és Magyarországon is 2003 óta tiltott növényvédő szerként.

**Diklórfosz, dichlorvos:** valószínűleg emberi rákkeltő; növényvédő szerként 3 napos munkaegészségügyi várakozási időt írnak elő rá. Az Egyesült Államokban tiltott a beltéri használata.

**Esbiotin, esbiotrin, S-bioalletrin, esbiol, s-bioallethrin, esbiothrin:** emberen lehetséges rákkeltő hatású piretroid. Az anyag nagyon mérgező a vízi élőlényekre. EU-ban és Magyarországon is 2003 óta tiltott növényvédő szerként, 2076/2002/EC.

**Klórpirifosz, chlorpyrifos:** hormonmoduláns, idegrendszerre ható, állatokon rákkeltő, halakra és méhekre veszélyes szerves foszforsav-észter vegyület. Az Egyesült Államokban tiltott a beltéri használata. (Az EU-ban várható a betiltása.)

**A hazai biztonsági adatlapja szerint:**

Szigorú higiéné! Serdülők és gyermekek expozícióját el kell kerülni!

A levegőben lebegő részecskék veszélyes koncentrációja gyorsan kialakulhat permetezés vagy kiszórás esetén. Az anyag hatással lehet az idegrendszerre, okozhat görcsöket, légzési elégtelenséget.

**Metomil, methomyl:** erősen mérgező, idegrendszert károsító, hormonrendszerre ható szer.

**Permetrin, permethrin:** piretroid, EPA C besorolás szerint: emberen esetleges rákkeltő, hormonmoduláns, lehetséges immunmoduláns, halakra veszélyes.

Az EU-ban 2003-tól tiltott növényvédő szer, Magyarország derogációt kért a használatára.

**Piperonyl butoxide:** emberen lehetséges rákkeltő.

**TERMÉKEK, AMIKBEN MEGTALÁLHATÓ**

Biotoll Bengal spirál (szúnyog) | Protect B spirál (szúnyog) | Protect B lapka (szúnyog) | Raid lapka | Raid spirál | Raid párologtató | Vape spirál | Vape mini spirál

Mortein Insect seeker spray (légy-szúnyog)  
Uni-tox spray illatosított (légy-szúnyog)  
Vape lapka (légy)

Mortein lure'n'kill spray (csótány-hangya)  
Protect permet (mászó)  
Raid Max spray (csótány-hangya)

Mortein Ultra spray (légy-szúnyog),  
Protect spray (légy-szúnyog),  
Orion spray (légy-szúnyog)

Flotox légy- és szúnyogirtó aeroszol  
Unicron Extra csótányirtó aeroszol  
Hit légy- és szúnyogirtó aeroszol

Biolit párologtató folyadék (szúnyog) | Biolit párologtató lapka (szúnyog) | Biolit plus spray (darázs) | Biolit spray (légy-szúnyog) | Biolit spray (csótány-hangya) | Mortein párologtató | Orion molyirtó | Orion protector utántöltő | Chemotox utántöltő | Vape lapka (légy)

Orion csapda (hangya)  
Orion csapda (csótány)  
Protect Hangyairtó granulátum  
Raid csapda (hangya)

*Megjegyzés: a csapdák kockázata lényegesen kisebb, mint a levegőbe fújva vagy párologáskor.*

Protect szexferomon (légy)

Biolit spray (légy-szúnyog), Biolit spray (molyirtó), Chemotox spray (molyirtó) | Chemotox spray (csótány, hangya) | Diffusil repelent plus spray ruhára (kullancsriasztó) | Protect porozó (mászó rovarok) | Protect 3X hatás spray (mászó rovarok) | Raid levendula spray (molyirtó)

Biolit spray (légy-szúnyog)  
Származék: Chemotox Bogáncs spray (kutya rovtalanító)

A melegvérű élőlényekre is akut mérgező hatású rágcsálóirtók fő kockázata, hogy a háziállatok véletlenül megeszik, a gyerekek megfogdosásák, véletlenül lenyelik. Egér, patkány ellen legegyszerűbb macskát tartani, ám ha mégis rászorulunk a rágcsálóirtóra, igyekezzünk lakótársaink számára elérhetetlen helyre tenni.

**SZOBANÖVÉNYEK, VIRÁGOK**

A vágott és cserepes virágokat, szobanövényeket egyaránt nagy mennyiségben kezelik külön-

böző növényvédő szerekkel, hogy a boltokba kerülve külsőre hibátlanok legyenek. Az itt használt vegyszereknél – mivel nem élelmiszeripari céllal folyik a termelés – nem szempont az emberi egészség. A legtöbb esetben mégsem mosunk kezét egy virágcsokor megfogása után. Ezért javasoljuk, hogy a virágokat – ha nincs lehetőségünk magunknak termesztetni – megbízható őstermelőtől vegyük.

**Simon Gergely**

*Takarítjuk, mossuk, fertőtleníítjük, öblítjük, illatosítjuk, fehérítjük, fényesítjük. Hogy mit? Lényegében bármit, ami kezünk ügyébe kerül. Hogy mivel? Vegyszerekkel. A modern idők esztétikus, praktikus csomagolású kemikáliái kipucolják ugyan otthonainkat és használati eszközeinket, de a friss illaton és a patyolattisztaságon kívül mást is hagynak maguk után. Nem is akármit. Néminemű környezetszennyezést...*

## TISZTÍTÓSZEREINK HULLADÉKAI



Ha hulladékügyi szemszögből göngyölítjük fel az események fonalát, két megoldásra váró kérdéskörrel találjuk szembe magunkat: szennyvíz és csomagolás. Egyik is, másik is markáns probléma, főként, ha figyelembe vesszük környezeteünk teherbíró képességének napjainkra ugyancsak megcsappantnak mondható szintjét.

Mesterséges tisztítóanyagokból meglehetősen sokat használ el egy átlagos magyar háztartás. Többet is a kelletténél, ami nem elhanyagolható részben onnan ered, hogy a tisztaság iránti természetes igényünket meglövegolva, reklám reklám hátán magyarázza szakadatlanul, mekkora szükség van ezekre a vegyi anyagokra. Fürdőszobáinkban hirtelen láthatatlan baktériumok kezdtek nyüzsögni, az élet nem volt többé élet elektromos árammal működő légfrissítő nélkül, a vízkő meg csak nem akart lejönni a csapról, ha nem az aktuálisan egekig magasztalt oldószert lötyintettük rá. Az unalomig duruzsolt szlogenek után már nehéz elhinni, hogy az emberek ugyanúgy meglennének WC-ben úszkáló toalett kacsá nélkül, mint régen – így aztán jelentősen megnőtt a tisztítószerek-felhasználás és az ezzel összefüggő környezetterhelés mértéke: megug-

rott a szennyvízben felhalmozódó vegyi anyagok koncentrációja, illetve szaporodott az egyszer használatos termékcsomagolások mennyisége.

A vásárlás és fogyasztás ördögi körében csak kevesen gondolnak bele, miként és hol végzik a felhasznált szerek. A többség a lefolyóban vagy a kukában, jobb esetben a szennyvíztelepen vagy a hulladéklerakóban látja a kemikáliák végállomását. Helymeghatározás szempontjából az utóbbi kettő elfogadható lehet, ám a vegyi anyagok hatása itt nem ér véget. A szennyvízhálózat kiépítettsége és a szennyvízkezelés minősége hazánkban még bőven hagy maga után kívánnivalót. Például Budapest legsűrűbben lakott, központi területein keletkező szennyvíz jelenleg kezeletlenül kerül a Dunába, a fővárosi szennyvíz teljes mennyiségének mindössze 1/3-a kap megfelelő tisztítást. De az ország többi részén sem jobb a helyzet. A szennyvíztelepről kikerülő iszap is – benne veszélyes anyagokkal – gyakran végzi közönséges (tehát veszélyes hulladékok befogadására alkalmatlan) szeméttelen. Ezt figyelembe véve már nem nehéz elképzelni, hogy takarítás után a lefolyókban eltűnő és kezeletlenül az élővízben landoló vegyi

anyagok milyen hatást fejtenek ki élővilágra, a tápláléklánra.

A csomagolások terén sem sokkal rózsásabb a helyzet. Szépek, mutatósak, színesek – de a magyar jogi szabályozás szerint a kiürült tisztítószerek flakonok, dobozok – az esetlegesen bennük lévő lejárt vagy még szavatossági időn belüli vegyszermaradékokkal együtt – veszélyes hulladéknak minősülnek. Külön gondot jelent, hogy a könnyebb használat érdekében mind több tisztítószert, légrfrissítőt spray formában árusítanak, amelyek hulladéka nehezen feldolgozható, és számtalan kockázatot rejt. Veszélyes hulladékként egy jól működő rendszerben ezek nem keveredhetnének a „rendes” hulladékkal, hanem a többi háztartási veszélyes hulladékkal (festékek, növényvédő szerek göngyölegei, maradványai, használt olaj stb.) együtt külön kellene gyűjteni, és ártalmatlanításra leadni. Ám a feltételes mód a jelek szerint marad még jó ideig, hisz bár rendelet létezik, a háztartási veszélyes hulladékok teljes körű szelektív gyűjtésének kialakítását az állam és a szakhatóságok nem oldották meg. A helyenként már felfelbukkanó szelektív műanyaggyűjtés szintén vajmi keveset számít ebből a szemszögből, hisz a környezetre és emberi egészségre ártalmasnak minősülő anyag csomagolását (zömében műanyag flakonok) nem lehet sem kimosni, sem maradványokkal szennyezettten a többi újrafeldolgozásra kerülő anyag közé keverni. Pillanatnyilag az egyetlen legális lehetőség, ha ezeket a hulladékokat az erre kijelölt (de elenyésző számban létező) hulladékudvarokban és -telepeken vagy helyi önkormányzat által esetlegesen és időszakosan megszervezett lakossági veszélyeshulladék-gyűjtési akciókon adjuk le. Ám ez a megoldás sem megnyugtató, ugyanis a flakonok különféle műanyagokból készülnek, így újrafelhasználásuk nehézkes. A legnagyobb problémát a PVC flakonok jelentik. A PVC gyár-

tása során is szennyezi a környezetet, újrafeldolgozása nem megoldott, ártalmatlanítása szinte lehetetlen, égetésekor rákkeltő dioxin keletkezik. Ha valaki ezek után a „hogyan tovább” kérdésre keresi a választ, az próbálkozhat a legütősebb és legcélravezetőbb módszerekkel, azaz környezetbarát alternatívákkal és a megelőzéssel. Nem bonyolult egyik sem. Ami az elsőt illeti, a régi idők „takarítószerei” – ecet, szódadikarbóna, só, citrom, mosószóda stb. – még mindig egyszerűen beszerezhetőek és sok előnnyel rendelkeznek. Környezetkímélőbbek, olcsóbbak és ugyanúgy egyetlen mozdulattal „munkára fogható”, akár a gyárilag előállított anyagok. A másik megoldás a mértékletesség elvén alapul. A reklámok befolyása miatt a legtöbb ember – képzeletben és gyakorlatban egyaránt – a tisztaságot a tisztítószerek minél nagyobb arányú alkalmazásával társítja. Emiatt általában a szükségesnél több vegyszert öntünk a törőlkendőkre és a lefolyóba, pedig a nagyobb mennyiségtől nem a takarítás, hanem csupán a káros anyagok környezetünkbe kerülése válik hatékonyabbá.

A reklámok világának idealizált otthonai szupersteril, baktérium-mentesített, csillogó lakások, ahol csinosan öltözött, mosolygós háziasszonyok libbennek szobáról szobára – kezükben a legújabb tisztítószerral. A legközelebbi takarításkor próbáljuk észben tartani a valóságot, s olyan alternatívák után nyúlni, amelyek kisebb terhet jelentenek környezetünknek és pénztárcánknak egyaránt. A választás lehetősége – sok más környezetvédelmi kérdéssel ellentétben – itt adott. Csak rajtunk múlik.

**Lugosi Bea**

*a Hulladék Munkaszövetség  
(HUMUSZ) munkatársa.*



## MIT KERÜLJÜNK EL, MIT HASZNÁLJUNK?



Ha lakásunkat környezet- és egészségbaráttá kívánjuk tenni, kezdjük a takarítási és tisztítási folyamatokkal! Használjunk minél kevesebb szintetikus vegyi anyagot! A tisztítószer kiválasztásánál a két legfontosabb alapelv: a víz alapú tisztítószer, festékek, lakkok stb. használata oldószer alapúak helyett, illetve szerves anyagok használata esetén a növényi eredetűek választása a kőolajipari származékokkal szemben. Ez utóbbiak az ipari tisztítás ellenére tartalmaznak szennyezőanyagokat, és általában jóval lassabban bomlanak le, mint a növényi származékok. Az ásványi savak helyett, mint a sósav vagy a hypo, használjunk természetes savakat: ecetet, citromot.

Az alábbiakban összefoglaljuk, milyen káros vegyi anyagok lehetnek az egyes tisztítószerekben, és milyen anyagok és módszerek léteznek ezek kiváltására.

### **WC-tisztítás**

A WC-tisztítók tartalmazhatnak naftalént (naphthalene), ami irritálja a bőrt és a szemet, illetve a tartós használatuk máj-, vese- és idegrendszer-károsodást okozhat. A másik gyakori kemikália e szerekben a para-diklór-benzol (pa-

radichlorobenzene), ami szintén árthat az idegrendszernek, a májnak és a vesének, ráadásul lehetséges rákkeltő anyagként is számon tartják. A szintén gyakori WC-tisztító adalék, a hypo erősen maró hatású, lenyelve akár halált is okozhat, ezért fokozott kockázatot rejt.

Természetes helyettesítőként szódobikarbónát illetve ecetet javasunk – a WC-kefe gyakori használata mellett.

A lefolyó tisztításához sem kellene erős maró anyagok, hisz az ecettel kevert szódobikarbóna is tökéletesen megelőzi a dugulást.

### **Ablak- és üvegtisztítás**

Üvegtisztítók gyakori összetevője a bőrt irritáló ammónia, amely klórral találkozva mérgező gázokat is fejleszt. Az ilyen folyadékokban gyakran használt oldószer a glikol-alkil-éterek, amelyek közül a legveszélyesebb a 2-butoxi-étanol (2-Butoxy Ethanol). Ezen anyagok gőze belélegezve irritálja szemünket, torkunkat és orrunkat, a rendszeres használat károsítja a májat és a vesét, sőt a tartós belégzés akár halált is okozhat.

Egyes ablaktisztítóknál megtalálható a feltételezhetően rákkeltő dioxián (diethylene dioxide),



sőt az erős méregként ismert metil-alkohol (methanol) is.

Aki nem akarja kitenni magát ezeknek a lehetséges ártalmaknak, ablaktisztításra használjon ecetet! Üveg tisztításakor a meleg ecetes vízhez adjunk egy kanál kukoricalisztet is!

### **Sütő- és edénytisztítók, súrolóporok**

A súrolóporok klórozott hatóanyagokat és foszfátokat, sőt egyes „edénytisztító” szerek még peszticideket, vagy erős savakat illetve lúgokat (nátrium- illetve kálium-hidroxid) is tartalmaznak a kórokozók elpusztítása érdekében. Ezek a szerek azon túl, hogy szennyezik a környezetet, irritálják a szemet és a bőrt, veszélyesek az egészségre, még az elővigyázatlan gyerekeket is veszélyeztetik. Az egyes ilyen szerekben található benzol rákkeltő.

Edénytisztításra tökéletesen alkalmas az ecet vagy a citrom, míg súrolásra konyhasót vagy szódadikarbónát ajánlunk.

### **Padló- és szőnyegtisztítók**

Az ilyen szerek gyakori oldószerei, a triklór-etán (trichloroethane) és a perklor-etilén (perchloroethylene) irritálják a bőrt és a légzőszerveket, felhalmozódnak az emberi zsírszövetekben, illetve az utóbbi anyag lehetséges emberi rákkeltő.

### **Mosogatógép**

A mosogatógépekben gyakran használják a mosogatószer-adalék nonil-fenolt, ami nagyon lassan bomlik le, pedig könnyen helyettesíthető lenne jól lebomló, természetes anyagokkal.

### **Fertőtlenítőszer**

Rengeteg fölösleges, esetenként káros fertőtlenítő, antibakteriális anyagot használunk a mindennapi tisztítás, takarítás során. A különféle szerekben elterjedt antibakteriális triklozan (triclosan) felhalmozódik az ember szervezetében, ráadásul lehetséges rákkeltő anyag is.

A fertőtlenítőként használt fenol (phenol) és krizol (cresol) viszont már bizonyítottan rákkeltő, és már kis mennyiségben is hasmenést, hányingert okoz, illetve rendszeres használat esetén károsítja a májat és a vesét. A forró víz szinte minden kórokozót elpusztít, így aminek nem árt a meleg, forralással vagy forró vízzel fertőtlenítsük.

### **Vízlágyítók**

Vízlágyítóként régebben szinte kizárólag a környezetre káros foszfátokat használtak, amelyeket az utóbbi időben különböző, szintén káros kőolajszármazékokkal helyettesítettek. A jó megoldás a növényi eredetű szappan, amely nem okoz efféle problémákat.

### **Fehérítők**

A legelterjedtebb fehérítő hatóanyag a nátrium-hippoklorit, amely szerves anyagokkal reagálva számos egészségügyi problémát okozó, klórozott szerves anyagot eredményez. Sokkal kevesebb káros következménnyel jár az azonos hatásfokú hidrogén-peroxid használata, de a leginkább környezetbarát megoldás, ha a fehér ruhákat a napon szárítjuk.

## TISZTASÁG NAGYÜZEMBEN



A tisztaság megőrzése, a tisztítás régóta komoly szimbolikával bíró cselekvés. A folt eltüntetése mindig is fontos volt: mind mentálisan, mind fizikailag. Az egyik alapelem, a víz életen átnyúló szimbolikájának kiemelkedő motívumai a különböző megtisztulási folyamatok, így maga a mosás is. Hagyományosan a nő az, aki egész életében része ennek a rituálénak.

Él bennünk egyfajta nosztalgikus kép arról az idillikus időszakról, amikor az asszonyok egymás mellett álltak a patakban, és dudorászva, énekelve, egymással jól elbeszélgetve mosták a családot, a háztartás szennyest. Az ember hajlamos ilyenkor feltúrt szoknyájú fiatal lányokra gondolni, akik bokáig besétálnak a patakba, és vidáman súrolják, lendületesen csapkodják a szennyest. A tisztítás mégsem volt olyan felüdülés, mint képzelnénk. Nagy kitartást igénylő, kemény fizikai munka volt. Kitartást, hiszen a ruhát mosó lányoknak, asszonyoknak télen-nyáron hideg vízzel kellett minden egyes darabot átmosni, folyamatosan nedves és szappanos volt kezük, karjuk, ami sokszor bőrüket is kikezdte. Kemény, hosszú és monoton fizikai munka volt a mosófával való csapkodás, majd síkálás min-

den egyes darabnál, legyen az zsebkendő, szoknya vagy ágynemű.

Nem véletlen, hogy a vidéki családok lánytagjait igyekeztek minél korábban bevonni a mosásba: hamar megtanították nekik a folyamatot, átadták a tapasztalatokat. Így természetes, hogy kialakult egyfajta közösségi élmény, jellegzetes női összefogás, hiszen a háztól eltávolodva sokszor ez teremtett alkalmat a férfiak kibeszélésére. A tisztítás, a tisztulás szimbolikus jelentőséggel is bírt. Sokat elárult, hogy egy asszony mikor és mennyire nyilvánosan vitte mosni lepedőjét, fehérneműjét.

Nem véletlen az sem, hogy aki tehette, idővel próbált megszabadulni a mosás fárasztó műveletétől. A legszegényebb nincstelének hamar mosónőnek álltak, és bérben tisztították a tehetősebbek ruháit, textíliáit. A városokban pedig még inkább elterjedt a bérmosatás: patakok, folyók mellett együtt mosott cseléd és mosónő, esetenként egy erre kijelölt épületszerű tákolmány, pavilon alatt. Akárcsak a mosás, a szappankészítés és -szállítás is női mesterség volt. A mosás teljes folyamata egyfajta kollektív női cselekedetté vált.



A női egyenjogúság, a női munkavállalók számának növekedése és a technikai fejlődés azonban erőteljesen megváltoztatta ezeket a szokásokat. A II. világháború utáni Magyarországon, mint általában a volt szocialista országokban, általánossá vált a széles körű női munkavállalás. A „dolgozó nők munkájának könnyítésére” létrejött számos korszerűsítés egyike volt az 1948-ban létrehozott állami mosodahálózat, a Patyolat Mosoda és Vegytisztító Nemzeti Vállalat, amellyel éppen a mosás terhét kívánták levenni az asszonyok válláról. Az igen nagy állami dotációval működő szolgáltatás hamarosan országos hálózattá nőtte ki magát. Egy évvel később Patyolat Kelmefestő és Vegytisztító Egyesülés néven már kilenc tagvállalatot foglalt magában, tevékenységi köre pedig kibővült: a fehérneműk tisztításán és a megrongálódott fehérneműk javításán túl – ez ma már elképzelhetetlen – azok kölcsönzésére is lehetőség volt. Ezen kívül vállalták ruhák és kelmék festését és vegytisztítását is.

A Patyolatok szolgáltatásai sokáig népszerűek és olcsók voltak. A vállalat kezdettől rendkívül kedvezményesen kínálta szolgáltatásait. Az ötvenes-hatvanas években minden lakossági fo-

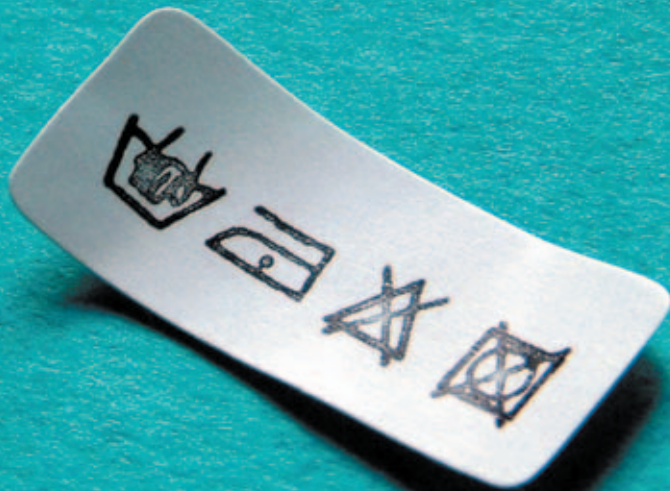
rinthoz 4 forint állami dotáció járult. Később a támogatás fokozatosan csökkent, majd meg is szűnt. Az ezt követő időszakban a lakossági szolgáltatások nyeresége után a vállalatnak nem kellett adót fizetnie, de a kilencvenes évek elejétől ez a kedvezmény is megszűnt. Mindemelllett az egyre inkább elterjedő háztartási mosógépek számos mosodai funkciót jóformán feleslegessé és gazdaságtalanná tettek. Ma, a privatizáció után, a még megmaradt üzemegységek bejegyzett márkanevként tovább használják a Patyolat nevet, megmaradt a tisztaságot szimbolizáló fehér hattyú is, de a „patyolatok” száma töredéke a korábbiaknak.

A mosodára, ha nem is oly népszerű, mint korábban, van még igény. Az üzleteknek alkalmazkodni kellett az igényekhez: ma nem fehérneműt mosatunk, az ágyneműt is egyre kevesebben viszik a pucarájba, inkább az otthoni mosógépben nem mosható darabokat: öltönyt, zakót, kabátot vagy szőnyeget tisztítatunk itt. A mai Patyolatok vallják, hogy ami mosható, azt ők kimossák, mindezt nagy szakértelemmel, különleges odafigyeléssel teszik, és hangsúlyozzák, hogy uniós szabvány szerinti környezetkímélő eljárásokat alkalmaznak. A környezetkímélés

persze mindig relatív, hiszen a háztartási és a nagyüzemi ruhatisztítás nagy mennyiségű vizet és bizonyos mértékű vegyszerhasználatot igényel. Ezek csökkentésében lehet bízni, teljes visszaszorításuk a jelenleg alkalmazott eljárások mellett azonban nem lehetséges. Hiszen ha egy anyag száraztisztítást igényel, akkor előtérbe kerülnek a vegyszerek (ma már lényegesen kímélőbb formában, mint a múlt században, amikor még a „mosónők korán haltak”), a kímélő eljárás hátránya pedig a megnövelt vízhasználat. A leginkább környezetkímélő eljárás, a száraztisztítás azonban csak bizonyos termékeknel, például a tolltisztításnál használható. A szennyezett anyagot itt nagy hőhatásnak, gőzölésnek teszik ki, hogy a szennyező anyagok elpárologjanak a felületről.

Mára Magyarországon csak az úgynevezett szalonok maradtak meg, amelyekben az ügyfél akár meg is várhatja, végig is nézheti a tisztítást. Mindez kicsit emlékeztet az amerikai mintára Nyugat-Európában oly nagy mértékben elterjedt automata mosodákra, a „laundry” intézményére. A keletről jövő turista számára igen meglepő a például Londonban, Párizsban jóformán minden sarkon üzemelő kis mosodák látványa, ahol többségében bevándorló családanyák, egy-egy női magazinnal a kezükben, vagy egymással beszélgetve várnak, míg a nyilvános mosógép pár fontért (Euróért) cserébe kimossa a család szennyesét. Nem egy játékfilm, irodalmi mű említi a mosodát, mint egyfajta közép- és alsóosztálybeli társadalmi találkozóhelyet, ami ugyanazt a szerepet tölti be, mint régen a patakpart: egy hely, ahol az asszonyok „összejárhatnak”, kibeszélhetik magukat. Hiszen a megtisztulás igénye örök.





## INTELLIGENS ÉS HATÉKONY?



A nem megfelelő mosás terheli a környezetet: a szükségesnél nagyobb mértékben szennyezi a vizet, és fogyaszt energiát. A folyókat és a talajvizet a háztartási tevékenységek közül leginkább a mosás szennyezi. A körültekintően végzett mosás viszont nemcsak a környezetet, de pénztárcánkat és ruháinkat is kíméli.

Nemrég a Stiftung Warentest német és a Konsument osztrák fogyasztóvédelmi szervezet is tesztelte a mosóporokat. Az eredmények egybehangzóak: az olcsó és a drága mosóporok hatékonysága között gyakorlatilag nincs különbség, míg a drágábbak akár kétszer annyiba is kerülhetnek.

Az angol Ethical Consumers a gyártó cégek környezeti és társadalmi teljesítményét egy húszas skálán (a magasabb pontszám környezetvédelmileg és társadalmilag pozitívabb tevékenységet jelez) méri. 2005 szeptemberében a mosószergyártók pontszámai a következők voltak:

<b>CÉG</b> Márkái	<i>Környezeti és társadalmi teljesítménye</i> (20 = legjobb)
<b>RECKITT BENKISER</b>	
Vanish, Calgon	7,5
<b>HENKEL</b>	
Persil, Perwoll, Tomi, Silan	6
<b>PROCTER&amp;GAMBLE</b>	
Ariel, Bonux, Lenor, Tide	1
<b>UNILEVER</b>	
Biopton, Coccolino	0

(További információ angolul: [www.ethiscore.org](http://www.ethiscore.org))

## TIPPJEINK KÖRNYEZETBARÁT MOSÁSHOZ:

- Ne használj a szükségesnél több mosószert! A mosóporok csomagolásain a gyártók előszerzetten ajánlanak a szükségesnél nagyobb adagolást. Az ideális mennyiség függ a mosógép méretétől, a mosott ruhák mennyiségétől, a víz keménységétől. Kísérletezd ki, hogy nálad mekkora a legkisebb elegendő adag – a próbálkozást kezd a gyártó által ajánlott mennyiség kétharmadával!

- Csak lebomló, foszfát-, foszfonát- és nonilfenol-etoxilátmentes mosószert vegyél!

- A mosóporhoz mosószódát keverve kevesebb mosópor, az ajánlottnak akár egyötöde is elegendő. A mosószóda erősen lúgos kémhatású, zsíroló, vízlágyító hatású fehér por. Gyártása során nem keletkezik a környezetre káros melléktermék, használat után pedig lebomlik.

- Környezeti szempontból a nagy cégek termékei közül a mosópor jobb, mint a folyékony mosószert, és a porkoncentrátum jobb, mint a normál mosópor.

- Sokan egyáltalán nem használnak öblítőszert. Ezek az érzékenyebb bőrűeknél allergiát okoznak, ráadásul használatuknak köszönhetően 20 százalékkal csökken a textíliák nedvességfelvívő képessége. Próbáld ki egyszer nélküle, hátha neked sem fog többé hiányozni. Ha illatosítani szeretnéd a ruhákat, tégy egy-két csepp illóolajat az öblítővízbe!

- Előmosást csak akkor végezz, ha az feltétlenül szükséges!

- A mosógép energiafelhasználásának kb. 90%-áért a vízmelegítés felelős. Ezért a kevésbé koszos ruhákat elég 40°C-os vízben mosni. 90°C-os vízben csak a nagyon szennyezett ruhákat mosd!

## TIPPEK – MOSÁS ELŐTT

- Biztos mosni kell? Az alig hordott vagy öt percre felvett ruhadarabokat kár kimosni. Mosás helyett sokszor elég kiszellőztetni vagy kirázni egy-egy ruhadarabot.

- Mosás előtt kezeld a foltokat, és szükség szerint áztasd be a ruhát! Az idő helyettesítheti a vegyszert, a hőt és az erőteljes súrolást, mert áztatás során a szennyeződés nagy része fellazul. Áztatáshoz tegyél 15 liter vízbe 1–2 evőkanál mosószódát!

- Ne tömd tele a mosógépet, mert rontod a mosás hatékonyságát, és lerövidíted a gép élettartamát! Ha viszont túl kevés ruhát teszel bele, azzal energiát és vizet pazarolsz!

- Ürítsd ki a zsebeket, hajtsd le a mandzsettákat, fordítsd ki a ruhákat (fakulástól óv), húzd fel a cipzárakat!

- Nézd meg a ruhában található címke útmutatásait!

## KARBANTARTÁS:

Fontold meg, hogy szükséged van-e Calgonra! Egyrészt a legtöbb mosószert eleve tartalmaz vízlágyítót, másrészt a vízkő eltávolítására létezik egy jóval olcsóbb és környezetkímélőbb megoldás:

Évente legalább egyszer indíts el egy 60°C-os kímélő programot, és önts a gépbe 2 liter 20%-os ecetet. Az első öblítő program indulása előtt állítsd le a gépet, és hagyd állni benne az ecetes levet egy napig. Néha forgasd meg a dobot (ha felültöltős mosógéped van), és másnap melegítsd fel újra!

*Saját tapasztalataimat mesélem el: hogyan változtattam meg takarítás szokásaimat fokról fokra, a kedvező tapasztalatokon felbuzdulva. Kezdetben nagyon óvatos voltam, nem akartam átesni a ló túlsó oldalára. Elsősorban könyvekből tájékozódtam, személyes jó példát kevesebbet láttam.*

## A HÁZIASSZONY SZEMSZÖGÉBŐL



Azt hiszem – ha korábban nem voltunk „beoltva” –, egy natur-öko-bió-környezetbarát (a jelzők folytathatók) háztartás vezetéséről szóló könyv elolvasása mindannyiunkra hasonlóan hat: elrettent. Munka mellett, városlakóként szinte lehetetlennek tűnik az átállás, miközben értjük, szükség lenne rá. A főzés még csak hagyján, hiszen sok biobolt van, működnek biopiacok is, de a takarítás, mosás, mosogatás... reménytelennek látszik.

Tele van a szekrény mindenféle tisztítószerrel: külön a parkettára, a kőre, a csempére... mással tisztogatjuk a konyhai csaptelepet, mint a fürdőszobait.

Mikor idáig jutottam a felsorolásban, rájöttem, itt valami nem stimmel. A csaptelepek ugyanolyan anyagból vannak, ugyanolyan víz jön belőlük, miért akkor a különbség? Hát persze, csak azért, hogy ne egy flakont vegyünk meg, hanem kettőt.

A gyanúm csak erősödött, amikor elolvastam, mit is tartalmaznak ezek a szerek: szinte ugyanazt. Aztán végignéztem a többi mosó- és tisztítószert dobozát is, hol több, hol kevesebb információt találtam, de nyugodtabb nem lettem.

A vízköoldásra használt szeren fekete „x”-et találok narancssárga mezőben – azt jelenti, irritatív hatású. Hogy lehetséges ez? Ezzel tisztogassam a kávéfőzőt vagy akár a fürdőkádat? Megpróbálok inkább mással. A környezetbarátként hirdetett tisztítószer egészségre nem káros, legfontosabb összetevője az ecet. Hatása legalább annyira jó, mint korábbi társáé. De akkor már felbátorodtam: miért ne próbálhatnám meg simán az ecetet, vízzel hígítva? Vízköoldásra tökéletesen megfelel. Fellelkesültem. Kipróbáltam tintafoltra, ablaktisztításra, és azóta még sok minden másra is. Bevált.

A szagtalanítás gondot okoz a hűtőben, de a kamasz fiúk edzőcipőjében is. A szódabikarbóna csodákra képes. A műanyag felületek (pl. hűtő) tisztítására kis langyos vízzel keverve használom, szagtalanításhoz a port egy kis tálkába öntve beteszem a hűtőszekrény polcára. A cipőbe egyszerűen beleszórom, használat előtt kiöntöm. A szagelszívó hatása megmarad, tehát újabb cipőkhöz is felhasználható. A többször használt maradék végül végzetisztító lesz.

A nedves szódabikarbónával szépen kitisztítható a sütő, de a csempéről is eltünteti a foltokat. A végén mindent leöblíték sima vízzel.





Ahol fontos a cseppmentesség, pl. tükör, ablak, ott ecetes vízzel törölöm át a felületet.

A legjobb légfrissítő, ahol csak lehetséges, a huzat, de legalábbis a tágra nyitott ablak. Télen, ha nem tudunk eleget szellőztetni (bár én akkor is a szellőztetésre szavazok), kipróbálhatjuk pl. gyufa gyújtását vagy illatos gyertya égetését, illóolaj párologtatását. A lakás vagy a WC levegőjének frissítésére a vízbe facsart citrom is kitűnően alkalmas. Palackos légfrissítő rendszeres használata biztosan nem ajánlott. Mi értelme lenne?

Az illóolajokról sok szépet lehet olvasni, de nem véletlenül árulják picit üvegben, nagyon kevés kell belőle. Töményen ne is érintkezzen a bőrrel! Vízben nem oldódik, ezért közvetlenül ne öntsük fürdővízbe! Illatosításra viszont jól használható.

Mindenféle tisztítás esetén igaz, hogy a friss szennyeződés könnyebben eltávolítható, mint a régi. Ettől persze még előfordul, hogy a tűzhelyről leolvasom a „heti menüt”, amikor hazaérek. Először langyos sima vízzel leáztatom, ami le-

jön, azután ecetes vízzel újra áztatom. Végül a maradékot nedves szódabikarbónával átdörzsölöm, tiszta vízzel áttörölöm. Mondhatod, kedves olvasó, ez bizony hosszú idő. Hát igen, annál hosszabb, mintha valamilyen szprével egyenesen nekiestem volna a rászáradt ételmaradéknak – gumikesztyűben, arcomon maszkkal. De annyival azért nem hosszabb, hogy ne érné meg.

Ma már alig van család, ahol ne lenne valaki allergiás, sokan asztmások is. Az orvos elmondja, hogy mi mindent kerüljünk, mire vigyázzunk, mert az illető immunrendszere már nem működik megfelelően. A fent említett flakonok, amelyek a narancssárga mezőben fekete „x” található, bevallottan is olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek allergiás reakciókat válthatnak ki az arra érzékenyekből. Érdemes akkor beengednünk ilyesmit a házba, ha elérhetjük az áhított tisztaságot nélkülük is?

A mosás sem több időt, inkább egy kis átgondolást igényel. A nagyon szennyezett ruhát este beáztatom (általában a fürdővíz elég tiszta marad fürdés után ahhoz, hogy áztatásra alkalmas

legyen). Automata mosógéppel mosok, de a megszokott mosószappant vagy a mosószódát nyugodtan beleteszem. Ez utóbbi (nátrium-karbonát), amelyhez főképp bioboltokban lehet hozzájutni, a legerősebb szer a háztartásunkban. A budapesti vízzel az automata mosógépek mosószappannal is megfelelően működnek, de ahol nagyon kemény a víz, ott mindig tegyünk egy kis mosószódát is hozzá!

A mosószóda a boltban kapható mosóporok tisztításért felelős alkotórésze, erősen lúgos kémhatású anyag. Száraz helyen, az élelmiszerektől elkülönítve kell tartani. A belőle készített oldattal olyan szennyeződések is el lehet távolítani, amelyeknél a fenti szelídebb módszerek nem működnek. Utána mindig alaposan öblítsünk tiszta, esetleg enyhén ecetes vagy citromos vízzel!

Öblítőszerrel egyáltalán nem használom. Ezt a barátnőim egész addig hitetlenkedve fogadták, amíg maguk is ki nem próbálták. Egyáltalán nem hiányzik. A világos holmikat tűző napon szárítom, a sötéteket szellős, de nem napos helyen.

Általában elmondható, hogy kerülöm a vegyszereket takarítás során, amikor csak lehet, tiszta vizet használom.

Nemrégiben eszembe jutott egy bográcsony-élmény: a kormos bográcshoz tábori szabályok szerint víz nem érhetett, kizárólag homokkal sikálhattuk tisztára. Sikerült, másnap újra főztünk benne. Kicsit megszelídítve – mert anyaként már elgyávultam –, de a homok is a tisztítószereim között van, súrolóporként funkcionál, de a maradékát leöblítem tiszta vízzel.

Nagyanyám a konyharuhákat, pelenkákat egy nagy fazékban főzte a tűzhelyen. Az előzőleg már beázott ruhát szappanos vízben forralta, nagy fakanállal kevergette, míg tiszta nem lett. Hideg vízben kiöblítette, talán keményítette is,

jól kicsavarta, napon szárította. Ehelyett mi automata mosógépet használunk. Mégis, mikor egyik gyerekem nagyon megszerette a textilzsebkendőt, egy nagyobb nátha után eszembe jutott nagyanyám mosási módszere. Aztán kerítettem egy kisebb mosófazekat is, azóta a menthetetlenül koszosnak tűnő holmikat kifőzöm.

Valószínűleg az sem mindegy, miben tárolom az edényeket, az élelmiszert. Nagyon szeretem a vesszőkosarokat. Egy jól megkötött kosár ötven évig is használható, ha elpiszkolódik, forró vízzel tisztítható. Szögletes kosaraim rejtik a lábosokat a konyhaszekrény aljában. Az élelmiszereket is kosarakban tartom a kamrában. Kosárral megyek a piacra, de abba csomagolom az ajándékot is. Virágot is nevelek benne.

Ha körülnézek a lakásban, normális állapotokat látok, olyan, mint bármelyikünkknél. Időnként rumli, sáros lábnyomok, koszos zoknik; máskor patikatisztaság, rend.

Most éppen az utóbbi, ebben a pillanatban fejeztem be a takarítást, és még nem ért haza egyetlen családtagom sem. Leülök, végiggondolom, mit is használtam. Tiszta vizet, ecetet, szódabikarbónát, szappant, mosószódát. Mindegyiket csak módjával, takarékosan – mégis tisztaság van. Enyhe mézillat terjeng, a bútorokat töröltem át méhviasszal. Légfrissítő helyett nyitott ablakok, nagy zacskó szárított levendula a WC-ben és a fürdőszobában. A konyhaablakban rozmaring, kakukkfű és bazsalikom. Kezdem főzni a vacsorát...

---

**Hajtman Ágnes**

*pedagógus, a Levegő Munkacsoport  
elnökhelyettese*



# VEGYSZEREK ÉS REKLÁMOZÁS



Egy nap alatt akár 1500 hirdetés is kábíthatja érzékeinket. Rémítő mennyiség. Képzeld el, hogy 1500 embernek köszönsz naponta: Szia!

„Ha hasonlítasz a legtöbb emberre, akkor te is úgy gondolsz, hogy a reklámoknak nincs rád hatásuk” – írja Jean Kilbourne a *Deadly Persuasion* (Halálos meggyőzés) szerzője – „ezt szeretnék elhiteni veled a hirdető. De ha ez így van, akkor miért költenek a vállalatok évente több mint 200 milliárd dollárt reklámozásra?” A reklámozás sikere – tudatos vagy tudatalatti – figyelmedtől függ, és attól, hogy hatására milyen fogyasztói döntést hozol. A vállalatok szükségleteket generálnak, a reklámozott termékekre igazából ritkán van szükségünk. A reklámozás feladata, hogy szükségleteket, vágyakat, kívánásokat és igényt teremtsen. És ebben tényleg kitűnő. Elcsábulunk, befolyásoltatunk és meggyőzetünk, hogy igenis szükségünk van a termékekre, amelyek többsége felesleges a mindennapi élethez. Gyakran nem is produkálják a reklámozott hatást. Az egyik legjobb példa az öregedésgátló krém: értelmetlen, haszontalan és hatástalan – viszont jó sokba kerül.

Társadalmunk non-stop reklámáradata „elcsépeletté teszi emberi kapcsolatainkat, és arra bá-

torít, hogy érezzük, a termékekkel vagyunk kapcsolatban” – írja Jean Kilbourne. Ez különösen a nőkre igaz, ők szenvedik el a negatív következmények nagy részét. A nőknek szóló hirdetések tökéletességet ábrázolnak, és szerelmet, szexualitást, romantikát és sikert ígérnek – de csakis a reklámozott termék használata esetén. A stratégia lényege viselkedésed és elképzeléseid átalakítása. „Csakugyan, kizárólag a hirdetések képeit nézve egy zord, nő számára barátságtalan világot látunk” – mondja Kilbourne. A reklámok célja, hogy elégedetlenné tegyenek, és ehhez bizonytalanságaidat, félelmeidet használják ki. Ráncok, szeplők, természetes anyajegyek – tényleg olyan fontos ezeket elrejtetni vagy eltüntetni? Ahelyett, hogy jól éreznéd magad a bőrödben, a reklámok elhitetik veled, hogy hiányosságaid vannak, amiket csak az adott termék képes megszüntetni. A termék megvásárlásával és használatával (újra) megerősítéd társadalmi helyzeted. De a reklámideált sosem érhetjük el, hiszen a hirdetések idealizált, gyakran manipulált női és férfi fotókat használnak, amiket számítógéppel hoztak létre vagy tökéletesítettek. Tekintve a reklámok által közvetített tökéletességet, biztos lehetsz abban, hogy sosem leszel

igazán elégedett magaddal, a reklámok csak az önbizalom aláásásában segítenek. És ez biztosítja a vállalatok termékei iránti végtelen keresletet.

E folyamat egyénre és társadalomra gyakorolt hatása kétszeresen is káros. „A reklámozás – mondja McGrane, a kaliforniai Chapman University szociológusa – a terápia ellentéte... arra találták ki, hogy konfliktusba kergessenek önmagunkkal.” A konfliktus a reklám által sugárzott kép és az egyén – a képhez viszonyított – önérzékelése között áll elő. Nem túl vidám belegondolni abba, hogy mit is sugallnak a reklámok: milyenek legyünk és hogyan viselkedjünk. Nem látjuk magunkat viszont a reklámokban, így azok arra sarkallnak, hogy versenybe lépjünk, és elérjük a tökély általuk ábrázolt szintjét – ami gyakorlatilag lehetetlen.

A reklámozás kétszeres negatív hatása egyrészt a pszichológiai kárban – elhisszük, hogy tökéletlenek vagyunk, amíg meg nem vesszük a terméket –, másrészt a termék összetevői által okozott esetleges fizikai ártalomban jelentkezik. Sok termék – különösen kozmetikumok és háztartási termékek – esetében ez utóbbi oka bizonyos vegyi anyagok előfordulása. Ez a veszély különösen fenyegető a hatás sokfélesének és esetleges időbeli eltolódásának lehetősége miatt, illetve mert meglehetősen nehéz megállapítani a káros egészségi következmények pontos forrását. Ráadásul a gyártók és iparágak hevesen cáfolják, hogy termékeik összetevőinek bármiféle egészségügyi kockázata lenne. Tény, hogy bizonyos vegyi anyagok nagyban megkönnyítették életünket, és emelték az életminőséget, de a fogyasztói termékekben található 100 000 különféle vegyszer egy részének igenis komoly mellékhatásai vannak.

Ráadásul ott a koncentráció és az együttes hatás problémája is. Nem csupán egyetlen vegyszer hatásának vagyunk kitéve, és nem egy héten

egyszer, hanem a vegyszerek különféle koktéllait lélegezzük be, szívjuk fel a bőrünkön keresztül, vagy juttatjuk a szervezetünkbe az ételekkel, italokkal. A WWF felmérése szerint 300 különféle vegyi anyag mutatható ki egy európai ember véréből. Ugyanez a tanulmány rámutat, hogy a gyerekek vérében bizonyos vegyi anyagok koncentrációja magasabb, mint nagyszüleik vérében. A lehetséges egészségügyi következmények sokfélék és nagyon eltérőek lehetnek. Előfordulhat rák, hormonzavarok, különféle allergiák, asztma, az immunrendszer károsodása és szaporodási nehézségek csakúgy, mint fejlődési rendellenességek gyerekeknél.

Bizonyos esetekben sikerült ok-okozati kapcsolatot bizonyítani a fogyasztói termékekben található vegyi anyagok és káros egészségügyi hatásuk között. Az egyik ilyen a ftalátok kémiai csoportja. Ezekkel az emberi egészségre kockázatot jelentő anyagokkal elsősorban mint a PVC lágyítószerével találkozhatunk műanyag termékekben, de megtalálhatóak kozmetikai termékekben, például haj- és körömlakkokban valamint parfümökben is. 2002-ben civil szervezetek egy csoportja – többek között a Women's Environmental Network és a Health Care Without Harm – 34 különféle kozmetikai terméket tesztelt, és kimutatta, hogy ezek 80%-a tartalmaz ftalátokat. Kutatások bizonyították, hogy a ftalátok szaporodási és fejlődési rendellenességeket okoznak fiúgyerekekben (Environmental Health Review, 2005. május). A tesztelt termékek között Christian Dior, L'Oreal, Procter & Gamble, Lever Faberge (Unilever) és Wella márkájú parfümök, dezodorok, hajsprék és formázó zselék szerepeltek. Egyetlen termék címkején sem szerepeltek a ftalátok az összetevők listáján. Természetesen a reklámokban sem említették meg, amelyek mind a szépség, az öröm, a társadalmi elfogadottság és a vonzerő jegyében hirdették a termékeket. A ftalátok használatát a közelmúltban az EU egységesen betiltotta.

Mindez komoly gond: kettős következménye örökös elégedetlenségünk és egészségügyi problémáink. „A féktelen konzumerizmus aláássa fizikai és pszichológiai egészségünket, környezetünk állapotát, civil életünket, és toxikus társadalmat épít. A hirdetés megront bennünket, és állítom, hogy tudathasadásos állapotot hoz létre, ami kihasználja gyengeségeinket, és függőséghez vezet. És ami még rosszabb, elgyengíti ellenállási és lázadási képességünket.” – mondja D. A. Clarke esszéista és feminista. De van út előre. Biztatni kell az ipari szereplőket, hogy távolítsák el a káros anyagokat termékeikből, és sarkallni a kormányokat, hogy magas biztonsági elvárásokat írjanak elő a gyakran használt termékek esetében. Használhatod fogyasztói erőd oly módon, hogy nem veszed meg ezeket a termékeket. Megtanulhatsz átlátni a reklámokon és az általuk közvetített rejtett üzenetekben. Nézd végig fürdőszobapolcod egy toxikus ellenőrző listával, és szűrd ki a káros anyagokat tartalmazó termékeket! Keresd a biztonságos alternatívákat! Használj a jelszót: „Egyszerűsítsd az életed”! Tedd fel magadnak a kérdést: valóban szükséged van-e mindazokra a termékekre, amiket fürdőszobádban, konyhádban találsz.

---

**Hanno Langfelder**

*a Women in Europe for a Common Future  
(WECF, München) médiakapcsolatok  
és PR felelőse.*



*A boltokban kapható háztartási tisztítószeres döntő többsége az emberi egészségre illetve a természetes környezetre kockázatot jelentő vegyi anyag, nem árt tehát az odafigyelés, mit is teszünk a kosarunkba.*

## VEGYIÁRU



**Milyen feltételekkel kerülhet vegyi anyag a polcokra?**

A Magyarországon forgalomba kerülő vegyi anyagokat be kell jelenteni, az új anyagokat pedig ún. törzskönyvezési eljárásnak kell alávetni. Ennek során a vegyi anyagot, amennyiben bizonyos jogszabályban meghatározott fizikai-kémiai tulajdonságokkal rendelkeznek, veszélyességi osztályba kötelező sorolni. Ilyen például a robbanó, fokozottan tűzveszélyes, mérgező, maró, mutagén, allergizáló, környezetre és természet-re veszélyes anyagok és készítmények osztálya. Az anyagok veszélyességi jellemzőit vizsgálatokkal kell megállapítani. A vizsgálati módszereket EU-irányelvek és OECD-ajánlások figyelembevételével minisztériumi szinten határozzák meg. A vizsgálatok nem elhanyagolható százalékban állatkísérletek alkalmazásával folynak, bár erre – bizonyos kivételes esetektől eltekintve – senki nem kötelezhető. Amennyiben az anyag összetevőiben változás történik, az osztályozást újra el kell végezni.

Sajnálatos módon a vegyi anyagok döntő többségét az úgynevezett régi anyagok adják, amelyek egészségügyi és környezeti hatásait kevésse

ismerjük. Jelenleg körülbelül 100 ezer régi és 3 ezer új anyag van az EU piacon lévő termékekben. A régi anyagok 90%-ról nem áll rendelkezésre az az információ, amely alapján eldönthetjük, hogy mekkora kockázatot jelent ránk és a környezetre nézve. A régi anyagok hatásainak megismerését célozza a REACH, az EU új vegyi-

A veszélyes anyag illetve készítmény olyan csomagolóeszközben, zárással, címkével hozható forgalomba, amely a termék felhasználásáig biztosítja az egészségkárosodás illetve környezetszennyezés vagy -károsodás elkerülését.

A csomagolóeszközt úgy kell megválasztani, hogy

- megakadályozza a tartalom kiszóródását, kiszivárgását, kiömlését;
- a csomagolóanyagokat a tartalom ne károsíthassa, vele ártalmas vagy káros vegyületeket ne alkosson;
- sérülés nélkül legyen szállítható, használható;
- kibírja a többszöri nyitást-zárást;
- a forgalomba kerülő nagyon mérgező anyag gyermek számára ne legyen hozzáférhető (gyermekbiztos zár).



A veszélyes anyagok csomagolásán magyar nyelven, szembeötlő módon, vízszintesen és olvashatóan kell feltüntetni az alábbi információkat:

- a termék nevét, a benne lévő veszélyes anyag megnevezését (az elnevezés védjeggyel, fantázianévvel nem helyettesíthető);
- a magyarországi bejelentő vagy törzskönyveztető – aki általában megegyezik a gyártóval, forgalmazóval – megnevezését és teljes címét, telefonszámát;
- a veszélyes anyag, illetve a veszélyes készítmény használatával felmerülő veszély megjelölését és a veszély szimbólumát (lásd keretes írásunkat);
- a veszélyes anyag illetve a veszélyes készítmény használatával járó különös kockázatokat megjelölő ún. R-mondatokat (például „R 39/2 belélegezve mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat”);
- a veszélyes anyag illetve a veszélyes készítmény biztonságos használatával kapcsolatos ún. S-mondatokat (például „S 36/37/39 megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem- vagy arcvédőt kell viselni”);
- Európai Közösségben (EU-ban) jegyzékbe vett veszélyes anyagok esetén az EINECS illetve az

ELINCS szerinti jegyzékszámot („EK felirat” kiegészítéssel).

**Mire érdemes figyelni tisztítószer vásárlásakor?**

Először is mindenképpen olvasd el a termék címkéjét, még akkor is furd át, ha ismered a terméket, mert az összetételében, jellegében bármikor történhetnek változások! Ne vállalj kockázatot!

Győződj meg róla, hogy a csomagolás sértetlen, jól záródik! Válaszd a gyerekzáras termékeket! Minél kevesebb vegyi árut vásárolj! Egy termék gyakran különböző feladatokra is használható. Ugyanakkor kerüld az univerzális, mindent tisztító szereket: ezek sokkal erősebbek (mérgezőbbek, ártalmasabbak, veszélyesebbek), mint amire szükség van.











Lehetőség szerint minél kevesebb kockázattal járó, kevésbé ártalmas vagy mérgező terméket válassz (feliratok segítik az eligazodást)! Ne hidd azt, hogy nyomtalanul eltűnik, amit a folyóba öntöttél!

Több olyan termék is létezik a piacon, amely valamely vegyi anyag mellett ún. természetes hatóerővel (szóda, ecet, citromlé) is rendelkezik.

**Dr. Haraszti Anikó**

### VESZÉLY SZIMBÓLUMAI

A vegyiáruk használatával felmerülő veszélynek szerepelnie kell a veszélyes anyagot tartalmazó áru címkéjén. A veszélyt egy narancssárga alakra fekete színnel nyomtatott szimbólum, egy azt magyarázó szöveg és betűróvidítés jelöli. Összesen tíz ilyen szimbólum létezik.

1. <b>Robbanásveszély</b>		E	6. <b>Mérgező</b>		T
2. <b>Égést tápláló, oxidáló</b>		O	7. <b>Ártalmas</b>		Xn
3. <b>Fokozottan tűzveszélyes</b>		F+	8. <b>Maró</b>		C
4. <b>Tűzveszélyes</b>		F	9. <b>Irritatív</b>		Xi
5. <b>Nagyon mérgező</b>		T+	10. <b>Környezeti veszély</b>		N

## TAKARÍTÁS VEGYSZER NÉLKÜL

A drogériák és szupermarketek polcai roskadoznak a különböző, erősebbnél erősebb tisztítószerektől. Mind azt ígéri, a másiknál tisztábbra takaríthatod vele a lakásod. Közben a sarokban, a felmosóröngyök és súrolószivacsok között megbújik egy forradalmi, vegyszermentes takarítási eszköz: a mikroszálás tisztítókendő. Utánajártunk, mit is takar a fogalom, és hogy valóban forradalmasítja-e a takarítást.



A takarítás valójában egyszerű művelet: a lakás különböző felületein megtapadt szennyeződést valamilyen módszerrel el kell távolítani. Az uralkodó nézet szerint erre a legmegfelelőbb módszer, ha különböző erősségű vegyszerekkel feloldjuk, majd egy puha vagy épp „dörzsis” felületű szivaccsal, kendővel letöröljük a piszkot. Aki szeretné elkerülni a tisztítószer használatát, sima vizes ronggyal felszerelve indíthat támadást a kosz ellen. A makacs szennyeződések azonban rendszerint kifognak ezen a kissé fapados módszeren. Létezik azonban egy olyan módszer, amely felveszi a versenyt a vegyszeres takarítás eredményességével, ugyanakkor környezetkímélő, vegyszermentes és költséghatékony: a fizikai-mechanikai takarítás mikroszálás törőlkendővel.

Az első hallásra ijesztően high-tech kifejezés mögött egyszerű ötlet bújk meg. A fizikai-mechanikai takarítás annyit jelent, hogy a szennyeződést nem vegyszerrel lazítjuk fel, hanem a száraz vagy vizes takarítóeszköz segítségével, mechanikusan. A módszert egy német takarítási szakember fejlesztette ki és szabadalmaztatta, miután saját és alkalmazottai bőrén tapasztalta

a vegyszerek allergiát kiváltó mellékhatásait – meséli Kántor Jánosné, a technológiát kifejlesztő német Ha-Ra cég termékeit forgalmazó Kántor Tisztítástechnikai Bt. vezetője. Olyan tisztítószövetet készített, amihez a takarítás során elegendő csak tiszta vizet használni. Az új szövet speciális, finom rostjainak milliói képesek arra, hogy a tisztítás során még a makacs szennyeződés- és zsírrészecskéket is fellazítsák, feldarabolják és magukba szívják, így a tisztítószerek több mint 95%-a megtakarítható. A mikroszálás textil ék alakú, igen finom poliamid, poliészter szálakból áll, amelyeket apró pici „hurkokká és horgokká” szőnek. A szennyeződés mértékétől és a tisztítandó felület fajtájától függően különböző szálkiképzésű textileket fejlesztettek ki, amelyek éppen a megfelelő feladathoz szükséges tulajdonságokkal, tisztítóhatással rendelkeznek.

A mikroszálás eszközökhöz nem szükséges (sőt, sok esetben tilos) tisztítószert használni, elég a kendőt bevizezni. A víz fellazítja, a milliányi kis „hurok és horog” éles éle feldarabolja és foglyul ejti a szennyeződést, amit az anyag magában tart. A parányi elektrosztatikus szálak elektromos töltésük révén mágnesként vonzzák magukhoz a port, a porszemeket az anyag magában tartja. Karc nélkül tisztít, így akár kényes felületeken (legyen az üveg, CD vagy kerámia) és szárazon is használható. A látható szennyeződések mellett a mikroszálás tisztítókendők a felületeken lévő baktériumokat is eltávolítják, ezt laboratóriumi tesztek is bizonyították.

A mikroszálás kendő több szempontból is környezetbarát takarítási eszköz. Megspórolhatod vele az agresszív és erősen környezetszennyező vegyszerek használatát, és kevés vízzel is látványos hatást érhetsz el. Ha minőségi, tartós takarítóeszközt használsz, nem kell minden alkalommal új kendőt, szivacsot, azaz hulladékot,

csomagolóanyagot vened – és eldobnod. Nem utolsó sorban hosszú távon pénzt takaríthatsz meg. Nem elhanyagolható az egészségvédelmi hatás sem: a vegyszerhasználat minimalizálásával megkíméled a bőröd, a nyálkahártyád, a légzőszerveid és lakásod levegőminőségét is.

Praktikus tanácsok a mikroszálás takarításhoz:

- A többféle szövési, hurkolási technikának köszönhetően a mikroszálás kendők szinte minden felületen használhatók, és minden vegyszert képesek kiváltani; egyedül azokat a szennyeződések nem képesek eltávolítani, amelyekhez szerves oldószerre, hígítóra van szükség.
- Makacs szennyeződések tisztítása esetén a kendőhöz használhatsz tisztító- és ápolószereket, de sose használj klórtartalmú fertőtlenítőszert vagy erős savakat! A tisztítószerek használatakor vedd figyelembe, hogy léteznek 100%-osan lebomló, környezetbarát szerek, és általában a szokásos mennyiség töredékével is elérheted a megfelelő tisztító hatást.
- A textilek mosásakor ne használj öblítőszeret, mert az gyengíti az anyag tisztító tulajdonságait.

A mikroszálás textilek sokféle méretben és formában kaphatók: kesztyű, kendő, felmosó, ablaktisztító, áruk pedig 1800 Ft és 7500 Ft között mozog mérettől, rendeltetéstől függően. Mindenható csodakendő nem létezik, ezért egy átlagos háztartásban ahhoz, hogy a sokféle felületen a sokféle szennyeződéssel megbirkózzunk, többfajta eszköz beszerzését ajánlja a szakember. A mikroszálás kendők 5–6 évig használhatóak, ha a használati utasítást betartod. Ha utánaszámolsz, mennyit költesz a sokféle tisztítószere és egy-két használat után tönkremenő szivacsra és kendőre, könnyen beláthatod, hogy az egyszeri nagyobb beruházás körülbelül egy év alatt megtérül, ráadásul 5–6 évig nem kell takarítószerekre költened.

**Török Katalin**



## A SZUTYOK FENOMENOLÓGIÁJA



Mosakodunk. Van, aki szappannal. Van, aki tusolókrémmel. Van, aki a sajtó nyilvánossága előtt. Van, akiről már soha senki le nem mos... Tisztálkodási szokásaink igen eltérőek, s bár jó páran vannak, kiknek egyetlen életambíciójuk, hogy magukat megfelelően impregnálva s alapozva legalább olyan akkurátusan legyenek ki- és előkészítve, mint Munkácsy Mihály vásznai, a végeredmény mégiscsak megkérdőjelezhető. A tökéletes higiénia állapotának illúziója ugyanis alapvetően forgalmazásfilozófiai kategória, mely empirikus módszerekkel még abban az esetben sem igazolható, ha laboratóriumi oxigénsátorban is kívánjuk eltölteni hátralévő napjaink. Ahogy arról is csak homályos sejtéseink lehetnek, mely adalékanyagoktól van enyhe szappan íze minden zacskós levesnek.

Szemügyre véve a hirdetések százait, az a benyomásunk támadhat, hogy a különféle krémek, alapozók és más kenőanyagok vonatkozásában testünk oly alapos, tudományos gondoskodást igényel, mint egy úrhajó, melynek ki kell állnia a fellövés s a légkörbe való visszatérés jelentős megpróbáltatásait. Nem mondom, akad valóban, kinek minden reggele egy valóságos

tisztasági úrkilövés, estéje fertőtlenítőszereinek sűrű atmoszférájába való, lángoló arcú visszatéréssel telik, egész napja során pedig legalább annyi kemikáliát használ el, mint a Challenger több éves pályafutás alatt, mégsem hiszem, hogy a szó legtisztább értelmében higiénikusabban élne, mint aki csak alaposan mosakodik. Azt sem állítom persze, hogy a helyes út a szappan bojkottálása volna, s hogy az ember csak nagyobb esőzések alkalmával öblítse le teljes testfelületét, ám úgy tűnik, átestünk a flakon másik oldalára; valahogyan elborítottak minket a fertőtlenítőszer hullámai, s testbarát baktériumok milliárdjait pusztítjuk el makacsul. Azt mondom, tanuljuk meg szeretni őket, viselkedjünk velük toleránsabban, s fogadjuk el, ők valójában integrális életünk részei. Valahogyan úgy bánunk testünkkel is, ahogyan a szellemünkkel – ódzkodunk már mindentől: politikától, művésztől, bármitől, ami jótékonyan mozgásba hozná fáradt és elpuhult szinapszisaink –, immunrendszerünk is renyhe, a kellő stimuláció hiányában pedig éppolyan védtelen a valódi fertőzésekkel szemben, mint a bulvársajtóból tájékozódó átlagember a választások előtt. Igaz, „feljegyzésre méltó az is, hogy a vatikáni levél-

tárban van egy irat, amit a magyarokhoz kiküldött hittérítők ellenőrzésével megbízott apát küldött jelentéstételként a pápához, s amiben többek között így panaszkodik: a küldött hittérítők közül sokan felvettek máris barbár magyar szokásokat, csuháik alatt magyar módra gyolcs alsóruhát viselnek, és naponta kétszer is megferegnék”. És az is bizonyos, hogy mára népességünk egy része általában leszokott erről a régi, jó szokásról, azt mégsem tartom követendőnek, hogy szervezetünk elsődleges védelmi vonala ellen naponta oly mérvű vegyi támadásokat intézzünk, amilyeneket például az e termékek forgalmazására szakosodott multi-level marketing cégek agilis munkatársai szoktak alkalmazni ellenünk.

Konszenzusra kéne valahogyan jutnunk a higiénia terén! Mi a jó arány? Mi a szükséges, s mi az elégséges? Mikor mondhatjuk magunkat kielégítően tisztának, s mikortól vagyunk sterilek, mint műtét előtt a szike? S egyáltalán, nem ott van-e a probléma gyökere, hogy eltűnjük a gyártók, kereskedők és reklámozók szabadcsapatainak munkálkodását, melynek során addig mosás, mángorolják, fehérítik és fertőtlenítik az agyunk, amikor már gondolkodásunk is alkalmatlan a védekezésre? S nagyanyáink – kik a harcászati tisztítószerek hiányában is nagyobb egészségben éltek le jó pár évtizedet – minden megbízható tanácsa úgy olvad el az ígéretek sávjában, mint az élményfürdőre vágyó megtévedett egy kád Domestosban? A „megszokol” rádió ontja, árasztja a friss illatokat, csak úgy habzik a szája a narrátoroknak – van, aki fehérít, van, aki a perem alatt is, van, aki hidratál, van, aki bizserget, s van, aki csak magában bizserget. Van, akit mindez megnyugtat: én magam láttam már olyan fürdőszobát, melyben mindenféle annyi vegyszer állt titkos tubusokban, hogy nem is értettem, mosakodni hol marad egy talpalatnyi hely? Ennyi csodaszerhez már kémikusi diploma, de legalább gyógyszer-

szi bizonyítvány szükségeltetik. Lehet, hogy ha az ember mindet magára kenné, csak be kéne tekerni fóliába, s jobb állapotban maradna fenn, mint II. Ramszesz a hármaskoporsóban. Vagy nem. Lehet, hogy csak egy marék illataroma maradna utána, meg egy kisebb vagy a vegyipari cégek kasszáiban.

Ez az egész, lássuk be bátran, kissé büdös, akárhogyan is dezodorálják. Annak a pénznek, bizony, testszaga van. Vért és verejtéket nem kímélve párologják ki az ember józan esztét. S nem csak az a kérdés, vajon mi biztonságban vagyunk-e a baktériumoktól, hanem az is, a Föld nincs-e veszélyben a mi „tisztaságunk” következményei miatt? Ha a végső baj bekövetkezik, abból már nem fogunk kimosakodni, az bizonyos. Míg eladják nekünk saját álmainkat egy jó, tiszta és gondoskodó világról, egyre törekenyebbekké tesznek minket is; jövőnk egyre védtelenebb, vékonyabb, míg el nem pattan, mint a fűdőkád szélén a szappanbuborék.

# NEKÜNK TETSZETT...

## AJÁNLJUK MAGUNKAT: JÓ CUCCOK?

A Tudatos Vásárlók Egyesülete legújabb kiadványa, a *Jó cuccok?* a mindennapi vásárláshoz ad praktikus tanácsokat, és bemutatja a hétköznapi termékek ökológiai és társadalmi hátterét. A számtalan ötlet, tény és link segít abban, hogy tájékozottabban vásárolhass, és megtaláld azokat a termékeket, amelyek nem (vagy kevésbé) károsítják egészségedet, valamint a környezetet. A kiadványban külön fejezet foglalkozik a tisztítószerrel.

*Megrendelhető: Tudatos Vásárlók Egyesülete • 1027 Budapest, Bem rakpart 30. II/19. • Telefon/Fax: (06-1) 225-8136 • E-mail: tve@tve.hu*



## ZÖLD TERMÉKEK, ZÖLD PRAKTIKÁK | Ökoszolgálat Alapítvány

Az Ökoszolgálat tanácsadó szolgáltatása felvilágosítást ad bármely környezetvédelemmel kapcsolatos kérdésben, így hozzájuk fordulhatsz a környezetbarát takarítással kapcsolatban is. Irodájukban zöld bemutatóterem található, ahol a környezetbarát tisztítószerrel mellett kozmetikumokat, mosható pelenkát és rengeteg zöld könyvet találsz. Kiadványaik közül ajánljuk Szűcs Boglárka és Szabó Krisztina Zöld nagyokosát, amelyben gyakorlati tanácsokat és megoldásokat kínálnak a zöld háztartásvezetéshez, legyen szó környezetbarát mosási alternatívákról, környezetkímélő takarításról, vagy például környezetbarát világításról. Weboldalukon ([www.okoszolgalat.hu](http://www.okoszolgalat.hu)) a „zöld praktikák” címszó alatt remek áttekintést kaphatsz a környezetbarát tisztítószerrekről, takarítási módszerekről, a környezetbarát konyháról, fürdőszobáról. *Ökoszolgálat Alapítvány • 1051 Budapest, Nádor u. 34. • Telefon: 06 80 269 446 (díjmentesen hívható) • www.okoszolgalat.hu*



## BUDAPESTI LAKOSSÁGI HULLADÉKGYŰJTŐ UDVAROK

Budapesten a Fővárosi Közterület-fenntartó Rt. 14 hulladékgyűjtő udvart üzemeltet, ahol ingyen leadhatod a háztartásodban keletkező problémás illetve veszélyes hulladékot. Az udvarokban átveszik a papírt (újság-, hullám- és kartonpapírt is), a fehér és színes üveget, a PET palackokat (ásványvizet, üdítőitalos palackok) és a fém italdobozokat. Befogadják és szakszerűen elhelyezik a kidobásra ítélt háztartási gépeket illetve egyes veszélyes hulladékokat is: szárazelemet, használt sütőzsiradékot (étolaj, zsír), használt akkumulátorokat. *A hulladékudvarok címét és nyitvatartását megtaláld az FKF Rt. weboldalán: [www.fkf.hu](http://www.fkf.hu)*

## VEGYI ANYAGOK | A Levegő Munkacsoport internetes oldalai

A [www.levego.hu/vegianyag](http://www.levego.hu/vegianyag) weboldalon olvashatók az LMCS vegyi anyagokkal kapcsolatos tanulmányai, hírei, sajtóközleményei. A Levegő Munkacsoport és a Magyar Természetvédők Szövetsége vegyianyag-kampányához kapcsolódó hírlevélre a [reach@levego.hu](mailto:reach@levego.hu) e-mail címen iratkozhatasz fel.



