

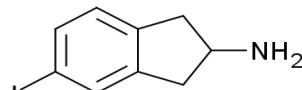
**Sustav ranog upozoravanja u slučaju pojave novih psihoaktivnih tvari
Europskog centra za praćenje droge i ovisnosti o drogama**

2011.

Br.	Datum	PSp Psihoaktivna tvar	Institucija
1.	05.01.2011.	<p>Kemijsko ime: 1-Naftil(4-pentoksi-1-naftil) metanon</p> <p>Drugo ime: CRA-13; naftalen-1-il-(4-pentiloksinaftalen-1-il)metanon; CB-13; SAB-378 (CAS broj 432047-72-8)</p> <p>Ulično ime:</p>	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
		<p>Njemačka nacionalna informacijska jedinica zabilježila je novi sintetički kanabinoid CRA-13 (naftalen-1-il-(4-pentiloksinaftalen-1-il)metanon) CRA-13 je novi sintetički kanabinoidni agonist receptora s visokim afinitetom i navodno visokom kanabimimetičkom aktivnošću prema CB1 ($k_i = 6.1 \text{ nM}$) i CB2 receptorima ($k_i = 27.9 \text{ nM}$). CRA-13 je prvi prijavljeni kanabinoid koji pripada obitelji naftoilnaftalena. Ova kemikalija za istraživanje bila je podvrgnuta studijama farmakokinetike i sigurnosti ljudskih kliničkih ispitivanja faze I [1].</p> <p>Ovaj novi sintetički kanabinoid je zabilježen u prikupljenom uzorku u neoznačenom paketu za kojeg se sumnja da izvorno potiče iz biljne mješavine pod nazivom „Bonzai“. Glavni aktivni sastojak mu je JWH-250, ali sadrži i relativno male količine JWH-081 i CRA-13. Tvar, za koju je referentni materijal osigurao iKem BT (Budimpešta, Mađarska), identificiran je pomoću GC-EI-MS.</p> <p>Novi profil za ovu tvar otvoren je pri EDND-u.</p>	
2.	05.01.2011.	<p>Kemijsko ime: 1-[1-(4-metoksifenil)cikloheksil]-piperidin</p> <p>Drugo ime: 4Metoksifenciklidin</p> <p>Ulično ime: 4-MeO-PCP</p> <p>Identifikacija se temelji na GC-MS and LC-MS spektru. Ne postoji referentni materijal.</p>	Finska nacionalna informacijska jedinica
		<p>Finska nacionalna informacijska jedinica zabilježila je novu tvar 4-MeO-PCP (1-[1-(4-metoksifenil)cikloheksil]-piperidin).</p> <p>4-MeO-PCP (4Metoksifenciklidin) je sintetička kemikalija disocijativno anestetičke klase s navodno halucinogenim učinkom. 4-MeO-PCP je 4-metoksi derivat PCP-a (supstance kontrolirane u Popisu II UN-ove Konvencije o Psihotropskim supstancama iz 1971.g.) Convention on Psychotropic Substances), strukturalno povezan s 3-MeO-PCE (o kojem je u studenom 2010 izvjestila Velika Britanija).</p> <p>Zabilježena je zapljena 0,2 grama bijelog praha od strane finske carine, u dolaznoj pošti u prosincu 2010. Identifikacije se temeljila na GC-MS and LC-MS spektru. Referentni materijal nije bio dostupan. Novi profil za ovu tvar otvoren je pri EDND-u.</p>	
3.	13.01.2011.	<p>Kemijsko ime: metiopropamin</p> <p>Drugo ime:</p>	Finska nacionalna informacijska jedinica

		Ulično ime: MPA Identifikacija se temelji na GC-MS and LC-MS spektru. Ne postoji referentni materijal.	
Finska nacionalna informacijska jedinica zabilježila je novu psihoaktivnu tvar metiltienilpropamin (N-metil-1-(tiofen-2-il)propan-2-amin).			
		Metiltienilpropamin (MPA) je tiofenski analog (met)amfetamina, kojeg su izvorno sintetizirali Blicke i Burckhalter 1942.g. [1], a farmakološki proučavali Alles i Feigen [2]. Finska carina zaplijenila je 7.1.2011.g u Helsinkiju 5 g bijelog praha. Identifikacija se temeljila na GC-MS and LC-MS spektru. Ne postoji referentni materijal. Dopsnik Sustava ranog upozoravanja u Velikoj Britaniji izvjestio je da je ova tvar dostupna na Internetu [3] (po cijeni od £25 za 1g). Novi profil za ovu tvar otvoren je pri EDND-u. [1] Blicke, F. F.; Burckhalter, J. H. (1942). "α-Thienylaminoalkanes". Journal of the American Chemical Society 64: 477–80. [2] Alles, G.A.; Feigen, G.A. (1941) Comparative physiological actions of phenyl-, thienyl- and furylisopropylamines. J. Pharmacol. 72, 265-75. [3] http://www.buckledbonzi.co.uk/pages.php?pageid=8	
4.	12.01.2011.	Kemijsko ime: 1-(5-fluoropentil)-3-(1-naftoil) indol ja imena: AM-2201	Latvijska nacionalna informacijska jedinica
		Latvijska nacionalna informacijska jedinica zabilježila je novi sintetički kanabinoid: AM-2201 (1-[(5-fluoropentil)-1H-indol-3-il]-naftalen-1-il)metanon). Ovo je prva identifikacija ove tvari, što čini ukupno 23 sintetičkih kanabinoida koji su prijavljeni Sustavu za rano upozoravanje. AM-2201 je sintetički kanabinoidni agonist receptora koji pripada obitelji naftoilindola, kao i većina prijavljenih JWH spojeva (JWH-018, JWH-073, itd.). Ovaj ligand djeluje kao snažan, ali neselektivan agonist za kanabinoidne receptore CB1 (Ki= 1.0nM) i CB2 (Ki=2.6nM)[1]. Latvijska carina je u studenom 2010, u dva odvojena slučaja, zaplijenila dva paketa svjetlo žutog praha težine više od 100 grama koji su došli poštom iz Kine. Identifikaciju tvari od strane latvijskog Instituta za organsku sintezu potvrdio je NMR. Nisu objavljeni nikakvi podaci o sigurnosti i gotovo ništa nije poznato o učinku AM-2201 na ljude. Novi profil za ovu tvar otvoren je pri EDND-u. -- [1] Makriyannis and Deng. United States patent NÂº: US 6,900,236 B1, 31. svibnja 2005	
5.	25.01.2011.	Kemijsko ime: N,N-dimetilamfetamin ja imena: Dimetilamfetamin, Metrotonin	Bugarska nacionalna informacijska jedinica
		Bugarska nacionalna informacijska jedinica izvjestila je po prvi put o novoj psihoaktivnoj tvari, N,N-dimetilamfetaminu. N,N-dimetilamfetamin je fenetilamin, strukturno povezan s N,N-	

	<p>dimetilfenetilaminom (zabilježenog po prvi put u Norveškoj u veljači 2010) i amfetaminom. Očekuje se da pokazuje stimulativne psihoaktivne učinke, a nalazi se na Popisu I Akta o kontroliranim supstancama SAD-a.</p> <p>11 grama bijelog praha zaplijenjeno je u Sofiji u listopadu 2010. godine. Dodatni analitički podaci mogu se pronaći ispod [1]. Dimetilamfetamin je prijavljen kao nus proizvod sinteze metamfetamina [2]. Novi profil za ovu tvar otvoren je pri EDND-u.</p> <p>[1] http://www.justice.gov/dea/programs/forensicsci/microgram/journal071203/mj071203_pg2.html [2] http://www.justice.gov/dea/programs/forensicsci/microgram/mg0205/mg0205.html</p>		
6.	14.02.2011.	<p>Kemijsko ime: 1-Pentil-3-(1-adamantil)indol</p> <p>Drugo ime: JWH-018 1-adamantil(1-pentil-1H-indol-3-il)metanon</p> <p>Ulično ime:</p>	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
	<p>Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama zabilježio je novi sintetički kanabinoid JWH-018 derivat adamantila (1-adamantil (1-pentil-1H-indol-3-il)metanon).</p> <p>JWH-018 derivat adamantila je derivat JWH-018, u kojem je grupa naftila zamijenjena adamantilom. Pronađen je u kolovozu 2010.g. u tri različita biljna proizvoda (npr. 'Nuclear Reactor', 'Toxic Waste' and 'Radio Active') od po 400 mg, dostupnih preko www.am-hi-co.com.</p> <p>Spoj je prikupio i analizirao Sveučilišni medicinski centar u Freiburgu, Institut za forenzičnu medicinu, Odjel za forenzičnu toksikologiju. Identifikacija strukture potvrđena je uz pomoć ^1H- and ^{13}C-NMR.</p> <p>Nisu objavljeni podaci o sigurnosti i gotovo se ništa ne zna o efektu ove tvari na ljude. Novi profil za ovu tvar otvoren je pri EDND-u, uključujući i dostupne analitičke podatke koji mogu biti od pomoći našim partnerima pri identifikaciji.</p> <p>[1] Huffman JW, Szkłennik PV, Almond A, et al. (2005) 1-Pentyl-3-phenylacetylindoles, a new class of cannabimimetic indoles. Bioorg Med Chem Lett 15 4110-4113. [2] Huffman JW (2009) Cannabimimetic indoles, pyrroles, and indenes: structure-activity relationships and receptor interactions. In: Reggio PH, editor. The cannabinoid receptors. Totowa (NJ): Humana Press.</p>		
7.	18.02.2011.	<p>Kemijsko ime: JWH-251 1-Pentil-3-(2metilfenilacetil)indol</p> <p>Drugo ime: 2-(2-metilfenil)-1-(1-pentil-1H-indol-3-il)metanon</p> <p>(CAS broj 864445-39-6)</p> <p>Ulično ime:</p>	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
	<p>Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama zabilježio je novi sintetički kanabinoid JWH-251 (2-(2-metilfenil)-1-(1-pentil-1H-indol-3-il)metanon).</p>		

	<p>JWH-251 je sintetički kanabinoidni agonist receptora iz obitelji fenilacetilindola [1] i, stoga, strukturno povezan s JWH-250 i JWH-203. Djeluje kao agonist i na CB1 (Ki=29 nM, [2]) i na CB2 (Ki=146 nM) receptore, imajući pterostruku selektivnost za CB1 receptor. JWH-251 je kontroliran generičkom definicijom u Velikoj Britaniji, Irskoj i Luksemburgu.</p> <p>Pronađen je u veljači 2011. u bilnoj mješavini teškoj 3 grama, pod imenom 'Aura Silver'. Proizvod, dostupna u head shopovima i preko www.funladen.com, nije sadržavao druge kanabimimetike.</p> <p>Spoj je prikupio i analizirao Sveučilišni medicinski centar u Freiburgu, Institut za forenzičnu medicinu, Odjel za forenzičnu toksikologiju. Identifikacija strukture potvrđena je uz pomoć ^1H- and ^{13}C-NMR.</p> <p>Nisu objavljeni podaci o sigurnosti i gotovo se ništa ne zna o efektu ove tvari na ljude. Novi profil za ovu tvar otvoren je pri EDND-u, uključujući i dostupne analitičke podatke koji mogu biti od pomoći našim partnerima pri identifikaciji.</p> <p>[1] Huffman JW, Szklenik PV, Almond A, et al. (2005) 1-Pentyl-3-phenylacetylindoles, a new class of cannabimimetic indoles. <i>Bioorg Med Chem Lett</i> 15: 4110-4113. [2] Huffman JW (2009) Cannabimimetic indoles, pyrroles, and indenes: structure-activity relationships and receptor interactions. In: Reggio PH, editor. <i>The cannabinoid receptors</i>. Totowa (NJ): Humana Press.</p>		
8.	28.02.2011.	<p>Kemijsko ime: 4-propilnaftalen-1-il-(1-pentilindol-3-il)metanon</p> <p>Drugo ime:</p> <p>Ulično ime: JWH-182</p>	Danska nacionalna informacijska jedinica
	<p>Danska nacionalna informacijska jedinica identificirao je novi psihoaktivnu supstancu, JWH-182.</p> <p>JWH-182 je sintetička kanabinoid iz obitelji naftoilindola koji navodno djeluje kao jaki kanabionidni agonist na CB1 i CB2 receptore.</p>		
9.	28.02.2011.	<p>Kemijsko ime: 5-iodo-2-aminoindane, 5-iodo-2-aminoindan, 5-iodo-1H-Inden-2-amin, 5-iodo-2,3-dihidro-2-indenamin</p> <p>Druga imena: 5-IAI</p>  <p>Ulična ime: Nepoznato</p>	Britanska nacionalna informacijska jedinica
	<p>Britanska nacionalna informacijska jedinica identificirala je novu psihoaktivnu supstancu, 5-iodo-2-aminoindan (5-IAI) koja je blisko povezana s 2-aminoindanom (2-AI) and 3,4-metilenedioksi-2-aminoindanom (MDAI), koji su prijavljeni Sustavu za rano upozoravanje prošle godine.</p> <p>Dodatne informacije o 5-IAI mogu se pronaći u: D.E. Nichols, M. P. Johnson and R. Oberlender, "5-Iodo-2-aminoindan, a nonneurotoxic analogue of p-iodoamphetamine", <i>Pharm. Biochem. Behaviour</i>, 1991, 38, 135-139.</p>		
10.	17.03.2011.	Kemijsko ime: 1-(2-metilen-N-metilpiperidil)-3-(2-	Poljska Nacionalna informacijska

		<p>metoksifenilacetil) indol</p> <p>Drugo ime: JWH-250 1-(2-metilen-N-metil-piperidil) derivativ</p> <p>Ulično ime:</p> <p>Formula: C₂₄H₂₈N₂O₂</p> <p>Mol. masa: 376.2 g/mol</p> <p>Kemijska struktura:</p>	jedinica
<p>Poljska nacionalna informacijska jedinica za droge je identificirala novi sintetski kanabinoid: 1-(2-metilen -N-metilpiperidil)-3-(2-metoksifenilacetil)indol.</p> <p>JWH-250 1-(2-metilen-N-metil-piperidil)derivat je fenilacetillindol i derivat tvari JWH-250. Identificiran je u 20 biljnih mješavina ("Red Mercury", "Aztec Thunder", "Zen Ultra", "Zen" and "Zephyr") koje je zaplijenila policija i Glavni sanitarni inspektorat u periodu 1.-3. listopada 2010. U mješavini je također detektiran sintetički kanabinoid JWH-122.</p> <p>Molekularna formula tvari potvrđena je visoko rezolutnim masenim spektrometrom, a strukturu je potvrdio ¹H- i ¹³C-NMR.</p>			
11.	31.03.2011.	Kemijsko ime: metanandamid	Turska nacionalna kontaktna točka
		<p>Turska nacionalna kontaktna točka izvjestila je o pojavi nove psihoaktivne tvari: metanandamid - N-(2-hidroksi-1R-metiletil)-5Z,8Z,11Z,14Z-eicosatetraenamid. Ova komercionalno dostupna sintetska tvar djeluje kao kanabinoidni receptorni agonist i usko je povezana s prirodno nastajućim ligand amidom. Novi profil je otvoren u EDND bazi.</p>	
12.	04.04.2011	<p>Kemijsko ime: 3,4 dimétoximétamfétamin</p> <p>Drugo ime: DMMA</p> <p>Ulično ime:</p>	Francuska Nacionalna informacijska jedinica
		<p>3,4 dimétoximétamfétamin (DMMA) je fenetilamin, strukturalno povezan s metamfetaminom, koji se pokazao značajno slabijim od MDMA-a na noradrenalinskem transporteru (NET) i 5-hidroksitriptamin transporteru (SERT) [1].</p> <p>Francuska Nacionalna informacijska jedinica je izvjestila o 27 tableta DMMA-a koje je zaplijenila policija u Marseille-u u prosincu 2010. Novi profil je otvoren u EDND¹ bazi EMCDDA-a.</p> <p>[1] Montgomery T., et al., Comparative potencies of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA) analogues as inhibitors of [³H]noradrenaline and [³H]5-HT transport in mammalian cell lines, <i>British Journal of Pharmacology</i> (2007)</p>	

¹ EDND označava Europsku bazu podataka o novim drogama koja je ustrojena pri Europskom centru za praćenje droga i ovisnosti o drogama (EMCDDA-u)

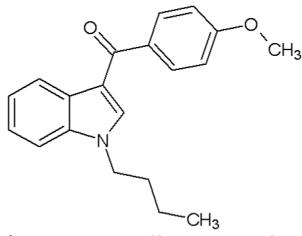
	152, 1121–1130.		
13.	04.04.2011.	Kemijsko ime: α-Pirrolidinovalerofenon Drugo ime: α-PVP Ulično ime:	Francuska Nacionalna informacijska jedinica
α-Pirrolidinopentiofenon (α-PVP) je katinon strukturalno povezan s pirovaleronom i homolog α-pirrolidinopropiofenona. Francuska Nacionalna informacijska jedinica za droge izvijestila je o zapljeni 5114 g bijelog praha (koji je sadržavao i pentedron) kojeg je zaplijenila francuska carina na Charles de Gaulle aerodromu u veljači 2011. Analizu tvari izvršio je SCL Laboratorij u Parizu. Profil za α-PVP je otvoren u EDND bazi.			
14.	19.04.2011.	Kemijsko ime: (2-metoksifenil)(1-pentil-1 H-indol-3-il) metanon Drugo ime: Ulično ime:	Švedski Nacionalni institut za javno zdravstvo
Švedska nacionalna informacijska jedinice za droge izvijestila je o pojavi novog sintetičkog kanabinoida (2-metoksifenil)(1-pentil-1 H-indol-3-il)metanon koji pripada u benzoilindol kemijsku obitelj. Riječ je o <i>ortho</i> pozicioniranom izomeru RCS-4. Tvar je strukturalno povezana s JWH-250. Švedska Nacionalna informacijska jedinica za droge izvijestila je o zapljeni 0,99 g bijelog praha kojeg je otkrila švedska carina na Arlanda aerodromu. O ovom sintetičkom kanabinoidu ne postoji puno informacija. Prvotno je analiziran GC/MS metodom, molekularna formula je potvrđena visoko rezolutnim masenim spektrometrom, a struktura je potvrđena ^1H - i ^{13}C -NMR.			
15.	06.05.2011.	Kemijsko ime: (4-metoksifenil)-[2-metil-1-(2-morfolin-4-iletil)indol-3-il]metanon Drugo ime: WIN 48,098 ; Pravadolin Ulično ime: Formula: $\text{C}_{23}\text{H}_{26}\text{N}_2\text{O}_3$ Mol. masa: 378.46 g/mol	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
Kemijska struktura (potvrđena ^1H- i ^{13}C-NMR metodama): 			
26.05.2011.			
Poljska i njemačka Nacionalna kontaktna točka izvijestile su o pojavi nove psihoaktivne tvari: WIN 48,098 / Pravadolin (4-metokifenil)-[2-metil-1-(2-morfolin-4-iletil)indol-3-il]metanon. Novi profil za spomenutu tvar je otvoren u EDND bazi EMCDDA-a.			

16.	06.05.2011.	Kemijsko ime: 5 Hidroksitriptofan Drugo ime: 5-HTP Ulično ime: Njemački centar za praćenje droge i ovisnosti o drogama izvijestio je o pojavi nove psihoaktivne tvari 5-HTP, 5-Hydroxytryptophan, detektirane u kapsulama koje su distribuirane putem headshop-a. Riječ je o prvoj identifikaciji navedene tvari u Europskoj uniji. Novi profil je otvoren u EDND bazi.	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
17.	06.05.2011.	Kemijsko ime: 1-pentil-2-metil-3-(1-naftoil)indol Drugo ime: JWH-007 Ulično ime: Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama izvijestio je o identifikaciji nove psihoaktivne tvari (JWH-007) koja se nalazila u paketićima biljnih mješavina "Sence" i "Oceanic Herbs". Riječ je o prvoj identifikaciji navedene tvari u Europskoj uniji. Novi profil je otvoren u EDND bazi.	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
18.	25.05.2011.	Kemijsko ime: {1-[(1-metilpiperidin-2-il)metil]-1H-indol-3-il}(naftil)-metanon Drugo ime: Ulično ime: Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama je izvijestio o pojavi nove psihoaktivne tvari {1-[(1-metilpiperidin-2-il)metil]-1H-indol-3-il}(naftil)-metanon, koja je ujedno prvi put identificirana u Europskoj uniji. Novi profil otvoren je u EDND.	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
19.	25.05.2011.	Kemijsko ime: [1-(1-Metilazepan-3-il)-1H-indol-3 il](naftil)metanon Drugo ime: (N-metilazepan-3-il)-3-(1-naftoil)indole Ulično ime: Njemačka kontaktna točka izvijestila je o pojavi nove psihoaktivne tvari {1-[(1-metilpiperidin-2-il)metil]-1H-indol-3-il}(naftil)-metanon. Obzirom je riječ o prvoj identifikaciji psihoaktivne tvari otvoren je novi profil u EDND bazi.	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
20.	Švedska Nacionalna kontaktna točka	Kemijsko ime: 3-(4-cianofenoksi)-N-[4-ciano-3-(trifluorometil)phenyl]-2-hidroksi-2-metil-propanamid $C_{19}H_{14}F_3N_3O_3$	Švedska Nacionalna kontaktna točka

		Mw: 389.33 Drugo ime: Ostarin, MK-2866 Ulično ime: Ostarin je tkivno-selektivni androgeni receptorni modulator (SARM), koji se proizvodi (u nastanku) za prevenciju i tretman propadanja mišića pacijenata s razvijenim rakom pluća [1]. Umor, anemija, mučnina i dijareja su najčešće spominjane nuspojave od strane sudionika u prekliničkim studijama. Ostarin pripada u novu skupinu androgenih receptora [2], može djelovati sam ili u kombinaciji s progestinima ili estrogenima, a koristi se kao zamjenska terapija za oralni testosteron, mušku kontracepciju, liječenje i karcinoma prostate. Švedska Nacionalna informacijska jedinica za droge je izvjestila o 60 g ostarina u prahu koji je zaplijenjen u ožujku 2011. Tvar je dostupna putem interneta, a može se nabaviti samo "u istraživačke svrhe i ne za ljudsku konzumaciju" [3]. Ne postoje jasne indikacije o psihoaktivnosti ostarina. Novi profil je otvoren u EDND ² bazi EMCDDA-a.	
		<p>[1]http://www.gtxinc.com/Pipeline/OstarineMK2866.aspx?Sid=4</p> <p>[2] Dalton JT /et al/ (2003). Selective androgen receptor modulators and methods of use thereof. US Patent 6569896 [3] http://www.osta-gain.com/osta-gain</p>	
21.	10.06.2011.	<p>Kemijsko ime: 25C-NBOMe, 2-(4-kloro-2,5-dimetoksifenil)- N[(2metoksifenil)metil]etanamin</p> <p>Drugo ime: 2C-C-NBOMe</p> <p>Ulično ime:</p> <p>Finska nacionalna kontaktna točka je izvjestila o novoj psihoaktivnoj tvari 2-(4-kloro-2,5-dimetoksifenil)-N-[(2-metoksifenil)metil]etanamin (2C-C-NBOMe).</p> <p>2C-C-NBOMe je fenetilamin, strukturalno povezan s 2C-C, i koji moguće ima halucinogene efekte. Izvješteno je da djeluje kao agonist 5HT2A receptora [1]. Finska kontaktna točka je izvjestila o žutom prahu (ukupno 0,2g) koji je zaplijenjen u Helsinkiju u siječnju i lipnju 2011. Identifikacija je bazirana na GC-MS i LC-MS spektru. Novi profil u EDND bazi bit će otvoren.</p> <p>--</p> <p>[1] Ettrup, A; Hansen, M; Santini, MA; Paine, J; Gillings, N; Palner, M; Lehel, S; Herth, MM; Madsen, J; Kristensen, J; Begtrup, M; Knudsen, GM. Radiosynthesis and in vivo evaluation of a series of substituted 11C-phenethylamines as 5-HT2A agonist PET tracers. Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging, 21 Nov 2010.</p>	Finska Nacionalna kontaktna točka
22.	20.06.2011.	<p>Kemijsko ime: 1-(5-fluoropentil)-3-(4-metil-naftoil)indol</p> <p>Drugo ime: (1-(5-fluoropentil)-1H-indol-3-il)-(4-metilnaftalen-1-</p>	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama

² EDND označava Europsku bazu podataka o novim drogama koja je ustrojena pri Europskom centru za praćenje droga i ovisnosti o drogama (EMCDDA-u)

		yl)metadon Fluor derivativ JWH-122 Ulično ime:	Nizozemska Nacionalna kontaktna točka
		1-(5-fluoropentil)-3-(4-metil-naftoil)indol je sintetski kanabinoidni receptorni agonist koji pripada u skupinu naftolindola. Strukturalno, riječ je o 5-fluoropentil derivativu JWH-122 (Ki=0.69 nM), koji se nalazi na kraju 4-metil derivativ (na naftilnom prstenu) AM-2201 (CB1 (Ki= 1.0nM). O ovom novom sintetskom kanabinoidu izvijestile su istovremeno Nizozemska i Njemačka kontaktna točka. Nizozemska je izvijestila o zapljeni bijelog praha mase oko 2.5 kg koji je 23.05.2011. zaplijenjen od strane carine u amsterdamskoj zračnoj luci Schipholu. Njemačka kontaktna točka je izvijestila o pakiranju 'XoXo' kojeg je identificirao Sveučilišni Medicinski centar Freiburg 30.05.2011. Biljni produkt je sadržavao i AM-2201, a dostupan je na linku www.goldkraut.com po cijeni od 22 EUR. Izvještajni obrazac uključuje GC-EI-MS spektar.	
23.	23.06.2011.	Kemijsko ime: 6-(2-aminopropil)benzofuran Drugo ime: 6-APB Ulično ime:	Mađarska Nacionalna kontaktna točka
24.	23.06.2011.	Kemijsko ime: 4-(2-aminopropil)benzofuran Drugo ime: 4-APB Ulično ime:	Mađarska Nacionalna kontaktna točka
		6-APB i 4-APB su aminoalkilbenzofurani koji djeluju poput serotonin (5-HT(2c)) agonista, povećavajući učinke posredovane serotoninom u središnjem živčanom sustavu [1]. Poput drugih APB spojeva, riječ je o nezasićenom benzofuran derivativu MDA-a (tvari koja se nalazi na popisu UN Konvencije o psihotropnim tvarima iz 1971.). APB spojevi dijele strukturalne značajke s fenetilaminima, ali spajanje nezasićenih veza u furan prstenu s fenil prstenom pokazuje različita svojstva. Postoje četiri moguća pozicijska izomera APB-a (tj. 4-, 5-, 6- i 7-APB), i svaki se od njih može pojavljivati u dva enantiomerična oblika (tj. R i S) zbog kiralnog alfa-ugličnog atoma. U svibnju 2011. su u Tolni u Mađarskoj zaplijenjene plavo - bijele kapsule koje su sadržavale svjetlo smeđi prah (mase do 0.13 grama). Kapsule su sadržavale tvar 6-APB i male količine 4-APB-a, koji je najvjerojatnije nastao kao nusprodukt proizvodnje 6-APB-a. [1] K. Briner /et al./, Aminoalkylbenzofurans as serotonin (5-HT (2C)) agonists, US Patent 7,045,545 B1 to Eli Lilly and Co., 16 May 2006	
25.	23/06/2011	Kemijsko ime: 3-(4-metoksibenzoil)-1-butilindol	Mađarska Nacionalna kontaktna točka

		 <p>(prepostavljena struktura se bazira na masenom spektru, daljnja ispitivanja nisu provedena)</p>	
		<p>RCS-4(C4) je sintetski kanabinoidni receptorni agonist koji pripada u benzoilindole (poput AM-694 i drugih RCS kanabinoida) i koji je C4 homolog RCS-4 [1].</p> <p>Zapljena 1,5 grama biljnih komadića je zaplijenjena u prosincu 2010. u HajdĂº-Biharu (Mađarska). Zapljena je sadržavala slične koncentracije RCS-4(C4) i RCS-4. Novi profil je otvoren u EDND bazi.</p> <p>[1] S. Kneisel /et al/. Cannabinoidmimetika: Massenspektren und IR-ATR-Spekturen neuer Verbindungen aus den Jahren 2009/2010, /Toxichem Krimtech/ 2011;78(1):23 --</p>	
26.	19.07.2011.	<p>Kemijsko ime: 1-Pentil-3-(4-fluoro-1-naftoil)indol(4-fluoro-1-naftil)(1-pentil-1H-indol-3-il)metanon</p> <p>Drugo ime: JWH-412</p> <p>Ulično ime:</p>	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
27.	20.07.2011.	<p>Kemijsko ime: 1-Pentil-3-(4-bromo-1-naftoil)indol(4-bromo-1-naftil)(1-pentil-1H-indol-3-il)metanon</p> <p>Drugo ime: JWH-387</p> <p>Ulično ime:</p>	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
<p>Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama izvijestio je o pojavi dva nova sintetska kanabinoida: JWH-412 (1-pentil-3-(4-bromo-1-naftoil)indol i JWH-387 (1-pentil-3-(4-fluoro-1-naftoil)indol). Riječ je sintetskim kanabinoidnim receptornim agonistima iz naftoindolne porodice koja potvrđuju afinitetnu konstantnu $K_i(CB1)=1,2$ nM (JWH-387) and $K_i(CB1)=7,2$ nM (JWH-412) [Huffman 2009]. Tvari su kontrolirane u Irskoj, Luxemburgu i Velikoj Britaniji temeljem generičke legislative.</p> <p>Obje zaplijene sastojale su se od 1,8 grama bijelog, mikrokristalnog pudera vjerojatno dizajniranog za proizvodnju kanabionoidno srodnih "biljnih mješavina". Supstance je zaplijenila Karlsruhe lokalna policija u veljači 2011., a analizirao ih je Sveučilišni Medicinski centar Freiburg (GC-EI-MS analiza, strukturu potvrdio $^1\text{H-NMR}$ i $^{13}\text{C-NMR}$).</p> <p>-----</p> <p>Huffman JW /(2009) Cannabinimetic indoles, pyrroles, and indenes: structure-activity relationships and receptor interactions. In: Reggio PH, editor. The cannabinoid receptors. Totowa (NJ): Humana Press.</p>			

28.	27.7.2011. (04.07.2011. zaplijenjeno)	Kemijsko ime: 1-(2,5-dimetoksi-4-iodofenil)-propan-2-amin Drugo ime: DOI, 2,5-Dimetoksi-4-iodoamfetamin Identificiran s LCMS, GCMS Ulično ime: DOI	FSC "Ivan Vučetić" Zagreb, Croatia
U Republici Hrvatskoj je zaplijenjena nova droga DOI ili punim imenom 2,5-Dimethoxy-4-iodoamphetamine na blotteru (komadiću kartona).			
29.	27.7.2011.	Kemijsko ime: 3-(4-hidroksimetilbenzoil)-1-pentilindol Drugo ime: Idenificiran s GCMS, NMR Ulično ime:	FSC "Ivan Vučetić" Zagreb, Croatia

FSC "Ivan Vučetić" identificirao je novi sintetski kanabinoid **3-(4-hidroksimetilbenzoil)-1-pentilindol** dostavljen u obliku praškaste materije. Već prošle godine ga je prijavila Nacionalna informacijska jedinica Velike Britanije (supstanca pod rednim brojem 35 u prošlogodišnjem dokumentu o novim tvarima zabilježenim u Sustavu ranog upozoravanja u slučaju pojave novih psihoaktivnih tvari EMCDDA-a) s donjim tekstom:

3-(4-hidroksimetilbenzoil)-1-pentilindol je dizajnerski sintetički kanabinoidni agonist receptora koji pripada obitelji benzoilindola. Blisko je povezan s (4-metoksifenil)(1-pentil-1H-indol-3-il)metanonom i AM-694. Kao benzoilindol (i ne poput fenilacetilindola) nije kontroliran kroz Zakon o zlouporabi droga Velike Britanije. Uzorak paketa obilježenog kao "Tai High", kupljenog 6.10.2010 preko Interneta, sadržavao je 1g zelenog biljnog materijala. Web stranica preko koje je kupljen (<http://www.chemicaldog.co.uk>) trenutno preusmjerava promet na <http://www.benzofury.me.uk>. Supstancu je kupila i identificirala uz pomoć MS-a i NMR-a LGC Forensics Ltd.

Budući je riječ o sintetskom kanabinoidu, FSC "Ivan Vučetić" je mišljenja kako 3-(4-hidroksimetilbenzoil)-1-pentilindol pripada grupi sintetskih kanabinoida koji izazivaju psihoaktivni učinak sličan učinku tetrahidrokanabinola (THC), vežući se (kao i THC) na kanabinoidne receptore u središnjem živčanom sustavu.

Kao i ostali sintetski kanabinoidi, zbog svojih psihoaktivnih učinaka dodaje se u različite biljne mješavine slične marihuani. Konzumira se pušenjem. U upotrebi se nalazi kraće vrijeme te nema dovoljno literarnih podataka o njegovom farmakološkom djelovanju, metabolizmu i toksičnosti za ljude. Do sada provedena

		istraživanja ukazuju na jače djelovanje sintetskih kanabinoida u usporedbi s djelovanjem tetrahidrokanabinola (THC) te da je njihov psihoaktivni učinak dugotrajniji. Postoji opasnost pri konzumiranju jer se sintetski kanabinoidi dodaju u različitim kombinacijama i količinama. Ovakvi proizvodi i slične biljne mješavine se brzo i lako distribuiraju i to uglavnom putem interneta, a u inozemstvu se mogu kupiti i u specijaliziranim prodavaonicama. Često su namjerno pogrešno deklarirani radi lakše distribucije (npr. egzotična mješavina bogate arome, nije za ljudsku konzumaciju). Prepostavlja se da su biljne mješavine proizvedene u Aziji, a da se sintetski kanabinoidi sintetiziraju i dodaju u mješavine u državama koje nude jeftinu organsku sintezu.	
30.	01.08.2011.	Kemijsko ime: 1-(3,4-dimetillfenil)-2-(metilamino)propan-1-on Eng: 1-(3,4-dimethylphenyl)-2-(methylamino)propan-1-one Drugo ime: Ulično ime: 3,4-DMMC, 3,4-dimetilmekatinon (GCMS, LCMS identifikacija)	FSC "Ivan Vučetić", Hrvatska
		FSC „Ivan Vučetić“ izvjestio je o zapljeni 3,4-dimetilmekatinona. Riječ je o sintetskoj tvari koja je 3-metil derivat mefedrona i strukturni izomer 4-metiletkatinona, a koja se konzumira oralno i nazalno.	
31.	05.08.2011.	Kemijsko ime: JWH-307 Drugo ime: (5-(2-fluorofenil)-1-pentilpirrol-3-il)-naftalen-1-ilmetanon Ulično ime: (GCMS, LCMS identifikacija i NMR analiza. Referentni materijal nije dostupan)	Finska nacionalna kontaktna točka
	<p>JWH-307 je prvi naftoilpirol o kojem je izvjestio Sustav ranog upozoravanja, a koji djeluje kao kanabinoidni agonist na CB1 i CB2 ($K_i(CB1)=7.7 \text{ nM}$, $K_i(CB2)=7.1 \text{ nM}$) [1], [2]. Tvar je identificirana u uzorcima bijelog pudera prosječne mase do 2 grama koju je finska carina zaplijenila 14. srpnja 2011. u Helsinkiju u dolaznoj pošti.</p> <p>[1] Huffman JW (2009) Cannabimimetic indoles, pyrroles, and indenes: structure-activity relationships and receptor interactions, In: The cannabinoid receptors, P. H. Reggio (Ed), Humana Press.</p> <p>[2] Huffman, JW et al. (2006) 1-Alkyl-2-aryl-4-(1-naphthoyl)pyrroles: New high affinity ligands for the cannabinoid CB1 and CB2 receptors. <i>Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters</i> 16(20): 5432-5435.</p>		

32.	05.08.2011.	<p>Kemijsko ime: AM-2233</p> <p>Drugo ime: 1-[(N-metilpiperidin-2-il)metil]-3-(2-iodobenzoil)indol</p> <p>Ulično ime:</p> <p>(GCMS, LCMS identifikacija i NMR analiza. Referentni materijal nije dostupan)</p>	Finska nacionalna kontaktna točka
<p>AM-2233 je benzoilindol, strukturno povezan s AM-694 i AM-2201. Djeluje kao vrlo moćan agonist na CB1 i CB2 receptore ($K_i(CB1)=3.4\text{ nM}$, $K_i(CB2)=7.6\text{ nM}$) [1]. Upotrebljava se kao selektivni radioligand za mapiranje raspodjele CB1 receptora u mozgu. Tvar je identificirana u uzorcima bijelog praha mase do 2 grama koje je zaplijenila finska carina 14. srpnja 2011. u dolaznoj pošti Helsinkiju.</p> <p>[1] Hongfeng Deng (2000) Design and synthesis of selective cannabinoid receptor ligands: Aminoalkylindole and other heterocyclic analogs. PhD Dissertation, University of Connecticut.</p>			
33.	05.08.2011.	<p>Kemijsko ime: Org 27569</p> <p>Drugo ime: 5-klor-3-etil-1H-indol-2-karboksilna kiselina [2-(4-piperidin-1-il-fenil)-etil]-amid</p> <p>Ulično ime:</p> <p>(GCMS, LCMS identifikacija i NMR analiza. Referentni materijal nije dostupan)</p>	Finska nacionalna kontaktna točka
34.	05.08.2011.	<p>Kemijsko ime: Org 27759</p> <p>Drugo ime: 3-etil-5-fluor-1H-indol-2-karboksilna kiselina [2-(4-dimetilamino-fenil)-etil]-amid</p> <p>Ulično ime:</p> <p>(GCMS, LCMS identifikacija i NMR analiza. Referentni materijal nije dostupan).</p>	Finska nacionalna kontaktna točka
35.	05.08.2011.	<p>Kemijsko ime: Org 29647</p> <p>Drugo ime: 5-klor-3-etil-1H-indol-2-karboksilna kiselina (1-benzil-pirolidin-3-il)-amid 2-en dikarboksilat</p> <p>Ulično ime:</p> <p>(GCMS, LCMS identifikacija i NMR analiza. Referentni materijal nije dostupan).</p>	Finska nacionalna kontaktna točka

		<p>Org27569, Org 27759 and Org 29647 su prvi alosterički modulatori kanabinoidnog receptora CB1 o kojima je izviješteno. [4]. Alosterički modulatori vežu se za receptorna mjesta koja su topografski udaljena od mjesta vezivanja agonista, a uzrokuju konformacijske promjene u receptoru koje mijenjaju aktivnost liganda [5]. Tvari su identificirane u uzorcima bijelog pudera prosječne mase do 2 grama koje je zaplijenila finska carina 14. srpnja 2011. u dolaznoj pošti Helsinkiju.</p> <p>[4] Price MR, et al. (2005) Allosteric modulation of the cannabinoid CB1 receptor. <i>Mol Pharmacol</i> 68(5):1484-1495.</p> <p>[5] Ross RA et al. Allosteric modulation of the cannabinoid CB1 receptor. Proceedings of the British Pharmacological Society at http://www.pA2online.org/Vol2Issue4abst003P.html</p>	
36.	12.08.2011.	<p>Kemijsko ime: 2-(etilamino)-1-fenilbutan-1-on</p> <p>Drugo ime: N-etilbufedron</p> <p>Ulično ime: NEB</p> <p>Danska nacionalna kontaktna točka izvijestila je o novoj psihotropnoj tvari: 2-(etilamino)-1-fenilbutan-1-on (N-etilbufedron). Riječ je o sintetskom katinonu i strukturnom izomeru 4-metiletkatinona (4-MEC), pentedrona and 3,4-dimetilmekatinona (3,4-DMMC). Uzorak od 4,2 grama pudera je zaplijenjen u srpnju kada je redovnom poštovom poslan iz Šangaja na privatnu adresu u Kopenhagenu. Struktura tvari potvrđena je NMR-om. Novi profil za N-etilbufedron će se otvoriti u EDND bazi EMCDDA-a.</p>	Danska nacionalna kontaktna točka
37.	05.09.2011.	<p>Kemijsko ime: 4-Bromometkatinon (4-BMC)</p> <p>Drugo ime: (RS)-1-(4-bromofenil)-2-metilaminopropan-1-on</p> <p>Ulično ime: Brefedron</p>	Finska Nacionalna kontaktna točka; Finska carina

	Finska Nacionalna kontaktna točka je izvijestila o novoj psihoaktivnoj tvari: 1-(4-bromofenil)-2-metilaminopropan-1-on (brefedron / 4-BMC). Brefedron je sintetski katinon i strukturalni analog 4-fluorometkatinona (flefedron /4-FMC), koji pojačava djelovanje prijenosnika za pohranu serotoninu (Foley, Cozzi, 1999, [1]). Istraživanje (Foley, Cozzi 2003) [2] je pokazalo kako zamjena fenilnog prstena može promijeniti psihofarmakološki profil aminopropiofenona od stimulativnog do antidepresivnog djelovanja. 18. kolovoza 2011. finska je carina u Helsinkiju zaplijenila 5,0 grama bijelog praha na čijem je pakiranju bio natpis "brefedron". Tvar je identificirana u Rumunjskoj u travnju 2010., a Velika Britanija ju kontrolira po generičkoj definiciji. Tvar je identificirana GC-MS and LC-MS metodom. Novi profil je otvoren u EDND ³ bazi. [1] Foley KF, Cozzi NV (1999) 'Bromine substitution at the ring 3- or 4-position of methcathinone enhances potency at serotonin uptake transporters', <i>Society for Neuroscience Abstracts</i> 25, 678.17 [2] Foley KF, Cozzi NV (2003) 'Novel aminopropiophenones as potential antidepressants', <i>Drug Development Research</i> 60(4), 252-260.		
38.	30.09.2011.	Kemijsko ime: 1-metilamino-1-fenil-pentan-2-on Drugo ime: Ulično ime: Atomic Fever, YaYo hard	Austrijska Nacionalna kontaktna točka

Austrijska Nacionalna kontaktna točka je izvijestila o novoj psihoaktivnoj tvari: 1-metilamino-1-fenil-pentan-2-on (izo-pentedron).

Izo-pentedron je katinon, lančani izomer pentedrona. Poput ostalih izo-katinona, vjerojatno je nastao dimerizacijom tijekom reakcije alfa-haloketona i amina. Također je riječ o strukturalnom izomeru (iste molekularne formule) sljedećih tvari: 4-MEC, 3,4-DMMC i N-etilbufedrona.

Tijekom ožujka 2011. austrijska policija je zaplijenila četiri paketa sljedećih proizvoda:

- "Atomic Fever", koji sadrži izo-pentedron (245,1 mg/g) i pentedron (611,9 mg/g)
- 'Yayo hard' koji sadrže izo-pentedron (245,1 mg/g) i pentedron (612,6 mg/g).

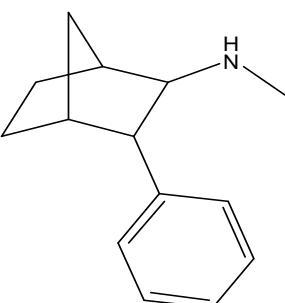
Prilikom identificiranja tvari, Austrijska agencija za zdravlje i sigurnost hrane i Službeni laboratorij za kontrolu lijekova proveli su "hladnu" izolaciju tvari (MS je nepoznat) pomoću pripremljene HPLC metode, spektralnu strukturnu determinaciju (NMR) i verifikaciju visoko-rezolutnim TOF-MS-om. Novi profil je otvoren u EDND bazi.

³ EDND označava Europsku bazu podataka o novim drogama koja je ustrojena pri Europskom centru za praćenje droga i ovisnosti o drogama (EMCDDA-u)

39.	30.09.2011.	Kemijsko ime: 1,3-dimetilamilamin Drugo ime: Fortan, Floradren, Geranamin Ulično ime: Pure Bliss Pills, Pure XS Party Pills, Red E, Redd Hearts, Iced Diamond, Vegas Nights, Blessed, Energy	Centar za forenzička ispitivanja, istraživanja i vještačenja "Ivan Vučetić"
Dimetilamilamin (DMAA) je jednostavni alifatski amin, psihostimulativna tvar. Prirodno se nalazi u ulju ekstrahiranom iz vrsta roda <i>Geranium</i> . Zabilježena je njegova primjena kao nazalnog dekongestiva te u liječenju hipertrofičnih i hiperplastičnih promjena tkiva usne šupljine te kao opći stimulans. U prodaji se nalazi najčešće u obliku tableta u kombinaciji s kofeinom pod raznim imenima npr. Pure Bliss Pills, Pure XS Party Pills, Red E, Redd Hearts, Iced Diamond, Vegas Nights, Blessed, Energy i dr. kao legalni stimulans. Dimetilamilamin (DMAA) se ne nalazi na Popisu droga, psihotropnih tvari i biljaka iz kojih se može dobiti droga te tvari koje se mogu uporabiti za izradu droga (NN 50/09, 02/10, 19/11).			
40.	04.10.2011.	Kemijsko ime: 7-bromo-5-(2-klorofenil)-1,3-dihidro-2H-1,4-benzodiazepin-2-on Identifikacija metodom GCMS Drugo ime: Fenazepam Ulično ime:	Centar za forenzička ispitivanja, istraživanja i vještačenja "Ivan Vučetić"
Fenazepam je benzodiazepin koji je sintetiziran i razvijen sedamdesetih godina prošlog tisućljeća u Rusiji u svrhu liječenja epilepsije, simptoma odvikavanja od alkohola, nesanice i tjeskobe. Tablete sadržavaju fenazepam u obliku baze u koncentraciji od 0,5-2mg fenazepama. Popratne pojave konzumiranja fenazepama su pospanost, gubitak koordinacije, astenija (opća slabost i gubitak snage) i anterogradna amnezija. Prestanak konzumiranja fenazepama nakon dugotrajnog uzimanja može izazvati apstinencijski sindrom koji uključuje nemir, tjeskobu, nesanicu, grčeve, konvulzije, a moguće i smrt. Također je velika opasnost od predoziranja fenazepamom što može dovesti do smrtnih posljedica. Tijekom 2011. godine zabilježeno je u EU više pojava pojavljivanja tableta i praha fenazepama na narkotržištu, a također je zabilježeno više smrtnih slučajeva u Škotskoj povezanih s konzumiranjem fenazepama. Na listi kontroliranih tvari nalazi se u Finskoj i Norveškoj, a u Velikoj Britaniji je zabranjen uvoz fenazepama. Fenazepam se ne nalazi na Popisu droga, psihotropnih tvari i biljaka iz kojih se može dobiti droga te tvari koje se mogu uporabiti za izradu droga (NN 50/09, 2/10, 19/11).			
41.	07.10.2011.	Kemijsko ime: (RS)-2-metilamino-1-(4-etilfenil)propan-1-on Drugo ime: 4-EMC	Švedska nacionalna kontaktna točka, Švedska carina

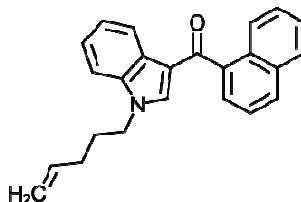
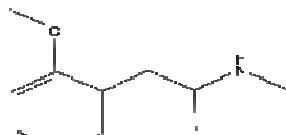
		Ulično ime:	
	<p>Švedska nacionalna kontaktna točka je izvijestila o pojavi nove psihoaktivne tvari: (RS)-2-metilamino-1-(4-etilfenil)propan-1-on (4-etilmekatinon).</p> <p>4-etilmekatinon (4-EMC) je sintetski katinon, usko povezan s metkatinonom, međunarodno kontroliranim UN Konvencijom iz 1971 i mefedronom, koji podliježe kontrolnim mehanizmima u Europi temeljem Council Decision 2010/759/EU. Iako o ovoj tvari postoji vrlo malo znanstvene literature, pretpostavlja se kako izaziva slične stimulativne učinke poput katinona. Tvar je kontrolirana u Velikoj Britaniji i Litvi (temeljem generičke definicije) i u Poljskoj.</p> <p>Švedska nacionalna kontaktna točka je izvijestila o zapljeni 1,08 g praha svjetlo bež boje koju je švedska carina zaplijenila 15. svibnja 2011. u Arlandi.</p> <p>Novi profil za spomenetu tvar je otvoren u EDND bazi.</p>		
42.	24.10.2011.	Kemijsko ime: benzilpiperidin Drugo ime: Ulično ime:	Bugarska nacionalna kontaktna točka, Bugarska carina
	<p>Bugarska nacionalna kontaktna točka je izvijestila o pojavi nove tvari: benzilpiperidin ((fenilmetyl)piperidin).</p> <p>U svibnju 2011. Bugarska carina je u zračnoj luci u Sofiji zaplijenila prah u pakiranju s etiketom "RECHARGE". Prah je također sadržavao katinon BMDP. Budući da je tvar identificirana masenim spektrometrom, nije bilo moguće identificirati točan izomer.</p> <p>Benzilpiperidin je supstitut piperidina, a djeluje kao monoaminski dopaminski selektivni otpuštajući faktor te se očekuje da djeluje stimulativno. Informacije o sintezi 2- i 4-supstituiranih benzilpiperidina dostupne su u literaturi [1].</p> <p>2-benzilpiperidin je strukturno povezan s metilfenidatom i dezokskipradrolom. Ispitivan je kao podtip-selektirani NMDA receptorni antagonist upotrebljavan za liječenje određenih stanja, uključujući i neurodegenerativne poremećaje [2].</p> <p>Istraživanja na rezus majmunima su pokazala kako 4-benzilpiperidin, ovisno o dozi, izaziva neprekidno i selektivno smanjenje uporabe kokaina [3].</p> <p>Profil za spomenetu tvar je otvoren u EDND bazi EMCDDA-a.</p> <p>--</p> <p>[1] Ágai B, Prosznyák A, Tárkányi G, Vida L, Faigl F. (2004) Convenient, Benign and Scalable Synthesis of 2- and 4-Substituted Benzylpiperidines. <i>European Journal of Organic Chemistry</i> 17, 3623-3632.</p> <p>[2] Christopher F. Bigge, John F. W. Keana, Sui Xiong Cai, Eckard Weber, Richard Woodward, Nancy C. Lan, Anthony P. Guzikowski. 2-substituted piperidine analogs and their use as subtype-selective NMDA receptor antagonists. US Patent 6124317</p> <p>[3] Negus S. S. et al., (2009) Selective Suppression of Cocaine- versus Food-Maintained Responding by Monoamine Releasers in Rhesus Monkeys: Benzylpiperazine, (+)Phenmetrazine, and 4-Benzylpiperidine, <i>The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics JPET</i> 329, 272–281.</p>		
43.	27.10.2011.	Kemijsko ime: beta-keton-3,4-metilenedioksidiimetilamfetamin Drugo ime: bk-MDDMA	Finska nacionalna kontaktna točka, Finska carina

		<p>Ulično ime:</p> <p>Identifikacija bazirana na GC-MS, LC-MS i NMR metodama.</p> <p>Referentni materijal nije dostupan</p>	
	<p>Finska nacionalna kontaktna točka je izvjestila o identifikaciji nove psihoaktivne tvari: beta-keton-3,4-metilenedioksidimetilamfetamin / bk-MDDMA.</p> <p>Finska carina je 14. kolovoza 2011. u Helsinkiju zaplijenila 314,7 g bijelog praha. Novi profil za navedenu tvar otvoren je u EDND bazi EMCDDA-a.</p>		
44.	01.11.2011.	<p>Kemijsko ime: 4-metilbufedron</p> <p>Drugo ime: 1-(4-Metilfenil)-2-metilaminobutan-1-on, 4-metil-α-metilamino-butirofenon, 4-Me-MABP en bk-N-metil-4-MAB</p> <p>Ulično ime:</p> <p>Identifikacija putem GC-MS, LC-MS i NMR metodologije Nizozemskog carinskog laboratorija Amsterdam.</p> <p>Referentni materijal nije dostupan.</p>	Nizozemska carina, Nizozemska kontaktna točka
	<p>Nizozemska kontaktna točka izvjestila je o pojavi nove psihoaktivne tvari: 2-(metilamino)-1-(4-metilfenil)butan-1-on (4-metilbufedron).</p> <p>4-Metilbufedron je sintetički katinon, para (4-) metil derivat bufedrona i alfa-etil derivat mefedrona. Riječ je o strukturnom izomeru (ista molekulska formula) 4-metiletkatinona (4-MEC), pentedrona, 3,4-dimetilmekatinona (3,4-DMMC), N-etilbufedrona, 4-etilmekatinona (4-EMC) i izo-pentedrona. Ova je tvar generički kontrolirana u Litvi i Velikoj Britaniji, a pretpostavlja se da izaziva stimulativne učinke.</p> <p>Nizozemska kontaktna točka izvjestila je o zapljeni 50 kg bijelog praha koji je carina zaplijenila 19. rujna 2011. u zračnoj luci Schipol.</p> <p>Novi profil za navedenu tvar otvoren je u EDND bazi.</p>		
45.	29.11.2011.	<p>Kemijsko ime: Etil 2-fenil-2-(piperidin-2-il)acetat</p> <p>Drugo ime: Etilfenidat (CAS: 57413-43-1)</p> <p>Ulično ime: 'Nopain', 'Lažni kokain'.</p>	Britanska kontaktna točka
	<p>Britanska kontaktna točka je izvjestila o pojavi prvi put detektirane psihoaktivne tvari: etil 2-fenil-2-(piperidin-2-il)acetat ili etilfenidat.</p> <p>Etilfenidat spada u kemijski razred piperidina. Riječ je o metil analogu i metabolitu</p>		

	<p>metilfenidata, koji se može dobiti putem jetrene transesterifikacije tijekom koingestacije etanola i metilfenidata [Markowitz et al., 2000]. Etilfenidat je stimulans središnjeg živčanog sustava i djeluje poput inhibitora ponovne pohrane dopamine i noradrenalina.</p> <p>Racemični metilfenidat hidroklorid je komercijalizirao Novartis pod imenom Ritalin koji se koristio u liječenju poremećaja pažnje/hiperaktivnog poremećaja (ADHD). Slučajevi istovremene uporabe etanola i metilfenidata [Jaffe, 1991] kao i predoziranja [Markowitz et al., 1999] poznati su u znanstvenoj literaturi.</p> <p>Uzorak bijelog praha omogućile su TICTAC Communications, St George's Hospital Medical School (http://www.tictac.org.uk), u suradnji s HFL Sport Science (LGC) (http://www.hfl.co.uk) u svibnju 2011.</p> <p>Novi profil za navedenu tvar otvoren je u EDND bazi.</p> <p>--</p> <p>Markowitz JS et al. (2000) Ethylphenidate formation in human subjects after the administration of a single dose of methylphenidate and ethanol. Drug metabolism and disposition: the biological fate of chemicals 28 (6), 620–624.</p> <p>Jaffe SL (1991) Intranasal abuse of prescribed methylphenidate by an alcohol and drug abusing adolescent with ADHD. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 30, 773–775.</p> <p>Markowitz JS, Logan BK, Diamond F, Patrick KS (1999) Detection of the novel metabolite ethylphenidate after methylphenidate overdose with alcohol coingestion. Journal of clinical psychopharmacology 19 (4), 362–366.</p> <p>Casale JF, Hays PA (2011) Ethylphenidate: An Analytical Profile, Microgram Journal 8(2), 58-61.</p> <p>Lednicer D, Mitscher LA (1977) The Organic Chemistry of Drug Synthesis, Volume 1, John Wiley & Sons.</p> <p>Seyfried CA (1983) Dopamine uptake inhibiting versus dopamine releasing properties of fencamfamine: An in vitro study. Biochemical Pharmacology 32(15), pp. 2329-2331.</p>	
46.	<p>29.11.2011.</p> <p>Kemijsko ime: N-metil-3-fenilbiciklo[2.2.1]heptan-2-amin</p>  <p>Drugo ime: N-metil-3-fenil-norbornan-2-amin, Kamfetamin (N-metil analog fenkamfamina)</p> <p>Ulično ime:</p>	<p>Britanska kontaktna točka</p>

Britanska kontaktna točka je izvijestila o pojavi nove psihotaktivne tvari: N-metil-3-fenilbiciklo[2.2.1]heptan-2-amin ili kamfetamin. Kamfetamin je N-metil analog fenkamfamina. Može se sintetizirati putem Dies-Alder adicije ciklopentadina i nitrostirena [Lednicer et al., 1977].

Fenkamfamin je stimulans središnjeg živčanog sustava koji djeluje kao inhibitor ponovne pohrane dopamine i koji povisuje lokomotornu aktivnost [Seyfried, 1983].

	Razvio ga je Merck tijekom 1960-ih pod imenom Reactivan ® za liječenje depresivnog umora, manjka koncentracije i letargije te kod pojedinaca s kroničnim medicinskim stanjima. Uzorak praha, koji se prodaje po cijeni £25, omogućili su TICTAC Communications u suradnji s HFL Sport Science u listopadu 2011. Kamfetamin se pojavio za prodaju na web stranicama "istraživanja kemikalija". Irski Trinity Centre for Health Sciences of St James's Hospital omogućio je MS podatke te sintetizirao nekoliko milograma navedene tvari. Novi profil za navedenu tvar je otvoren u EDND bazi. -- Lednicer D, Mitscher LA (1977) The Organic Chemistry of Drug Synthesis, Volume 1, John Wiley & Sons. Seyfried CA (1983) Dopamine uptake inhibiting versus dopamine releasing properties of fencamfamine: An in vitro study. Biochemical Pharmacology 32(15), pp. 2329-2331.		
47.	29.11.2011.	<p>Kemijsko ime: Naftalen-1-il(2-(pent-4-enil)-1H-indol-3-il)metanon</p>  <p>Drugo ime: JWH-022, 1-(4-Penten-il)-3-(1-naftoil)indol</p> <p>Ulično ime:</p> <p>Britanska kontaktna točka izvijestila je o pojavi nove psihoaktivne tvari: Naftalen-1-il(2-(pent-4-enil)-1H-indol-3-il)metanon ili JWH-022.</p> <p>JWH-022 je sintetski kanabinoid receptorni agonist iz porodice naftoilindola. Strukturalno je sličan JWH-018 (dehidrogenacija pentil lanca) i AM2201 (gubitak HF s fluoroalkil strane lanca). Tvar se kontrolira po generičkoj definiciji u Austriji, Irskoj, Italiji, Litvi, Luksemburgu i Velikoj Britaniji.</p> <p>Proizvod naziva "Crna Mamba" se prodaje po cijeni £10, a omogućili su ga TICTAC Communications u suradnji s HFL Sport Science u svibnju 2011. u Manchesteru. Glavni sastojak u uzorku svjetlo smeđeg praha je bio AM2201. Referentni materijal nije dostupan, a tvar je identificirana metodama HRAM LCMS i LCMS/MS, GCMS i fragmentiranim uzorcima. Novi profil za navedenu tvar je otvoren u EDND bazi.</p>	Britanska kontaktna točka
48.	30.11.2011.	<p>Kemijsko ime: 1-(2-metoksifenil)-N-metilpropan-2-amin</p> 	Britanska kontaktna točka

		<p>Drugo ime: Metoksifenamin; 2-metoksi-N-metilamfetamin (OMMA)</p> <p>Ulično ime:</p> <p>Britanska kontaktna točka je izvijestila o pojavi nove psihoaktivne tvari: 1-(2-Metoksifenil)-N-metilpropan-2-amin ili 2-metoksifenamin.</p> <p>Orto-metoksimetamfetamin (OMMA) ili 2-metoksifenamin je fenetilamin koji manifestira simpatomimetičke učinke. Riječ je o pozicijskom izomeru kontrolirane droge para-metoksimetamfetamin (PMMA) i meta-metoksimetamfetamin (MMMA). Također je riječ o N-metil derivatu 2-metoksiamfetamina (OMA). Djeluje poput adreneričkog beta receptornog agonista i koristi se kao bronhodilatator pod različitim nazivima poput Orthoxine, Casacol itd.</p> <p>Britanska kontaktna točka izvijestila je o pojavi 8 zapljena praha u razdoblju između ožujka 2009. i kolovoza 2010. Prva zapljena sadržavala je 9.98 grama kremastog obojenog praha podijeljenog u 13 nepropusnih plastičnih vrećica. Zapljenu je izvršila WEST Mercia Police u ožujku 2009., a analizu je proveo Forensic Science Service. Prva zapljena sadržavala je i mefedron, a kasnije zapljene sadržile su benzokain, paracetamol ili BZP. Novi profil za navedenu tvar otvoren je u EDND bazi.</p>	
49.	01.12.2011.	<p>Kemijsko ime:1-[(5?-kloropentil)-1H-indol-3-il]-(2 iodofenil)metanon*</p> <p>Drugo ime:1-(5?-kloropentil)-3-(2-iodobenzoil)indol*, kloro derivativ AM-694</p> <p>*pozicija kloro supstituenta se treba potvrditi</p> <p>Ulično ime:</p> <p>1-(5-kloropentil)-3-(2-iodobenzoil)indol je dizajnirani sintetski kanabinoidni receptorni agonist iz benzoilindolne obitelji i kloro derivat AM-694. Ne spada pod generičku definiciju sintetskih kanabinoida koja se primjenjuje u Velikoj Britaniji, Irskoj, Austriji, Litvi i Italiji.</p> <p>Njemačka nacionalna kontaktna točka izvijestila je o uzorku pakiranja naziva "Atomic Bomb" (biljna mješavina) koju je Forenzički toksikološki odjel Instituta forenzičke medicine Sveučilišnog medicinskog centra Freiburg zaprinio 30.11.2011. Proizvod je također sadržavao i tvar AM-694.</p> <p>Položaj kloro supstituenta tek se treba potvrditi NMR analizom, no zbog izotopskih obrazaca i usporedbom s EI masenim spektrom tvari AM-694, čini se da je kloro supstituent lociran na 5.poziciji alkilnog lanca. Novi profil za navedenu tvar je otvoren u EDND⁴ bazi EMCDDA-a.</p>	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama

⁴ EDND označava Europsku bazu podataka o novim drogama koja je ustrojena pri Europskom centru za praćenje droga i ovisnosti o drogama

50.	02.12.2011.	<p>Kemijsko ime: 4-(2-klorofenil)-2-etil-9-metil-6H-tieno[3,2f][1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]diazepin</p> <p>Drugo ime: Etizolam; AHR 3219; Depas; Y-7131</p> <p>Ulično ime:</p>	Britanska kontaktna točka
<p>Britanska nacionalna kontaktna točka izvijestila je o pojavi nove psihoaktivne tvari: 4-(2-klorofenil)-2-etil-9-metil-6H-tieno[3,2-f][1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]diazepin ili etizolam.</p> <p>Etizolam je benzodiazepin kratkog djelovanja, koristi se u liječenju nesanice i anksioznih poremećaja te izaziva simptome sustezanja [1]. Manifestira eliminacijsku kinetiku između kratkog-srednjeg derivata i ultra-brzo eliminirajućih benzodiazepina [2].</p> <p>Etizolam pripada obitelji tienodiazepina tj. diazepinski prsten se spaja s tiofenskim prstenom (umjesto na benzen). Brotizolam, strukturno blizak tienodiazepin s brominom umjesto etila na 2-poziciji tiopena, se nalazi na popisu IV UN konvencije o drogama iz 1971.</p> <p>Britanska nacionalna kontaktna točka izvijestila je o zapljeni 4 tablete (plave izvana, bijele iznutra) koje su se nalazile u nepropusnim plastičnim vrećicama s etiketom Etizolam i navedenom kemijskom strukturon. Hampshirska policija zaplijenila ih je u rujnu 2011. od osobe koja ih je kupila na mrežnoj stranici www.buyresearchchemicals.co.uk. Analizu je proveo Forenzički sustav ranog upozoravanja.</p> <p>Razvijena je simultana analitička metoda za etizolam i njegove glavne metabolite u krvi kako bi se proučile dvije smrti povezane s ovim benzodiazepinom [3]. Novi profil za ovu tvar otvoren je u EDND bazi.</p> <p>[1] Authier N, Balayssac D, Sauterau M, Zangarelli A, Courty P, Somogyi AA, Vennat B, Llorca PM, Eschaliere A. (2009) Benzodiazepine dependence: focus on withdrawal syndrome. Ann Pharm Fr. 67(6), 408-13. [2] Fracasso C, Confalonieri S, Garattini S, Caccia S. (1991) Single and multiple dose pharmacokinetics of etizolam in healthy subjects. Eur J Clin Pharmacol. 40(2), 181-5. [3] Nakamae T, Shinozuka T, Sasaki C, et al. (2008) Case report: Etizolam and its major metabolites in two unnatural death cases. Forensic Sci. Int. 182 (1–3), e1–6.</p>			
51.	02.12.2011.	<p>Kemijsko ime: 5-[3-(1-naftoil)-1H-indol-1-il]pentanenitril</p> <p>Drugo ime: AM-2232, 1-(4-</p>	Njemački centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama

		cianobutil)-3-(1-naftoil)indol Ulično ime: Njemačka nacionalna kontaktna točka izvijestila je o pojavi nove psihoaktivne tvari: 5-[3-(1-naftoil)-1H-indol-1-il]pentanenitril (AM-2232). AM-2232 je sintetski kanabinoidni receptorni agonist iz naftoilindolne obitelji. Djeluje kao snažan, neselektivni agonist na CB1 ($K_i=0.28$ nM) i CB2 receptore ($K_i=1.48$ nM) [1]. Tvar je kontrolirana u Italiji i Luksemburgu. Njemačka nacionalna kontaktna točka izvijestila je o pakiranju 'Summerlicious', koje je sadržavalo biljnu mješavinu i tragove 1-(5-fluoropentil)-3-(4-metil-1-naftoil)indol (JWH-122 5-fluoropentil derivat). Uzorak je zaprimio Sveučilišni medicinski centar Freiburg u studenom 2011. Molekulska formula je potvrđena visokorezolutnim masenim spektrometrom, a struktura je potvrđena ^1H - i ^{13}C -NMR u kombinaciji s ^{15}N - NMR. Novi profil za navedenu tvar je otvoren u EDND bazi. -- [1] Makriyannis et al. United States Patent No.: US 2008/0090871 A1	
52.	09.12.2011.	Kemijsko ime: 3-amino-1-fenil-butan Drugo ime: 4-fenil-2-butilamin; 1-metil-3-fenilpropilamin Ulično ime: Belgijska nacionalna kontaktna točka izvijestila je o pojavi nove psihoaktivne tvari: 3-amino-1-fenil-butan. 3-amino-1-fenil-butan (također poznat kao homoamfetamin) je strukturno blizak amfetaminu, iako nužno ne pripada fenetilaminskoj kemijskoj obitelji. Za optimalnu aktivnost fenilakilamina N-atom treba biti razdvojen od fenilnog prstena pomoću dva ugljikova atoma; kod 3-amino-1-fenil-butana, aminska grupa je udaljenija (tri ugljikova atoma) od fenilne grupe [1]. Iako neka istraživanja sugeriraju da se, intraperitonelano apliciran miševima, 1-fenil-3-butanamin pokazao kao neaktivna stimulans [2,3], drugi izvori ukazuju kako tvar uzrokuje simpatomimetičku aktivnost, no znatno manju u usporedbi s amfetaminom (aktivan je pri višim dozama). 3-amino-1-fenil-butan je metabolit i prekursor za dobivanje Labetalola [6], miješanog alfa/beta adreneričkog antagonista koji se koristi u liječenju povišenog krvnog tlaka i angine pektoris, a čije je teratogeno djelovanje proučavano na životinjama [7]. Također je riječ o doping metabolitu [8]. Belgijska nacionalna kontaktna točka izvijestila je kako je u studenom 2011. Free Clinic u Antwerpenu zaprimila uzorak bijelog praha od strane konzumenta. Navode kako je „iskusni konzument smatrao da je kupio speed, no nakon konzumiranja uobičajene doze dobio je nuspojave, stoga je dao uzorak na analizu. Konzument je imao osjećaj pritiska u prsima i poteškoće disanja. U uzorku nisu pronađeni metamfetamin, amfetamin ili MDMA“. Ova je tvar detektirana u Poljskoj u lipnju 2011., pri čemu je zaplijenjena manja količina praha. Također, tableta 1-fenil-3-butanamine je zaplijenjena u Londonu [9]. Novi profil za ovu tvar otvoren je u EDND bazi. --	Belgijska nacionalna kontaktna točka

		<p>[1] Leslie A. King (2009) Forensic Chemistry of Substance Misuse: A Guide to Drug Control.</p> <p>[2] van der SCHOOT J, ARIENS EJ, van ROSSUM J, HURKMANS JA. (1962) Phenylisopropylamine derivatives, structure and action. Arzneimittelforschung 12:902-7.</p> <p>[3] Biel, J.H. & Bopp, B.A. (1978). Amphetamines: structure-activity relationships. In L.L. Iversen, S.D. Iversen & S.H. Snyder (Eds.), Handbook of Psychopharmacology (Vol. 11. Stimulants, pp. 1-39). New York: Plenum Press.</p> <p>[4] Barger, G., & Dale, H. H. (1910-1911). Chemical structure and sympathomimetic action of amines. Journal of Physiology, 41, 19-59.</p> <p>[5] Fellows E. J. and Bernheim F. (1950) The Effect of a Number of Aralkylamines on the Oxidation of Tyramine by Amine Oxidase, JPET 100(1), 94-99.</p> <p>[6] Gilbert RB, Peng PI, Wong D. (1995) A labetalol metabolite with analytical characteristics resembling amphetamines. J Anal Toxicol. 1995 Mar-Apr;19(2):84-6.</p> <p>[7] Yeleswaram K, Rurak DW, Kwan E, Hall C, Doroudian A, Abbott FS, Axelson JE. (1993) Disposition, metabolism, and pharmacodynamics of labetalol in adult sheep. Drug Metab Dispos. 1993 Mar-Apr;21(2):284-92.</p> <p>[8] http://www.racingnsw.com.au/site/_content/document/00000510-source.pdf</p> <p>[9] Drug Abuse Trends (Forensic Science Service), No. 111, page 14 (January-March 1996).</p>	
53.	16.12.2011.	<p>Kemijsko ime: alfa-pirrolidinobutiofenon</p> <p>Drugo ime: alpha-PBP</p> <p>Ulično ime:</p> <p>Finska nacionalna kontaktna točka izvijestila je o pojavi nove psihoaktivne tvari: 1-fenil-2-pirrolidino-butanon (α-pirrolidinobutiofenon).</p> <p>α-pirrolidinobutiofenon (α-PBP) je sintetski katinon proizveden 1967. [1], a smatra se da izaziva stimulativno djelovanje. Riječ je o strukturalnom izomeru (ista molekulska formula) MPPP-a i lančanom izomeru PPP-a (propil derivat) i α-PVP (pentil derivat). Temeljem generičkog zakonodavstva tvar je kontrolirana u Velikoj Britaniji i Litvi.</p> <p>Finska nacionalna kontaktna točka izvijestila je o zapljeni kremasto bijelog praha mase 0,05 grama kojeg je policija zaplijenila 22. listopada 2011. u Helsinkiju. Identifikacija je bazirana na metodama GC-MS, LC-MS i NMR koje je proveo NBI Forenzički laboratorij u Vantaai. Novi profil za navedenu tvar otvoren je u EDND</p> <p>[1] Ernst Seeger. α-Pyrrolidinyl ketones. US Patent 3314970, patented Apr. 18, 1967</p>	Finska nacionalna kontaktna točka
54.	28.06.2011.	<p>Kemijsko ime: 1-fenil-1-propanamin</p> <p>Drugo ime:</p> <p>Ulično ime:</p> <p>1-fenil-1-propanamin je strukturni izomer beta-metil-fenetilamina (β-Me-PEA) čija psihoaktivno djelovanje nije zabilježeno.</p> <p>Bugarska nacionalna kontaktna točka izvijestila je o zapljeni više od 4 kg bijelog praha i bijelih tableta s logom "Motorola" u kojima su pronađeni i lidokain i kofein. Uzorak je zaplijenjen u Sofiji u svibnju 2011., no njegova psihoaktivnost je još uvijek nejasna. Bugarski forenzički institut identificirao je tvar GC-MS metodom. Ova se tvar također može pronaći kao nečistoća amfetamina koji se dobiva od fenil-1-propanona. Novi profil za ovu tvar otvoren je u EDND bazi.</p>	Bugarska nacionalna kontaktna točka

