

TUDNIVALÓK AZ ÚJ PSZICHOAKTÍV ANYAGOK SZABÁLYOZÁSÁRÓL (2013. július)

Ujváry István

(az ismertető egy korábbi változata a Nemzeti Drogmegelőzési Iroda felkérésére készült 2012-ben)

A jogilag kábítószernek nem minősülő, jobbára szintetikus pszichoaktív szerek¹ kínálata az elmúlt 4-5 évben soha nem tapasztalt méretűre bővült. Ezek a más célra nem használt anyagok nincsenek a nemzet(köz)i egyezmények kábítószer-jegyzékein, így gyártásuk, kereskedelmük és forgalmazásuk, sőt reklámozásuk ellenőrizetlen, és gyakorlatilag szabadon folyhat. Mivel a fogyasztásuk egészségügyi kockázata jelentős, indokolt a szabályozásuk. Külföldi – elsősorban európai – tapasztalatok alapján, az aggasztó belföldi fejlemények és – nem utolsósorban – társadalmi igények hatására 2011-ben egy új hazai szabályozás vette kezdetét. A következőkben áttekintjük a jogszabályi változásokat, majd ismertetjük az új pszichoaktív szerek ellenőrzésére kidolgozott rendelet részleteit.

Előzmények és jogi háttér

Az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb, a gyógyszerpiacot szabályozó **2011. évi CLXXVI. törvény** szerint 2012. március 1-től az eddig nem szabályozott pszichoaktív szerek előállítására és forgalmazására engedélyhez kötött.² A törvény 79. § (4) bekezdése módosította a **Gyógyszertörvényt**, és bevezette az „**új pszichoaktív anyag**” következőképp meghatározott fogalmát (2005. évi XCV. törvény 1. § 37.):

- a forgalomban **újonnan megjelent**,
- **gyógyászati felhasználással nem rendelkező anyag** vagy **vegyületcsoport**, amely
- a **központi idegrendszer működésének befolyásolása révén alkalmas a tudatállapot, a viselkedés vagy az érzékelés módosítására, megváltoztatására, és ezért**
- **hasonló fenyegetést jelenthet a közegészségügyre, mint az 1965. évi 4. törvényerejű rendelettel kihirdetett, a New Yorkban, 1961. március 30-án kelt Egységes Kábítószer-Egyezmény mellékletének I. és II. jegyzékén, az 1979. évi 25. törvényerejű rendelettel kihirdetett, a pszichotróp anyagokról szóló, Bécsben, 1971. évi február hó 21. napján aláírt egyezmény mellékletének I. és II. jegyzékén, vagy az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerekről szóló törvény mellékletében meghatározott pszichotróp anyagok jegyzékén szereplő anyagok, és erre tekintettel azt**
- a **Kormány rendeletében ilyen anyaggá minősítette.**

Amennyiben az első négy feltétel mindegyike fennáll, egy anyag új pszichoaktív anyagnak minősíthető.³

¹ Ezeket az anyagokat *legális tudatmódosítónak* vagy – indokolt esetben – *dizájn drogoknak* is hívjuk.

² Az új pszichoaktív anyagokkal kapcsolatos egyes tevékenységek – köztük a beszerzés, a tartás, a használat, a velük kapcsolatos oktatás, kutatás, elemzés –engedély-, ill. bejelentéskötelesek, a vonatkozó előírások megsértése 2013. július 6-tól szabálysértés (a 2012. évi CCXXIII. törvény szerint módosult Szabálysértési tv 199. §).

³ Ha több rokon szerkezetű vegyületet azonosítottak a piacon és várható hasonló anyagok további megjelenése, akkor célszerű ezeket egy kémiai jól körülírható *vegyület-csoportba* foglalva együtt szabályozni. Az ilyen vegyületcsoportok elbírálása némiképp eltér az egyedileg megnevezett anyagokétól (lásd később).

A 2011. évi CLXXVI. törvény felhatalmazza a Kormányt, hogy az új pszichoaktív anyagokkal végezhető tevékenységeket rendeletben szabályozza. A most életbe lépett **66/2012 (IV.2.) Kormányrendelet 1. melléklet C) jegyzéke** tartalmazza azokat az anyagokat és vegyület-csoportokat, amelyek jelenleg *új pszichoaktív anyagnak* minősülnek (a részletes ismertetést lásd alább). A módosított **Gyógyszertörvény** külön rendelkezik az ilyen anyagokkal kapcsolatos tevékenységek engedélyzéséről: tevékenységi és eseti kutatási engedély a **Gyógyszertörvény 15/D-F. és 32. §-ai** szerint adható ki. A 2011. évi CLXXVI. törvény 161. §. (7) bekezdése módosította még a **Büntető Törvénykönyvről** szóló 1978. évi IV. törvényt is, és azt 2012. március 1-től *új tényállással* (Btk. 283/B §) egészítette ki. A 2013. július 1-től hatályos új Büntető Törvénykönyvben ez a tényállás gyakorlatilag változatlanul megmaradt: az **Új pszichoaktív anyaggal visszaélés (184. §)** bűncselekmény, mely szerint **három évig terjedő szabadságvesztéssel** büntetendő az, aki *új pszichoaktív anyagot*

- a) az ország területére behoz, onnan kivisz, vagy azon átszállít,
- b) előállít, kínál, átad, forgalomba hoz, vagy azzal kereskedik.

A kábítószeres és pszichotróp anyagok szabályozási módjai

Köztudott, hogy az egyes országok – az ENSZ-egyezmények alapján – a kábítószeres és a pszichotróp anyagokat egyedi megnevezéssel, tételesen felsorolva veszik fel a kábítószer-listáikra. Kevésbé ismert, hogy a vegyületcsoportokon alapuló szabályozásnak már 80 éves múltja van. A Népszövetség 1931-es Genfi egyezménye korlátozta a kábítószeres gyártását és elosztását, és – válaszul a diacetylmorfint (heroint) „kiváltó” új morfinszármazékok megjelenésére – az 1920-as években – kémiaiilag tágra értelmezhető módon – ellenőrzés alá vonták gyakorlatilag a morfin más észtereit is („*Diacetylmorphine and the other esters of morphine and their salts*”). Hasonlóképp szabályozták még a kokain alapvázának, az ekgoninnak az észtereit is („*all the esters of ecgonine and their salts*”). Ezek a meghatározások ma is jelen vannak a nemzet-(köz)i szabályozásokban, és nemcsak a morfin és kokain származékaira, hanem az *ENSZ 1961. évi Egységes Kábítószer-egyezménye I. Jegyzékének* anyagaira is vonatkoznak („...*az ebben a jegyzékben felsorolt kábítószeres észtereit és étereit, amennyiben ilyen észterek és éterek előfordulnak, kivéve, ha azok más jegyzékben szerepelnek*”). Hazánkban tehát – az 1961. évi egyezményéhez csatlakozott többi 183 országhoz hasonlóan – több, mint három évtizede van érvényben egy olyan szabályozás, amely adott vegyületek egyes származékaira, más-ként fogalmazva közös alapvázú vegyületcsoportokra vonatkozik. Ettől eltekintve, az egyezményes országok kábítószer-listái az anyagokat a hivatalos elnevezés és a kémiai szerkezetet leíró név szerint, egyedileg sorolják fel. Az úgynevezett **törzsképlet** alapján történő vegyület-csoport-szabályozást – másnéven *generikus szabályozást*⁴ – egyre több ország vezeti be kiegészítésképpen (például: Egyesült Királyság, 1977; Ausztria, 2011; Litvánia, 2011; Olaszország, 2011; Svájc, 2011; Dánia, 2012; Izrael, 2013; USA, 2011). Az utóbbi években néhány ország nem az anyagok *kémiai szerkezetén*, hanem a visszaélésre alkalmat adó *pszichoaktív hatás*on alapuló, új és sajátosan átfogó szabályozási rendszert dolgozott ki. Ilyen törvényt hoztak például Írországra (2010), Lengyelországra (2010), illetve Romániára (2011). A teljesség

⁴ A „generikus” szó a gyógyszer hatóanyagokkal kapcsolatban más értelemben használatos: a *generikus gyógyszer* egy olyan készítmény, amelynek az „originális” ható-anyagára vonatkozó szabadalmi oltalom lejárt, és már nem a szabadalmaztás gyártja.

kedvéért megjegyezzük, hogy az USA-ban 1986 óta létezik még a „*kémiai szerkezet*”, illetve a „*biológiai hatás*” hasonlóságának elvén alapuló szabályozás is. Megjegyzendő, hogy Új-Zélandon az új pszichoaktív vegyületek egy merőben eltérő szabályozását vezették be 2013-ban. Hazai szakértők körében is felmerült, hogy az új pszichoaktív anyagok gyártását és kereskedelmét, illetve a velük való visszaélést egy, a jelenlegi, egyedi listás szabályozást kiegészítő, a drogpiacon változásokra gyorsan reagáló és vegyületcsoportokat is tartalmazó szabályozás hatékonyan meg tudná előzni. Ennek megfelelően került 2011 őszén napirendre, majd kidolgozásra az a hazai jogviszonyokhoz igazodó szabályozás, amelynek egyik kulcseleme egy új lista, az *új pszichoaktív anyagok jegyzéke* (röviden *C) jegyzék* vagy – ismertebb néven – *C-lista*).

A C) jegyzék

A 2012. április 3-án életbe lépett 66/2012 (IV.2.) Kormányrendelet 1. melléklete a pszichoaktív anyagok három jegyzékét különbözteti meg:

A) kábítószeres anyagok jegyzéke (ezen belül K1, K2 és K3)

B) pszichotróp anyagok jegyzéke (ezen belül P1, P2, P3 és P4)

C) új pszichoaktív anyagok jegyzéke

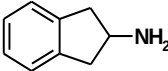
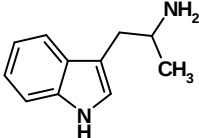
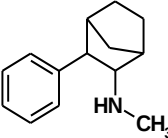
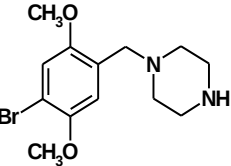
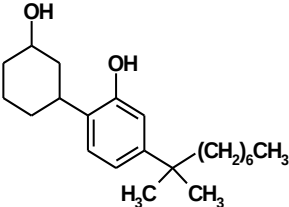
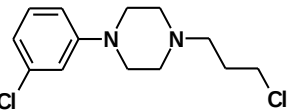
A C) jegyzék kétféle jegyzéktípusból áll. Az elsőként ismertetendő lista (a jegyzék 5.pontja) a nevesített új pszichoaktív anyagokat – az A) és a B) jegyzékhez hasonló módon – egyenként sorolja fel (1. táblázat). A Gyógyszertervezési törvény 2011-es módosítása alapján viszont lehetővé vált a drogpiacon dinamikus változásait figyelembe vevő, újfajta szabályozása, mégpedig a közös alapvázú vegyületek törzsképlettel meghatározott jegyzékre vétele is. Ezek a vegyületcsoportok a C-lista 1–4. pontjában kerültek meghatározásra.

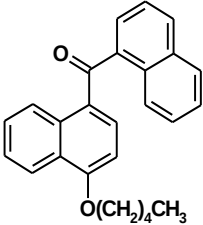
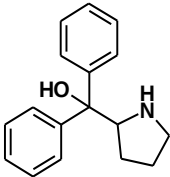
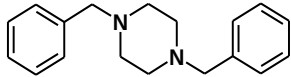
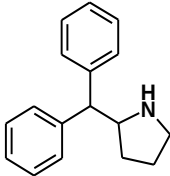
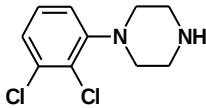
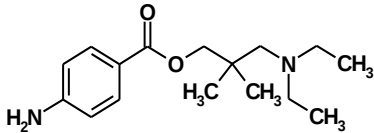
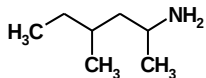
A C) jegyzék önállóan megnevezett anyagai

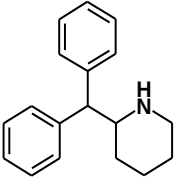
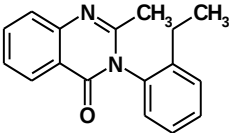
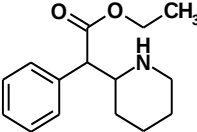
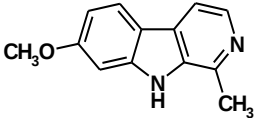
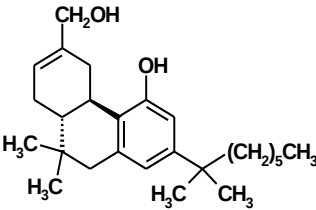
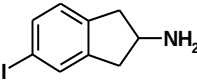
A 66/2012 (IV. 2.) Kormányrendelet C) jegyzéke alapján készített 1. táblázat a vegyületek közismert és/vagy rövid neveit, a kémiai szerkezetet szabatosan leíró szerinti angol és magyar elnevezését, kémiai szerkezetét, illetve a jellemző vagy vélt pszichoaktív hatást tünteti fel. Fontos megjegyezni, hogy a jegyzéken levő anyagok zömével tudományos igényű humán klinikai vizsgálatok nem történtek, hatásukra csak fogyasztói beszámolókból és/vagy mérgezéses esetekből lehet következtetni. A hatás jellegét befolyásolhatja az elfogyasztott anyag mennyisége, az adagolás módja, kölcsönhatás más, egyidejűleg fogyasztott droggal vagy gyógyszerrel és a környezet is.

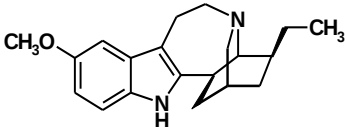
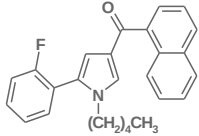
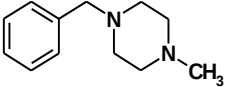
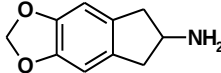
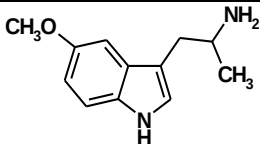
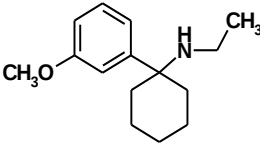
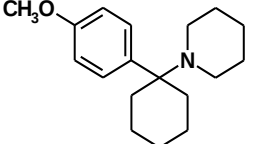
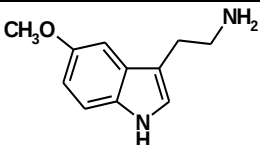
A C-listán szereplő vegyületek zöme *szintetikus anyag*, *növényi eredetű* csak három van. A *harmin* az Eurázsiai és az Afrikai szíriai rutafű vagy törökpirosító (*Peganum harmala*) egyik fő alkaloidja, ár szintetikus is előállítható. Az *ibogain* a Nyugat-Afrikában honos mámorcsereje (*Tabernanthe iboga*) bonyolult szerkezetű alkaloidja. A *szalvinorin* A terpenoid a mexikói eredetű, de ma már világszerte termesztett látónoki zsálya (*Salvia divinorum*) terpenoid hatóanyaga. Megjegyzendő, hogy a C) jegyzék – hasonlóan a pszichotróp anyagok B) jegyzékéhez – csak kémiaiilag egyértelműen meghatározható hatóanyagokról rendelkezik, növény-, gomba- vagy állatfajokról nem.

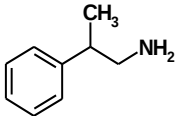
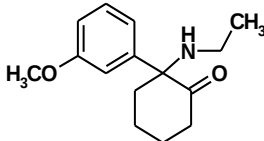
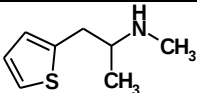
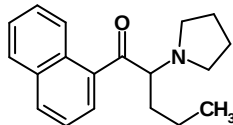
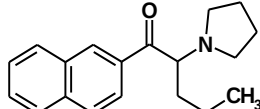
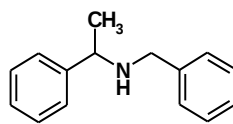
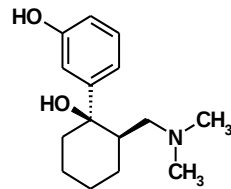
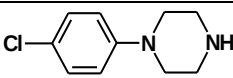
C) Új pszichoaktív anyagok jegyzéke (1. táblázat)

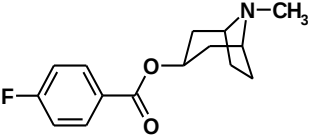
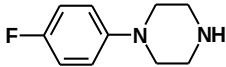
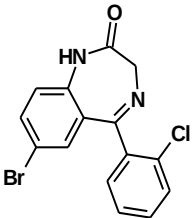
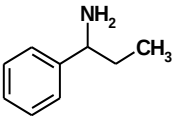
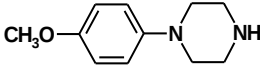
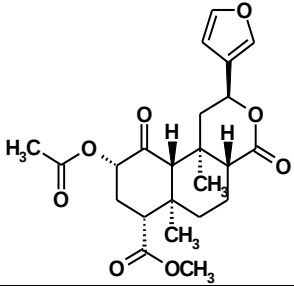
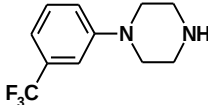
1	Hivatalos elnevezés, más név, rövidítés, más gyakori írásmód¹	Kémiai név angolul és magyarul²	Kémiai szerkezet	Jellemző pszichoaktivitás³
2	2-AI, 2-aminoindane (2-aminoindán)	2,3-dihydro-1 <i>H</i> -inden-2-amine 2,3-dihidro-1 <i>H</i> -indén-2-amin		stimuláns
3	AMT, α -MT (alfa-metiltriptamin)	1-(1 <i>H</i> -indol-3-yl)propan-2-amine 1-(1 <i>H</i> -indol-3-il)propán-2-amin		hallucinogén
4	amfetamine (kamfetamin)	<i>N</i> -methyl-3-phenylbicyclo[2.2.1]heptan-2-amine <i>N</i> -metil-3-fenilbiciklo[2.2.1]heptán-2-amin		stimuláns
5	2C-B-BZP	1-(4-bromo-2,5-dimethoxybenzyl)-4-methyl-piperazine 1-(4-bróm-2,5-dimetoxibenzil)-4-metilpiperazin		hallucinogén
6	CP 47,497 C8-homológ	2-(3-hydroxycyclohexyl)-5-(2-methylnonan-2-yl)-phenol 2-(3-hidroxiciklohexil)-5-(2-metilnonán-2-il)fenol		kannabisz-típusú (euforizáló, nyugtató, ill. hallucinogén)
7	CPCPP, Gelbes	1-(3-chlorophenyl)-4-(3-chloropropyl)piperazine 1-(3-klórfenil)-4-(3-klórpropil)piperazin		stimuláns

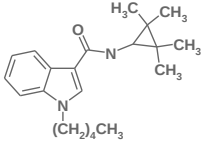
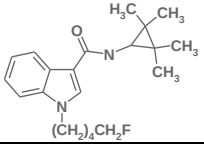
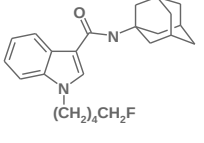
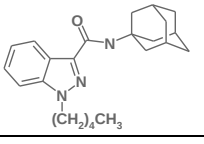
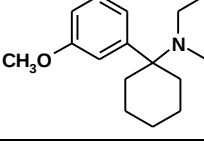
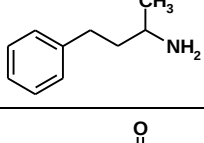
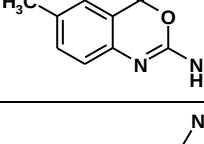
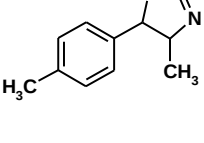
8	CRA13, CB-13	(naphthalen-1-yl)[4-(pentyloxy)naphthalen-1-yl]-methanone (naftalén-1-il)[4-(pentiloxi)naphthalén-1-il]metanon		kannabisz-típusú (euforizáló, nyugtató, illetve hallucinogén)
9	D2PM, diphenylprolinol (difenilprolinol)	diphenyl(pyrrolidin-2-yl)methanol difenil(pirrolidin-2-il)metanol		stimuláns
10	DBZP	1,4-dibenzylpiperazine 1,4-dibenzilpiperazin		nem jellemzett
11	desoxy-D2PM (dezoxi-D2PM)	2-(diphenylmethyl)pyrrolidine 2-(difenilmetil)pirrolidin		stimuláns
12	dichlorophenyl-piperazine (diklórfenil-piperazin)	1-(2,3-dichlorophenyl)piperazine 1-(2,3-diklórfenil)piperazin		stimuláns
13	dimethocaine, Larocaine (dimetokain)	3-(diethylamino)-2,2-dimethylpropyl-4-amino-benzoate 3-(dietilamino)-2,2-dimetilpropil-4-aminobenzoát		helyi érzéstelenítő, stimuláns
14	DMAA, 1,3-dimethylamylamine, „geranamine”	4-methylhexan-2-amine 4-metilhexán-2-amin		stimuláns

15	2-DPMP, desoxypipradrol (dezoxipipradol)	2-(diphenylmethyl)piperidine 2-(difenilmetil)piperidin		stimuláns
16	etaqualone (etakvalon)	3-(2-ethylphenyl)-2-methylquinazolin-4(3H)-one 3-(2-etilfenil)-2-metilquinazolin-4(3H)-on		nyugtató-altató
17	ethylphenidate (etilfenidát)	ethyl phenyl(piperidin-2-yl)acetate etil-fenil(piperidin-2-il)acetát		stimuláns
18	GBL, gamma-butyrolacton (gamma-butirolakton)	dihydrofuran-2(3H)-one dihidrofurán-2(3H)-on		feszültségoldó (kis adag), nyugtató-altató (nagy adag)
19	harmine, banisterine, telepathine, yageine (harmin)	7-methoxy-1-methyl-9H-β-carboline 1-metil-7-metoxi-9H-β-karbolin		kedélyjavító, hallucinogén (nagy adag)
20	HU-210	9-(hydroxymethyl)-6,6-dimethyl-3-(2-methyloctan-2-yl)-6a,7,10,10a-tetrahydrobenzo[c]chromen-1-ol 6,6-dimetil-9-(hidroximetil)-3-(2-metiloktán-2-il)-6a,7,10,10a-tetrahidrobenzo[c]kromén-1-ol		kannabisz-típusú (euforizáló, nyugtató, illetve hallucinogén)
21	5-IAI	5-iodo-2,3-dihydro-1H-inden-2-amine 2,3-dihidro-5-jód-1H-indén-2-amin		stimuláns

22	ibogain, 12-metoxiibogamin	(6 <i>R</i> ,6 <i>aS</i> ,7 <i>S</i> ,9 <i>R</i>)-7-ethyl-2-methoxy-6,6 <i>a</i> ,7,8,9,10,12,13-octahydro-5 <i>H</i> -6,9-methanopyrido[1',2':1,2]-azepino[4,5- <i>b</i>]indole (6 <i>R</i> ,6 <i>aS</i> ,7 <i>S</i> ,9 <i>R</i>)-7-etil-2-metoxi-6,6 <i>a</i> ,7,8,9,10,12,13-oktahidro-5 <i>H</i> -6,9-metanopirido[1',2':1,2]-azepino[4,5- <i>b</i>]indol		stimuláns (kis adag), hallucinogén (nagy adag)
23 ⁴	JWH-307	[5-(2-fluorophenyl)-1-pentylpyrrol-3-yl]-naphthalen-1-ylmethanone [5-(2-fluorfenil)-1-pentilpirrol-3-il]-(naftalén-1-il)-metanon		kannabisz-típusú (euforizáló, nyugtató, illetve hallucinogén)
24	MBZP	1-benzyl-4-methylpiperazine 1-benzil-4-metilpiperazin		stimuláns
25	MDAI, 5,6-methylenedioxy-2-aminoindan	6,7-dihydro-5 <i>H</i> -indeno[5,6- <i>d</i>][1,3]dioxol-6-amine 6,7-dihidro-5 <i>H</i> -indeno[5,6- <i>d</i>][1,3]dioxol-6-amin		stimuláns, entaktogén
26	5-MeO-AMT	1-(5-methoxy-1 <i>H</i> -indol-3-yl)propan-2-amine 1-(5-metoxi-1 <i>H</i> -indol-3-il)propán-2-amin		hallucinogén
27	3-MeO-PCE	<i>N</i> -ethyl-1-(3-methoxyphenyl)cyclohexanamine <i>N</i> -etil-1-(3-metoxifenil)ciklohexánamin		hallucinogén
28	4-MeO-PCP (4-metoxifenciklidin)	1-[1-(4-methoxyphenyl)cyclohexyl]piperidine 1-[1-(4-metoxifenil)ciklohexil]piperidin		hallucinogén
29	5-MeO-triptamin, 5-MT, mexamine	2-(5-methoxy-1 <i>H</i> -indol-3-yl)ethanamine 2-(5-metoxi-1 <i>H</i> -indol-3-il)etánamin		hallucinogén

30	β -Me-PEA	2-phenylpropan-1-amine 2-fenilpropán-1-amin		nem jellemzett
31	methoxetamine, MXE (metoxetamin)	2-(ethylamino)-2-(3-methoxyphenyl)cyclohexanone 2-(etilamino)-2-(3-metoxifenil)ciklohexanon		hallucinogén
32	MPA, methylthienylpropamine (metiltienil-propamin)	<i>N</i> -methyl-1-(thiophen-2-yl)propan-2-amine <i>N</i> -metil-1-(tiefén-2-il)propán-2-amin		stimuláns
33	1-naphyrone, O-2482 (1-nafiron)	1-(naphthalen-1-yl)-2-(pyrrolidin-1-yl)pentan-1-one 1-(naftalén-1-il)-2-(pirrolidin-1-il)pentán-1-on		stimuláns
34	2-naphyrone (2-nafiron)	1-(naphthalen-2-yl)-2-(pyrrolidin-1-yl)pentan-1-one 1-(naftalén-2-il)-2-(pirrolidin-1-il)pentán-1-on		stimuláns
35	<i>N</i> -benzyl-1-PEA (<i>N</i> -benzil-1-PEA)	<i>N</i> -benzyl-1-phenylethylamine <i>N</i> -benzil-1-feniletánamin		nem jellemzett
36	ODT, <i>O</i> -desmethyltramadol (<i>O</i> -dezmetiltramadol)	3-{2-[(dimethylamino)methyl]-1-hydroxycyclohexyl}-phenol 3-{2-[(dimetilamino)metil]-1-hidoxiciklohexil}fenol		nyugtató, fájdalom- csillapító
37	pCPP	1-(4-chlorophenyl)piperazine 1-(4-klórfenil)piperazin		stimuláns

38	pFBT, 4-fluorotropacocaine, 3-(p-fluorobenzoyloxy)tropane (fluortropakokain)	8-methyl-8-azabicyclo[3.2.1]oct-3-yl 4-fluoro- benzoate (8-metil-8-azabicyklo[3.2.1]oktán-3-il)-4-fluorbenzoát		stimuláns
39	pFPP	1-(4-fluorophenyl)piperazine 1-(4-fluorfenil)piperazin		stimuláns
40	phenazepam (fenazepam)	7-bromo-5-(2-chlorophenyl)-1,3-dihydro-2H-1,4- benzodiazepin-2-one 7-bróm-5-(2-klórfenil)-1,3-dihidro-2H-1,4-benzo- diazepin-2-on		feszültségoldó, nyugtató-altató
41	1-phenyl-propyl-amine (fenilpropilamin)	1-phenylpropan-1-amine 1-fenilpropán-1-amin		nem jellemzett
42	pMeOPP	1-(4-methoxyphenyl)piperazine 1-(4-metoxifenil)piperazin		stimuláns
43	salvinorin A, divinorin A (szalvinorin A)	(2 <i>S</i> ,4 <i>aR</i> ,6 <i>aR</i> ,7 <i>R</i> ,9 <i>S</i> ,10 <i>aS</i> ,10 <i>bR</i>)-9-(acetyloxy)-2- (3-furanyl)dodecahydro-6 <i>a</i> ,10 <i>b</i> -dimethyl-4,10- dioxo-2 <i>H</i> -naphtho[2,1- <i>c</i>]pyran-7-carboxylic acid methyl ester (2 <i>S</i> ,4 <i>aR</i> ,6 <i>aR</i> ,7 <i>R</i> ,9 <i>S</i> ,10 <i>aS</i> ,10 <i>bR</i>)-9-(acetiloxi) -2-(3- furanil)dodekahidro-6 <i>a</i> ,10 <i>b</i> -dimetil-4,10-dioxo-2 <i>H</i> - nafto[2,1- <i>c</i>]pirán-7-karbonsav-metil-észter		hallucinogén
44	TFMPP	1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]piperazine 1-[3-(trifluormetil)fenil]piperazin		stimuláns, „entaktogén”

45 ^{4,5}	UR-144	(1-pentyl-1 <i>H</i> -indol-3-yl)-(2,2,3,3-tetramethylcyclopropyl)methanone (1-pentil-1 <i>H</i> -indol-3-il)-(2,2,3,3-tetrametilciklopropil)metanon		kannabisz-típusú
46 ^{4,5}	5FUR-144 (XLRI1)	[1-(5-fluoropentyl-1 <i>H</i> -indol-3-yl)]-(2,2,3,3-tetramethylcyclopropyl)methanone [1-(5-fluorpentil-1 <i>H</i> -indol-3-il)]-(2,2,3,3-tetrametilciklopropil)metanon		kannabisz-típusú
47 ^{4,5}	STS-135	[1-(5-fluoropentyl)- <i>N</i> -(tricyclo[3.3.1.1 ^{3,7}]dec-1-yl)]-1 <i>H</i> -indole-3-carboxamide, <i>N</i> -(1-adamantyl)-1-(5-fluoropentyl)-1 <i>H</i> -indole-3-carboxamide <i>N</i> -(1-adamantil)-1-(5-fluorpentil)-1 <i>H</i> -indol-3-karboxamid		kannabisz-típusú
48 ^{4,5}	AKB-48	1-pentyl- <i>N</i> -(tricyclo[3.3.1.1 ^{3,7}]dec-1-yl)-1 <i>H</i> -indazole-3-carboxamide, <i>N</i> -(1-adamantyl)-1-pentyl-1 <i>H</i> -indazole-3-carboxamide <i>N</i> -(1-adamantil)-1-pentil-1 <i>H</i> -indazol-3-karboxamid		kannabisz-típusú
49 ⁶	3-MeO-PCP	1-[1-(3-methoxyphenyl)cyclohexyl]-piperidine 1-[1-(3-metoxifenil)ciklohexil]-piperidin		hallucinogén
50 ⁶	homoamphetamine (homoamfetamin)	3-amino-1-phenyl-butane 3-amino-1-fenil-bután		stimuláns
51 ⁶	URB754	6-methyl-2-[(4-methylphenyl)amino]-1-benzoxazin-4-one 6-metil-2-[(4-metilfenil)amino]-1-benzoxazin-4-on		ismeretlen ⁷
52 ⁸	para-methyl-4-methylaminorex, 4-methyl-U4Euh, 4,4'-DMAR (para-metil-4-metilaminorex)	4-methyl-5-(4-methylphenyl)-4,5-dihydro-1,3-oxazol-2-amine, illetve 4-methyl-5-(4-methylphenyl)-1,3-oxazolidin-2-imine tautomerek 4-metil-5-(4-metilfenil)-4,5-dihidro-1,3-oxazol-2-amin, illetve 4-metil-5-(4-metilfenil)-1,3-oxazolidin-2-imin tautomerek		stimuláns

¹A jegyzékben szereplő anyagok zömének csak fantázianeve van, hivatalos elnevezése nincs. A használatos magyar név, illetve kifejezés zárójelben szerepel.

²A vegyületek elnevezése az IUPAC által javasolt szabályokat alkalmazó ACD/ChemSketch ver. 12.01 program segítségével történt (<http://www.acdlabs.com>).

³A hatásjelleg függhet az elfogyasztott adagtól.

⁴A vegyületre a 254/2013 (VII. 5.) Kormányrendelet alapján 2013. július 6. óta a C) jegyzék vegyületcsoportokra vonatkozó szabályozása érvényes.

⁵A vegyület a 308/2012 (XI. 6.) Kormányrendelet alapján 2012. november 21-től egyedileg nevesítve szerepelt a C) jegyzéken.

⁶A vegyület a 254/2013 (VII. 5.) Kormányrendelet alapján 2013. július 6. óta szerepel a C) jegyzéken.

⁷Az anyagot egy kezdeti *in vitro* kísérletben hatékonynak találták, de későbbi kísérletek nem igazoltak enzimgátló hatást. Kiderült, hogy a szerinhidroláz-gátlást az anyagot szennyező szerves higanyvegyület okozza. Más forrásból származó anyagminták hatástalannak bizonyultak, és a tiszta vegyület feltehetően nem hat az endokannabinoid rendszerre. Az esetleges kannabiszszerű hatásokat az ilyen tisztítatlan termékekben jelenlevő (mérgező!) szerves higanyvegyületek okozzák.

⁸A vegyület a 256/2013 (VII. 5.) Kormányrendelet alapján 2013. július 15. óta szerepel a C) jegyzéken.

A C) jegyzék vegyületcsoportjai – *Similis simile gaudet*

A 2012. április 3-án életbe lépett rendelet C) jegyzéke a kezdeti 43 vegyületen kívül a következő **négy vegyületcsoportot** határozta meg (az 1. csoport elnevezése a 254/2013 (VII. 5.) Kormányrendelet alapján módosult; lásd később):

1. az *indolil-ke-ton* szerkezeti elemet tartalmazó szintetikus kannabinoidok, melyek a marihuánához hasonló hatást váltanak ki,
2. a növényi katinonhoz hasonló szerkezetű, aminoketon-csoportot tartalmazó *2-amino-1-fenilpropán-1-on* alapvázú vegyületek,
3. a *fenetilamin* alapvázat tartalmazó stimulánsok vagy hallucinogének, valamint
4. az alapvetően hallucinogén hatású *triptaminváz* vegyületek.

A négy csoport mindegyikének jellegzetes, kémiaiilag szabatosan leírható alapváza van. Az alapváz és az ahhoz kapcsolódó helyettesítők együttesen adják az adott vegyületcsoportra jellemző **törzsképletet**. A helyettesítők kiválasztása és kémiai megnevezése a már forgalomban levő és kémiaiilag egyértelműen azonosított, illetve az irodalomban leírt – és olykor hatástanilag is jellemzett – vegyületek alapján történhet. (Emlékeztetésül: az ún. *dizájner drogok*at jellemzően a hatástípust meghatározó alapváz helyettesítőinek lecserélésével, illetve változatos kombinálásával kapják.) A vegyületcsoportok körének meghatározása, szabatosan megfogalmazott szerkezeti leírása az ilyen kémiai anyagokat gyártók vagy forgalmazók, kutatási vagy ipari célra felhasználók, illetve a hatóságok és igazságügyi szakértők számára egyértelmű kell, hogy legyen. Csak azok a vegyületek tartoznak a C) jegyzékbe, amelyek pontosan megfelelnek az 1–4. vegyületcsoportok alpontjaiban megfogalmazott szerkezeti leírásnak.⁵ Magától értetődő, hogy ha egy újonnan felbukkanó anyag alapváza nem megnevezett helyettesítő(ke)t tartalmaz, akkor a vegyület nem tartozik a C) jegyzék szövege jöhető vegyületcsoportjába. Szükség esetén a vegyületcsoport meghatározásainak megfelelő kiegészítésével az ilyen új anyagok is gyorsan ellenőrzés alá vonhatók. Természetesen nem vonatkozik a jegyzék azokra a többgyűrűs, bonyolult szerkezetű vegyületekre, amelyekben a C-lista vegyületcsoportjában meghatározott alapváz nem meghatározó szerkezeti elem. Erre egy példa az *ibogain* (1. táblázat, 22. sor), melyben a jól felismerhető *triptamin* szerkezeti rész egy összetett gyűrűrendszer rész-eleme. Hasonlóképp, az *etilfenidát* nem felel meg a *fenetilamin*ok alábbi részletezendő szerkezeti leírásának (a hatástípusnak ehhez a szerkezeti elemhez köthető hasonlóságától függetlenül)! Azokat a vegyületeket, amelyek megfelelnek ugyan törzsképletekkel meghatározott 1–4. vegyületcsoport valamelyikének, de már szerepelnek a pszichotróp szerek A) vagy B) jegyzékén, a C) jegyzék kivételnek tekinti: „Az alábbi szerkezeti leírásnak megfelelő vegyületek, amennyiben azok e melléklet A) és B) jegyzékén nem szerepelnek.” (lásd még később).

A következő rész az egyes vegyületcsoportok leírását és az azokat megjelenítő törzsképleteket ismerteti. A teljesség igénye nélkül, egyedi vegyületpéldák szemléltetnek néhányat a rendeletben megfogalmazott – és a táblázatok törzsképletein színesen kiemelt – helyettesítőtípusok közül. A példák az *EMCDDA EDND*⁶ nyilvántartásából és a szakirodalomból származnak.

⁵ Ezt a korlátozást az egyes vegyületcsoportokat meghatározó első bekezdésben az „Azok a...” mutató névmás is jelöli.

⁶ European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, European Database on New Drugs.

Szintetikus kannabinoidok

A kannabisz farmakológiai hatását utánzó, de a növényi kannabinoidokétól eltérő kémiai szerkezetű vegyületeket tudományos kutatások során találtak fel. A John W. Huffman kutatócsoportja által előállított vegyületcsoportjának egyik alapváza *indolil-naftil-ke-ton* (JWH vegyületsorozat). A szerkezet és a laboratóriumi receptorvizsgálatokban (*in vitro*) mért biológiai hatás közti összefüggés tanulmányozásához száznál több ilyen vegyületet állítottak elő. Ezek egy része sokkal hatékonyabban kötődik a CB2 típusú kannabinoidreceptorokhoz, mint a pszichoaktivitásban szerepet játszó CB1 típusúakhoz, ezért ígéretes fájdalomcsillapítók lehetnek. Az alapvázhoz kapcsolódó helyettesítők változtatásával kapott vegyületek másik csoportja viszont nem mutat ilyen receptorselektivitást. Az utóbbi vegyületek várhatóan THC-szerű hatásúak, és ez magyarázza, hogy kannabiszpótlóként jelentek meg a drogpiacon. A szakirodalom adatai alapján a pszichoaktivitás szerkezeti feltételei körülhatárolhatóak, ami alapul szolgál az ilyen vegyületek törzsképlet szerint szabályozásához.

A rendelet 2012. április 3-i hatályba lépésekor a szintetikus *indolil-ke-ton* kannabinoidok *négy csoportjára* vonatkozott (az alábbi felsorolásban 1.1., 1.2., 1.3., illetve adamantil-indolil-ke-tonok), majd az újabb szerkezeti elemeket tartalmazó szintetikus kannabinoidok megjelenését követően, 2013. július 6-i hatályba lépéssel újabb vegyületcsaládok kerültek ellenőrzés alá (1.4.–1.14. alapvázak).

1. Azok

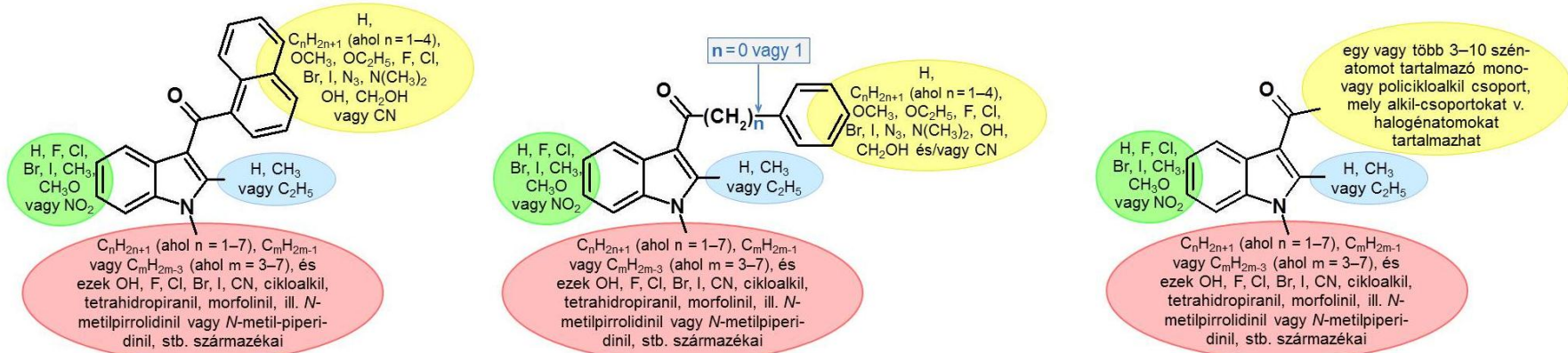
- 1.1. az indolil-naftil-ke-ton (1*H*-indol-3-il(naftalin-1-il)metanon, 1*H*-indol-3-il(naftalin-2-il)metanon) vagy
- 1.2. a fenil-indolil-ke-ton (fenil(1*H*-indol-3-il)metanon) vagy
- 1.3. a benzil-indolil-ke-ton (2-fenil-1-(1*H*-indol-3-il)etanon) vagy
- 1.4. az indazolil-naftil-ke-ton (1*H*-indazol-3-il(naftalin-1-il)metanon, 1*H*-indazol-3-il(naftalin-2-il)metanon) vagy
- 1.5. a fenil-indazolil-ke-ton (fenil(1*H*-indazol-3-il)metanon) vagy
- 1.6. a benzil-indazolil-ke-ton (2-fenil-1-(1*H*-indazol-3-il)etanon) vagy
- 1.7. a naftil-pirrolil-ke-ton (naftalin-1-il(1*H*-pirrol-3-il)metanon, naftalin-2-il(1*H*-pirrol-3-il)metanon) vagy
- 1.8. a (ciklusos alkil)-indolil-ke-ton (mono- vagy policikloalkil(1*H*-indol-3-il)metanon) vagy
- 1.9. a (ciklusos alkil)-indazolil-ke-ton (mono- vagy policikloalkil(1*H*-indazol-3-il)metanon) vagy
- 1.10. a (ciklusos alkil)-pirrolil-ke-ton (mono- vagy policikloalkil(1*H*-pirrol-3-il)metanon) vagy
- 1.11. az indol-3-karboxilát (1*H*-indol-3-karbonsav észterszármazék) vagy
- 1.12. az indol-3-karboxamid (1*H*-indol-3-karboxamid) vagy
- 1.13. az indazol-3-karboxilát (1*H*-indazol-3-karbonsav észterszármazék) vagy
- 1.14. az indazol-3-karboxamid (1*H*-indazol-3-karboxamid)

szerkezeti részt tartalmazó vegyületek, amelyekben

- 1.15. az indol-, indazol-, illetve pirrolváz 1-es helyzetű nitrogénatomjához

- 1.15.1. legfeljebb 7 szénatomos alkil-, alkenil- vagy alkinilcsoport, illetve
- 1.15.2. az 1.15.1 szerinti csoport ciano-, hidroxil-, alkoxil-, alkilszulfanil-, cikloalkil-, halogénezett cikloalkil-, cikloalkenil-, fenil-, (halogénfenil)-, tetrahidrofuranil-, tetrahidropiranil-, morfolinil-, N-metilpirrolidinil- vagy N-metilpiperidinilcsoportot, vagy egy, illetve több halogénatomot tartalmazó származéka kapcsolódik.
- 1.16. az indolváz
 - 1.16.1. 2-es helyzetben lévő szénatomja metil- vagy etilcsoportot tartalmazhat, illetve
 - 1.16.2. 4-es, 5-ös, 6-os, illetve 7-es helyzetben lévő szénatomjai – tetszőleges kombinációban – halogénatomot, metil-, metoxi- vagy nitrocsoportot tartalmazhatnak.
- 1.17. a pirrolváz a 2-es, 4-es, illetve 5-ös helyzetű szénatomjához kapcsolódóan, tetszőleges kombinációban egy vagy több
 - 1.17.1. halogénatomot vagy
 - 1.17.2. fenil-, (halogénfenil)-, naftil- vagy 1-2 szénatomos alkilcsoportot tartalmazhat.
- 1.18. az 1.11. és az 1.13. szerinti karboxilátok oxigénatomjához, illetve az 1.12. és az 1.14. szerinti karboxamidok nitrogénatomjához
 - 1.18.1. (ciklusos alkil)-, fenil-, benzil-, naftil- vagy kinolincsoport kapcsolódik.
- 1.19. az 1.1–1.7. szerinti fenil- és naftilcsoport, illetve az 1.18.1. szerinti fenil-, benzil-, naftil- és kinolincsoport
 - 1.19.1. 1-4 szénatomos alkilcsoportot vagy
 - 1.19.2. metoxi- vagy etoxicssoportot vagy
 - 1.19.3. azido-, dimetilamino-, fenil-, hidroxil-, hidroximetil-, nitro- vagy cianocsoportot, vagy egy, illetve több halogénatomot tartalmazhat.
- 1.20. az 1.12. és 1.14. szerinti karboxamidok nitrogénatomja tagja lehet
 - 1.20.1. egy olyan piperazingyűrűnek, amely egy vagy több metil-, illetve etilcsoportot tartalmaz, vagy
 - 1.20.2. egy olyan részlegesen vagy teljesen telített biciklusos gyűrűrendszernek, amely 7-10 szénatomból és egy vagy két nitrogénatomból áll.
- 1.21. az 1.8., 1.9., 1.10. és 1.18.1. szerinti (ciklusos alkil)-csoport egy vagy több 3-10 szénatomos gyűrűből áll és egy vagy több 1-3 szénatomos alkilcsoportot vagy halogénatomot tartalmazhat.

Az indolil-keton típusú szintetikus kannabinoidok szerkezeti leírása törzsképlet szerint

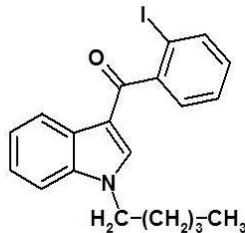


A fenti szerkezeti leírásoknak megfelelő példák:

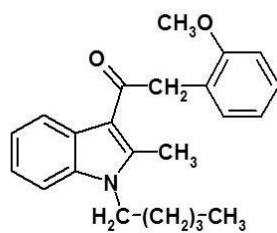
AM-2201



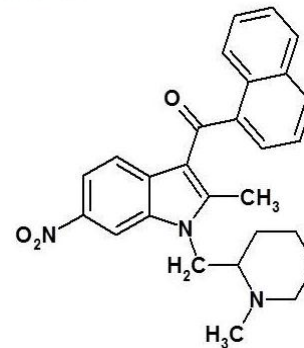
AM-679



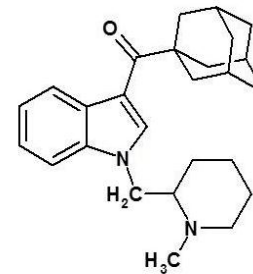
JWH-250



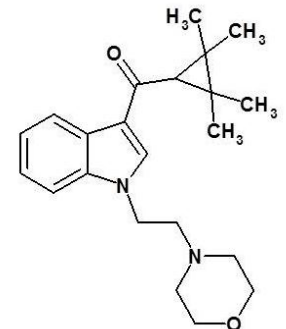
AM-1221



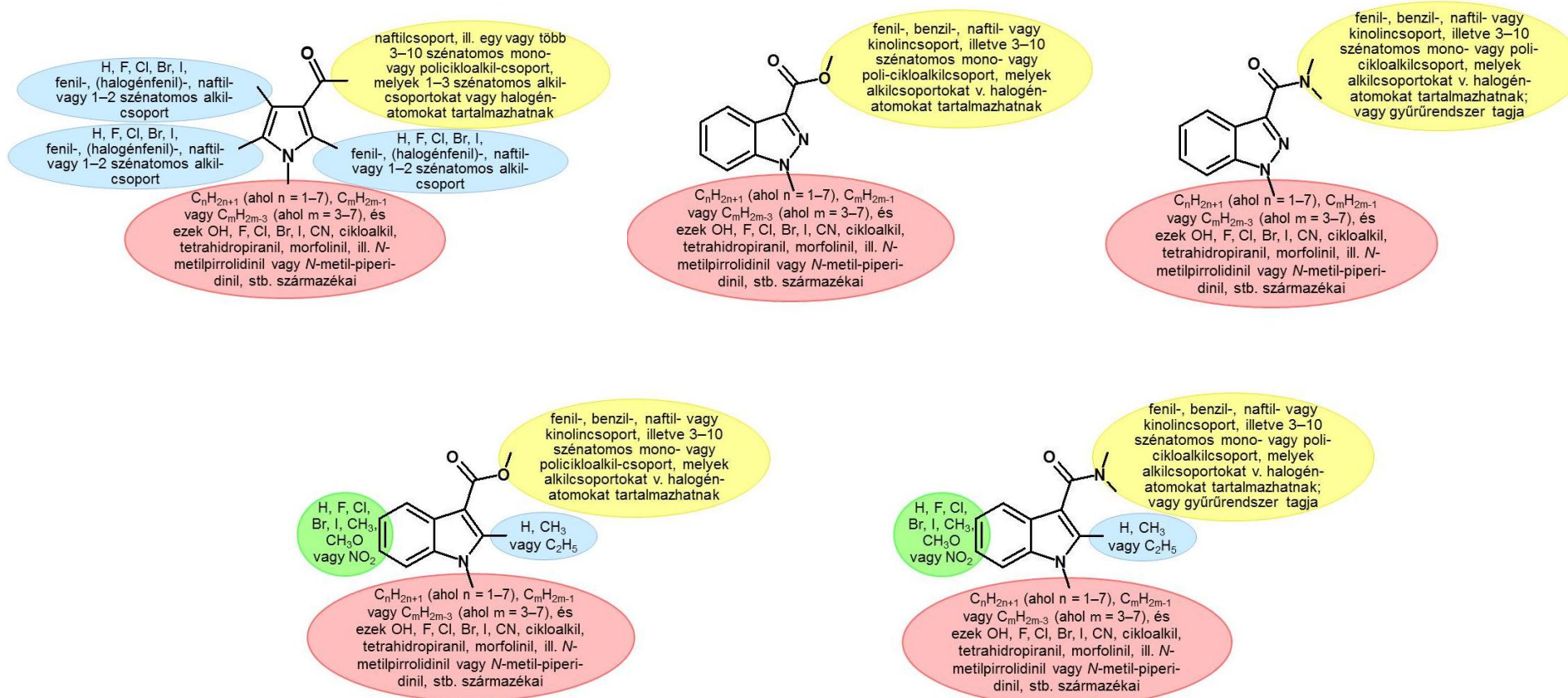
AM-1248



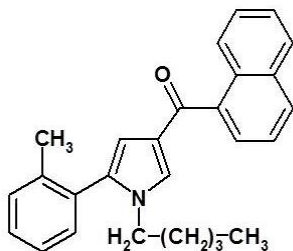
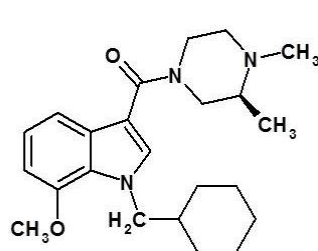
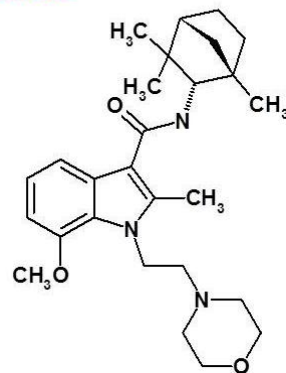
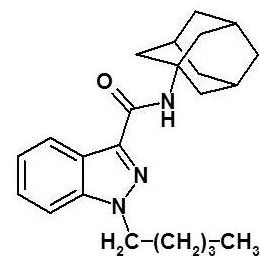
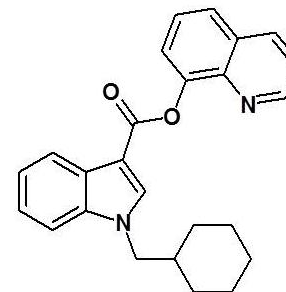
A-796,260



A pirrolil-keton, az indolil- vagy indazolil-3-karboxilát, illetve az indolil- vagy indazolil-3-karboxamid típusú szintetikus kannabinoidok rövid szerkezeti leírása törzsképlet szerint



Példák a pirrolil-ke-ton, illetve indolkarbonsav- és indazolkarbonsav-származékok fenti szerkezeti leírásaira:

JWH-370**ORG-28611****UR-12****APINACA****BB-22 (QUCHIC)**

A katinon típusú szintetikus stimulánsok

A Kelet-Afrikában és az Arab-félsziget déli részén honos és ott intenzíven termesztett kacsérje (*Catha edulis*) friss hajtásának és leveleinek rágása a környék országaiban igen elterjedt. A kat stimuláns hatása tárolás, illetve szállítás során néhány nap alatt elvész, ami korlátozta a drog elterjedését. A növény fő pszichoaktív hatóanyaga a **katinon**, kémiai nevén 2-amino-1-fenilpropán-1-on, azonosítása Szendrei Kálmán (Genf, 1975) nevéhez fűződik. Az amfetaminszerű stimuláns hatást főként ez az aminoketon-csoportot tartalmazó vegyület okozza, ezért a katinont gyakran „természetes amfetamin”-nak is nevezik. Egy hozzá – és a metamfetaminhoz – hasonló vegyület az efedrinből vagy pszeudo-efedrinből akár házilag is előállítható **metkatinon**. Az ENSZ 1971. évi pszichotróp egyezménye alapján mindkét vegyület nemzetközi ellenőrzés alá esik. A metkatinon jellegzetesen „dizájner drog” származéka az aromás gyűrűn metilcsoportot tartalmazó **mefedron**, mely hazánkban 2011. január 1-től a pszichotróp anyagok jegyzékén van. Az elmúlt 2–3 évben több tucatnyi olyan szintetikus aminoketon vegyület jelent meg újonnan a drogpiacon, amelyek a katinon és más, évek óta pszichotróp jegyzéken levő valamikori gyógyszer (amfepramon és pirovaleron) szerkezeti rokonai.⁷ A hasonló kémiai szerkezet és a sok tekintetben hasonló – alapvetően szimpatomimetikus, illetve pszicho-stimuláns – hatásjelleg indokolja a vegyületcsoport törzsképlet szerinti szabályozását a következőképpen.

2. Azok a katinon (2-amino-1-fenilpropán-1-on) szerkezeti részt tartalmazó vegyületek, a bupropion kivételével, amelyekben

2.1 a propán-1-on szerkezeti egység 3-as helyzetű szénatomja

2.1.1 legfeljebb 3 szénatomos alkilcsoportot tartalmazhat

2.2 a fenilcsoport egy vagy – tetszőleges kombinációban – több

2.2.1 halogénatomot, metilcsoportot, etilcsoportot, metoxycsoportot, metiléndioxycsoportot tartalmazhat

2.3 a nitrogénatom

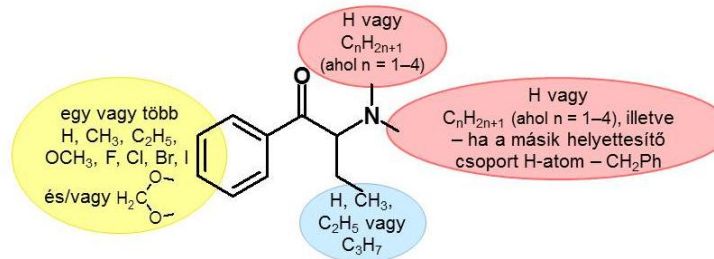
2.3.1 1–4 szénatomos alkilcsoportot vagy alkilcsoportokat tartalmazhat vagy

2.3.2 benzilcsoportot tartalmazhat vagy

2.3.3 pirrolidin vagy piperidin gyűrű tagja.

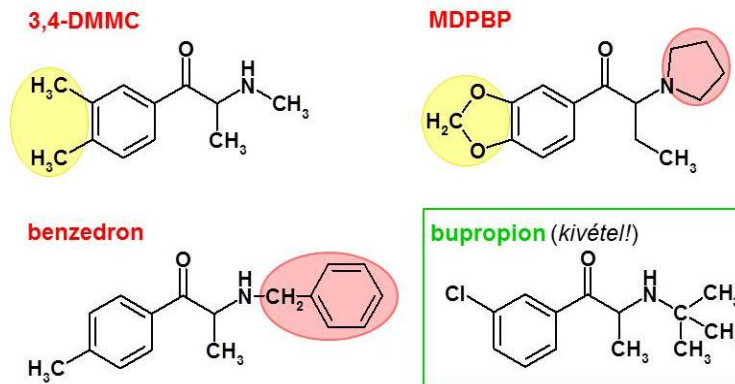
⁷ Bár a metilonra, a 4-metiletkatinonra és az MDPV-re is illik a 2. alatti szerkezeti leírás, ezek az anyagok a B) jegyzéken vannak; jogi megítélésük nem a C) jegyzék szerinti.

A katinonok szerkezeti leírása törzsképlet szerint



Példák a katinonokra vonatkozó szerkezeti leírásra.

Az ábrán látható egy *kivétel* is: a katinon alapvázú *bupropion*, azaz 2-(terc-butilamino)-1-(3-klórfenil)propán-1-on. Erre az orvosi rendelvényre kiadható antidepresszáns gyógyszerre nem vonatkoznak a C-lista szabályai.



A triptamin típusú vegyületek

A triptaminvázat, azaz 3-(2-aminoetil)indol-vázat tartalmazó vegyületek jellemzően **hallucinogének**, bár akadnak kivételek, mint például a stimuláns hatású – és a B) pszichotróp anyagjegyzékén levő – *etriptamin* (α -etiltriptamin). A szintetikus kannabiodokhoz és stimulánsokhoz képest viszonylag kevés triptaminszármazék van jelen a drogpiacon. A rokon kémiai szerkezet és a hasonló hatásjelleg alapján e vegyület-csoport törzsképlet szerinti meghatározása – az IUPAC nevezéktan elnevezési szabályai alapján – viszonylag egyszerű.

3. Azok a triptamin (2-(1*H*-indol-3-il)etánamin) szerkezeti részt tartalmazó vegyületek, amelyekben

3.1 az aminocsoport nitrogénje

3.1.1 legfeljebb 4 szénatomos alkil-, vagy alkenilcsoportot, illetve csoportokat tartalmaz⁸

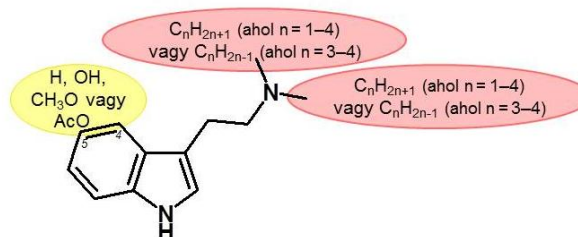
3.2 az indolil csoport 4-es vagy 5-ös helyzetben

3.2.1 hidrox-, metoxi- vagy acetoxicsoportot tartalmazhat.⁹

⁸ Legalább egy ilyen helyettesítőnek kapcsolódnia kell a N-atomhoz. Ezért például a NH₂-csoportot tartalmazó szerotonin nem felel meg a megadott feltételeknek.

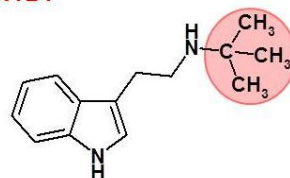
⁹ A meghatározás szerint az indolgyűrű e helyzetekben akár helyettesítetlen is lehet. Így például az *N,N*-dipropiltriptamin szabályozás alá esik.

A triptaminok szerkezeti leírása törzsképlet szerint

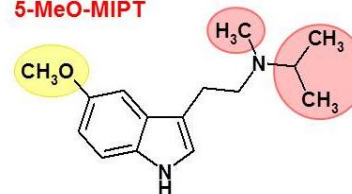


Példák a szerkezeti leírásra

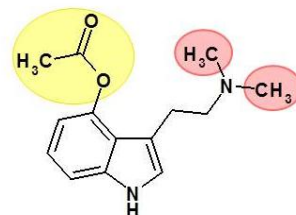
NTBT



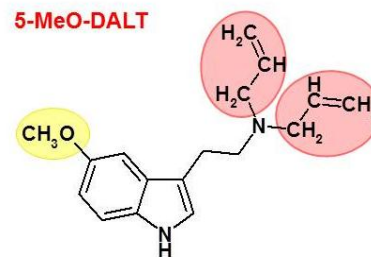
5-MeO-MIPT



4-AcO-DMT



5-MeO-DALT



A fenetilamin-típusú vegyületek

Ezt a vegyületcsoportot szokás *amfetamin-típusú vegyületek*nek is nevezni, azonban ez az elnevezés félreértések forrása lehet, ugyanis a kémiai hasonlóság alapján ide sorolható vegyületek egy része az amfetaminhoz hasonlóan valóban élénkítő (stimuláns) hatású, egy másik részére azonban a hallucinogén hatás a jellemző.¹⁰ Ezek a viszonylag egyszerű szerkezetű és könnyen előállítható vegyületek meglehetősen nagy számban fordulnak elő a drogpiacon. A különféle helyettesítők változtatásával és kombinálásával nem okoz nehézséget olyan vegyületek piacra dobása, amelyek nincsenek a pszichotróp anyagok B) jegyzékén. Ez már önmagában indokolhatja a törzsképlet szerinti szabályozást. Az irodalomban leírt több száz ilyen vegyület hatásfoka azonban jelentősen, akár két nagyságrenddel eltérhet („küszöbdózisuk” az 1–200 mg tartományban van). Olykor a pszichoaktivitást kiváltó és a mérgezést okozó adagok közt csekély a különbség. Mindezek növelik a túladagolás kockázatát, különösen akkor, ha a hatás lassan alakul ki. Kiemelendő egy benzodifurán-származék, az úgynevezett brómszitakötő¹¹ (*bromo-dragonfly*, *BrDF*), ami az LSD-vel összevethető hatásfokú, de – valószínűleg a környéki idegrendszerre hatva – már néhány milligramm adagban súlyos mérgezéseket okozó hallucinogén (a vonatkozó *Példák* közt egy szerkezeti rokona, a *2C-B-fly* látható).

A fenetilaminok C) jegyzék „generikus” leírása a következő:

4. Azok a fenetilamin (2-feniletánamin) szerkezeti részt tartalmazó vegyületek – ideértve a 2-feniletánamint is –, amelyekben

4.1. az aminocsoport egy vagy – tetszőleges kombinációban – több

4.1.1. legfeljebb 4 szénatomos alkil-, alkenil-, cikloalkil-, halogénalkil-, hidroxialkil-, cianoalkil vagy metoxialkil-csoportot,

4.1.2. acetil-, hidroxil-, metoxil-, ciklopropilmetil-, benzil-, metoxibenzil- vagy furilmetil-csoportot tartalmazhat.

4.2. az aminocsoport azetidin, pirrolidin vagy piperidin gyűrű tagja lehet.

4.3. az etánamin szerkezeti rész 1-es helyzetű szénatomja

4.3.1. legfeljebb 4 szénatomos alkilcsoportot tartalmazhat.

4.4. a fenilcsoport egy vagy – tetszőleges kombinációban – több

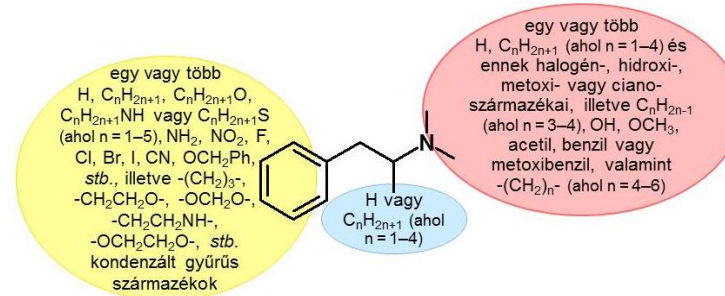
4.4.1. legfeljebb 5 szénatomos alkil-, (cikloalkil)alkil-, alkoxi-, (cikloalkil)alkoxi-, (alkoxi)alkil-, alkilszulfanil-, alkilamino-, halogénalkil-csoportot, illetve

4.4.2. halogénatomot, benzil-, benziloxi-, amino-, ciano-, nitro-, trimetilén-, metiléndioxi-, etiléndioxi-, etilénoxi-, etendiiloxi-, etilénimino-, etendiilimino-csoportot tartalmazhat.

¹⁰ A hallucinogén hatású fenetilaminokra jellemző, hogy a fenilcsoporton a 2. és az 5. helyzetben metoxicsoporthok vannak.

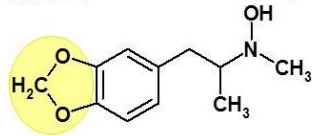
¹¹ Kémiai neve: 1-(8-brómfuro[2,3-f][1]benzofurán-4-il)propán-2-amin. Ez a 4.4.2 meghatározásában a fenilcsoporton két etendiiloxi-csoportot tartalmazó fenetilamin származék.

A fenetilaminok szerkezeti leírása törzsképlet szerint

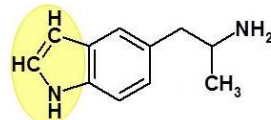


Példák a szerkezeti leírásra:

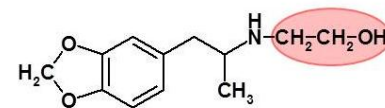
FLEA (metiléndioxi-csoport)



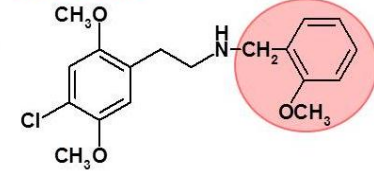
5-IT (etendiilimino-csoport)



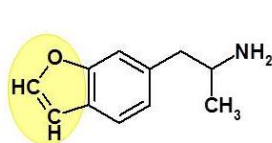
MDHOET (hidroxialkil-csoport)



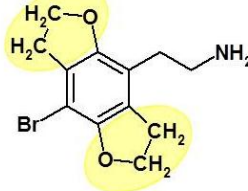
25C-NBOMe (metoxibenzil-csoport)



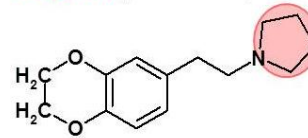
6-APB (etendiiloxi-csoport)



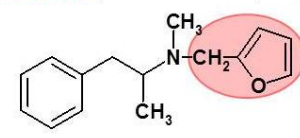
2C-B-fly (etilénoksi-csoportok)



ED-pyr-A (pirrolidincsoport)



furfenorex (furfurilmetil-csoport)



Hogyan kerül fel egy vegyület a C) jegyzékre?

Az EMCDDA EWS nyilvántartása szerint a 2005–2012 közti 8 éves időtartamban több, mint kétszáz anyag jelent meg újonnan az Európai Unió tagországaiban. E vegyületek több, mint felét (122-t) az elmúlt két évben azonosították az igazságügyi vegyészszakértők! Az EMCDDA adatbázisa és a hazai lefoglalások mértéke jelzik, hogy elterjedtségük alapján mely vegyületekkel kell kiemelten foglalkozni. Egy további fontos szempont annak eldöntése, hogy az új vegyületek az eddig ismert hatásuk alapján jelenthetnek-e olyan mértékű egészségügyi kockázatok, mint az A) és B) jegyzéken levő, azaz kábítószernek minősülő anyagok. Az EMCDDA adatbázisában levő anyagok zöme három fő hatás-csoportba sorolható: *hallucinogén* (42 vegyület), *kannabiszszerű* (74 vegyület), illetve *pszichostimuláns* (92 vegyület). A többi másfajta vagy ismeretlen pszichoaktivitású (esetleg hatástalan) anyag. A C) jegyzékre célszerűen ezen anyagok közül kerülhetnek vegyületek. Törzsképletek meghatározása akkor indokolt, amikor a drogpiacon több rokon szerkezetű anyagot észleltek, és várható továbbiak megjelenése is. Ilyen esetekben az adott vegyületcsoport részletes szerkezeti leírásához az elmúlt évtizedek tudományos és „szürke” irodalma, valamint vonatkozó szabadalmak adnak tájékoztatást. Célszerű ismerni az internetes fórumokon és hirdetésekben felbukkanó anyagokat is. Mindezek alapján az adott vegyületcsoport alapváza és az ahhoz kapcsolódó helyettesítők nehézség nélkül definiálhatók. A meghatározásnak világosnak és egyértelműnek kell lennie az ilyen anyagokkal foglalkozók (például a gyártók és a kereskedők, nemkülönben a kutatók és az igazságügyi szakértők) számára. Tapasztalatok szerint a közös alapvázú vegyületek helyettesítőinek változtatásával – azaz az egyedi vegyületeken alapuló szabályozás kikapuit kihasználva – nagyszámú hasonló hatású vegyület kerül a drogpiaconra. Végül is ez a „dizájner drogok” lényege! Olykor lánchosszabbítás (homológ vegyületek) vagy az alapvázhoz kapcsolódó csoportok helyének megváltoztatása (helyzeti izomerek) elegendő a „legalitáshoz”. Tudni kell, hogy az ilyen szerkezeti módosítások jelentősen befolyásolhatják a pszichoaktivitás erősségét, változhat a hatásjelleg, sőt – sajátos biológiai mechanizmusok révén – fokozódhat a toxicitás. Az utóbbi különösen indokolja egy vegyület szabályozását. Ha egy, a külföldi információcsere keretében, hazai próbavásárlással beszerzett vagy lefoglalt minta (folyadék, por, tableta, növényi törmelék, stb.) analitikai kémiai vizsgálat szerint új vegyületet tartalmaz, a vegyészszakértő egyértelműen meg tudja állapítani, hogy az új anyag beletartozik-e a C) jegyzék vegyületcsoportjainak valamelyikébe, azaz a vizsgált új anyag megfeleltethető-e az 1–4. csoport, és azon belül valamely alcsoport fent részletezett szerkezeti leírásának. Ha igen, akkor a vizsgált új anyag a C) jegyzékbe tartozik, és megindítandó a megfelelő jogi eljárás. Amennyiben nem, akkor megfontolandó a felvétele az A), a B) vagy a C) jegyzékre. A Kormányrendelet 27. § (4) bekezdése szerint a C) jegyzékre vételhez szükséges szakmai értékelést az *Országos Addiktológia Centrum* (OAC) végzi. Az OAC a Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet, a rendőrség és a Kábítószerügyi Koordinációs Bizottság előzetes megkeresését követően kezdeményezheti a *Nemzeti Erőforrás Miniszternél* egy ilyen új anyag jegyzékre vételét.

Mennyi ideig van egy vegyület a C) jegyzéken?

A C) jegyzék sajátossága, hogy egy-egy vegyület csak *meghatározott ideig* marad a jegyzéken. A Gyógyszer törvény 15/C. § (1) bekezdése szerint az új pszichoaktív anyagnak minősített vegyületről a jegyzékre vételt követő egy éven belül kockázatértékelést kell végezni. Erre a Kormányrendelet 27. § (6) bekezdése az OAC-ot jelöli ki. Az OAC a kockázatértékelés alapján kezdeményezheti a Nemzeti Erőforrás Miniszternél az új pszichoaktív anyagnak a törlését a C) jegyzékről, illetve – indokolt esetben – az anyagnak a felvételét az A) vagy B) jegyzékre. Más a helyzet a *vegyületcsoportok*at illetően. A Kormányrendelet 27. § (10) bekezdése szerint egy vegyületcsoport mindaddig a C) jegyzéken marad, amíg van olyan vegyületcsoportba tartozó anyag, amely esetében fennállnak az új pszichotróp anyaggá minősítés feltételei. A rendelet szerint – legalábbis elvileg – abban az esetben lehet törölni egy vegyületcsoportot a jegyzékről, ha annak minden tagja átkerül a kábítószer A) vagy a pszichotróp anyagok B) jegyzékére. (Elvileg ugyancsak lekerülhet egy vegyületcsoport a C) listáról, ha – a rendeletben rögzített kockázatértékelés alapján – a csoportba tartozó vegyületek egyike sem minősíthető *új pszichoaktív anyagnak*.)

Záró gondolatok

Ez az ismertető áttekintette a kábítószer, pszichotróp anyagok és új pszichoaktív anyagok jegyzékre vételét szabályozó 66/2012 (IV.2.) Kormányrendelet 27. §-val és a rendelet többször módosított 1. mellékletével kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat. A C) jegyzék 2012. április 2-kán hatályba lépett első változata 43 vegyületet és négy vegyületcsoportot tartalmazott.¹² Ez a nemzetközi viszonylatban is újszerűnek mondható szabályozás a korábbitól eltérő alapokon nyugszik, de illeszkedik ahhoz és kiegészíti azt. Kidolgozását a drogpiacon kínálati oldalon tapasztalható jelentős változások tették szükségessé. Ezekre a kihívásokra a különböző országok eltérő jogi megközelítéssel válaszolnak. Ez a kormányrendelet és a korábbi törvénymódosítások lehetővé teszik egyrészt újonnan megjelenő pszichoaktív vegyületek jegyzékre vételét egy átmeneti időtartamra, másrészt pedig a rokon szerkezetű (közös alapvázú) anyagok tartós, vegyületcsoportonkénti jegyzékre vételét a „dizájn” analógok megjelenését megelőző céllal. Újonnan észlelt anyagok a szerkezetazonosítást követő néhány héten belül a C) jegyzékre kerülhetnek. Tapasztalatok szerint szükséges a rendelet rendszeres felülvizsgálata, szükség esetén módosítása: egy meglevő vegyületcsoport helyettesítőit leíró felsorolás kiegészítése (például egy új anyagra jellemző szerkezeti elemek megadása új alpontokban) vagy akár egy újabb vegyületcsoport meghatározása is. Illúzió ugyanis azt gondolni, hogy ez a rendelet önmagában, egyszer s mindenkorra véget vet új pszichoaktív anyagok megjelenésének. A „kínálati oldal” szakmai felkészültségét, leleményességét és pénzsóvárságát nem szabad alábecsülni! Ezért fontos a szakmai felkészültségen alapuló éberség, a piaci változások észlelése és nyomon követése, a fogyasztók esetleges egészségkárosodásának vizsgálata, valamint az így szerzett tudás minél szélesebb körű ismertetése és alkalmazása.

¹² Megjegyzendő, hogy a rendelet kihirdetése közt eltelt időszakban új vegyületek jelentek meg. Az újabb vegyületekre és módosított vegyületcsoport-leírásokra vonatkozó legutóbbi módosítások 2013. júliusában léptek hatályba.

Forrásmunkák

2011. évi CLXXVI. törvény az egyes egészségügyi tárgyú törvények módosításáról. *Magyar Közlöny* 2011. december 14. 151. szám. 37636–37690 old. <http://www.magyarokozlony.hu/pdf/11226>
- 66/2012. (IV. 2.) Kormányrendelet a kábítószerekkel és pszichotróp anyagokkal, valamint az új pszichoaktív anyagokkal végezhető tevékenységekről, valamint ezen anyagok jegyzékre vételéről és jegyzékeinek módosításáról. *Magyar Közlöny* 2012. április 2. 37. szám. 6953–7008 old. <http://www.magyarokozlony.hu/pdf/12426>
- 308/2012. (XI. 6.) Kormányrendelet az emberen végzett orvostudományi kutatásokról szóló kormányrendelet, valamint egyéb egészségügyi tárgyú kormányrendeletek módosításáról. *Magyar Közlöny* 2012. november 6. 37. szám. 24820–24824 old. <http://www.magyarokozlony.hu/pdf/14786>
2012. évi CCXXIII. törvény a Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény hatálybalépéséhez kapcsolódó átmeneti rendelkezésekről és egyes törvények módosításáról. *Magyar Közlöny* 2012. december 28. 181. szám. 37409–37550 old.
- 254/2013. (VII. 5.) Kormányrendelet egyes egészségügyi és egészségbiztosítási tárgyú kormányrendeletek módosításáról. *Magyar Közlöny* 2013. július 5. 116. szám. 63706–63726 old.
- 256/2013. (VII. 5.) Kormányrendelet egyes egészségügyi dolgozók és egészségügyben dolgozók illetmény- vagy bérnövelésének, valamint az ahhoz kapcsolódó támogatás igénybevételének részletes szabályairól. *Magyar Közlöny* 2013. július 5. 116. szám. 63735–63753 old.
- Bayer I. (2011). Mérlegen a valóság: siker vagy kudarc? Az 1961. évi Egységes Kábítószer-egyezmény értékelése az 50. évforduló alkalmából. *Gyógyszerészet* **55**: 714–724.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). *European Database on New Drugs (EDND)* (folyamatosan frissítve). isomerdesign (2012). <http://isomerdesign.com>
- King, L. A. (2009). *Forensic Chemistry of Substance Misuse: A Guide to Drug Control*. RSC Publishing, Cambridge, UK.
- Shulgin, A. and Shulgin, A. (1997). *TIHKAL: The Continuation*. Transform Press, Berkeley, California.
- Shulgin, A. T., Manning, T. and Daley, P. E. (2011). *The Shulgin Index. Vol. I. Psychedelic Phenethylamines and Related Compounds*. Transform Press, Berkeley, CA.
- Ujváry I. (2010). Megoldási lehetőségek az újonnan megjelenő, kockázatot hordozó anyagok szabályozására. Előadás a KKB Kábítószer Listák Szakbizottsága ülésén. Nemzeti Erőforrás Minisztérium, Budapest, 2010. október 5. http://members.iif.hu/ujvary/Drugs/Ujvary2010_dizajner-drogok-generikus-szabalyozas.pdf
- Ujváry I. (2013). Új és aggasztó fejlemények az élvezeti célra használt szintetikus pszichoaktív szerek piacán. (két részben) *Magyar Kémikusok Lapja* **68**(március): 70–74 és **68**(április):112–116. <http://www.mkl.mke.org.hu/2013-evi-szamok.html>
- United Nations Office on Drugs and Crime (2013). *The challenge of new psychoactive substances*. Vienna, UNODC.