

WYKAZ NOWYCH SUBSTANCJI PSYCHOAKTYWNYCH

1. Wykaz nowych substancji psychoaktywnych z określeniem ich nazw i oznaczeń chemicznych

Lp.	Międzynarodowe nazwy zalecane	Inne nazwy	Oznaczenia chemiczne
	1	2	3
1	4-CEC	4-chloroetkatynon	1-(4-chlorofenyl)-2-(etyloamino)propan-1-on
2	5-CI-UR-144		[1-(5-chloropentyl)-1 <i>H</i> -indol-3-yl](2,2,3,3-tetrametylocyklopropyl)metanon
3	2-CMC	2-chlorometkatynon	1-(2-chlorofenyl)-2-(metyloamino)propan-1-on
4	4-EEC	4-etyloetkatynon	2-(etyloamino)-1-(4-etylofenyl)propan-1-on
5	5F-AB-PINACA		<i>N</i> -(1-amino-3-metylo-1-oksobutan-2-yl)-1-(5-fluoropentyl)-1 <i>H</i> -indazol-3-karboksyamid
6	5F-AMB		2- <i>N</i> -([1-(5-fluoropentyl)-1 <i>H</i> -indazol-3-yl]-karbonylo)amino)-3-metylobutanian metylu
7	FUB-AMB	AMB-FUBINACA	2-({1-(4-fluorofenyl)metylo}-1 <i>H</i> -indazol-3-karbonylo)amino)-3-metylobutanian metylu
8	3-Me-MAPB		2-(metyloamino)-1-(3-metylofenyl)butan-1-on
9	4-metylo- <i>N,N</i> -DMC	4-MDMC	2-(dimetyloamino)-1-(4-metylofenyl)propan-1-on

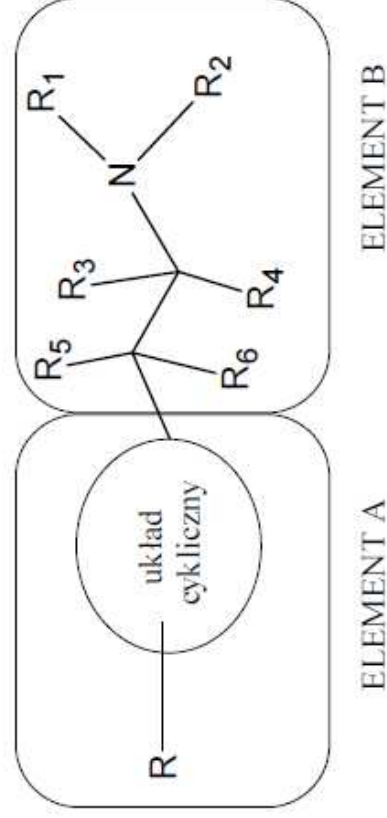
10	NM-2201			naftalen-1-ylo-1-(5-fluoropentylo)-1 <i>H</i> -indolo-3- -karboksylan
11	PV8		alfa-PEP, alfa-PHPP	1-fenylo-2-(pirolidyn-1-ylo)heptan-1-on
12	THJ-2201			1-[(5-fluoropentylo)-1 <i>H</i> -indazol-3-ylo]-1- -naftylometanon
13	alfa-PVT		α- pirolidynopentiotiofenon, α- pirolidynowalerotiofenon	2-(pirolidyn-1-ylo)-1-(tiofen-2-ylo)pentan-1-on
14	ADB-FUBINACA			<i>N</i> -[(1 <i>S</i>)-1-(aminokarbonylo)-2,2-dimetylopropylo]-1- -[(4-fluorofenylo)metylo]-1 <i>H</i> -indazolo-3- -karboksamid
15	NEP		alfa- -etyloaminopentiofenon, N-Etylonorpedron, alfa- -etyloaminowalerofenon, alfa-EAPP	2-(etyloamino)-1-fenylopentan-1-on

16	5-DBFPV		3-deoxy-3,4-MDPV	1-(2,3-dihydro-1-benzofuran-5-ylo)-2-(pirolidyn-1-ylo)pentan-1-on
17	4-Cl- α -PVP			1-(4-chlorofenylo)-2-(pirolidyn-1-ylo)pentan-1-on
18	NEMNP		4-metylo-N-etylonorpentedron, 4-MEAP, 4-metyl- α -etylamino pentiofenon	2-(etyloamino)-1-(4-metylofenylo)pentan-1-on
19	5F-AMBICA			N-(1-amino-3-metylo-1-oksobutan-2-ylo)-1-(5-fluoropentylo)-1H-indol-3-karboksyamid
20	TH-PVP			2-(pirolidyn-1-ylo)-1-(5,6,7,8-tetrahydronaftalen-2-ylo)pentan-1-on
21			N-propylo-pentadron	1-fenylo-2-(propyloamino)pentan-1-on
22			N-izopropylo-pentadron	1-fenylo-2-[(propan-2-ylo)amino]pentan-1-on
23	α -PHiP		α -pirolidynoizohexanofenon	1-fenylo-4-metylo-2-(pirolidyn-1-ylo)pentan-1-on
24	3-CEC		3-chloroetkatynon	1-(3-chlorofenylo)-2-(etyloamino)propan-1-on
25	AMB-CHMICA		MMB-CHMICA	2-[1-(cykloheksylo-metylo)indolo-3-karbonylo]amino}-3-metylobutanian metylu

26	MDPHP			1-(1,3-benzodioksol-5-ylo)-2-(1-pirolidyn-1-ylo)heksan-1-on
27	N-ETYLOPENTYLON	Efylon, BK-EBDP		1-(1,3-benzodioksol-5-ylo)-2-(etyloamino)pentan-1-on
28	4-FLUOROPENTEDRON	4-FPD		1-(4-fluorofenylo)-2-(metyloamino)pentan-1-on
29	MPHP	4-metylo- α -pirolidynohexosfenon		1-(4-metylofenylo)-2-(pirolidyn-1-ylo)heksan-1-on
30	ETIZOLAM			4-(2-chlorofenylo)-2-etylo-9-metylo-6 <i>H</i> -tieno[3,2- <i>f</i>][1,2,4]triazolo[4,3- <i>a</i>][1,4]diazepina
31	BENZYLOFENTANYL			<i>N</i> -(1-benzylpiperidyn-4-ylo)- <i>N</i> -fenylopropanamid
oraz sole nowych substancji psychoaktywnych wyżej wymienionych, jeżeli istnienie takich soli jest możliwe				

2. Pochodne 2-fenyletoaminy – grupa I-NPS

Każdy związek pochodzący od 2-fenyletoaminy zawierający w strukturze cząsteczki element A (którego szczegółowa budowa jest określona w punkcie 2.1.) połączony z elementem B (którego szczegółowa budowa jest określona w punkcie 2.2.), o maksymalnej łącznej masie cząsteczkowej 500 U, oraz sole tych związków, o ile ich istnienie jest możliwe.



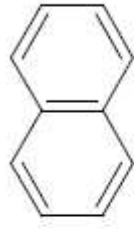
2.1. ELEMENT A

- a) Element A może zawierać następujące układy cykliczne: fenyl-, naftyl-, tetralinyl-, metylenodiodioksyfenyl-, etylenodiodioksyfenyl-, furyl-, pirolil-, tiofuranyl-, pirydyl-, benzofuranyl-, dihydrobenzofuranyl-, indanyl-, indenyl-, tetrahydrobenzodifuranyl-, benzodifuranyl-, tetrahydrobenzodipiranylnyl-, cyklopentyl-, cykloheksyl-.

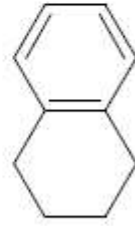
Układy cykliczne elementu A:



feny|-



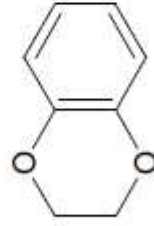
nafty|-



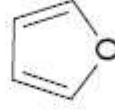
tetra|iny|-



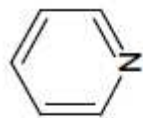
metyle|nodioksi|feny|-



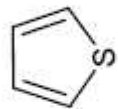
ety|lenodioksi|feny|-



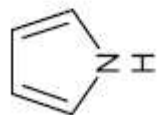
fury|-



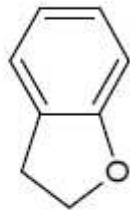
pirydyl-



tiofuranyl-



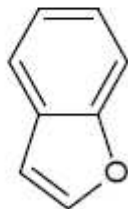
pirolil-



dihydrobenzofuranyl-



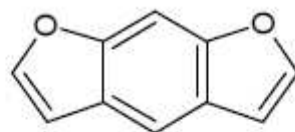
indenyli-



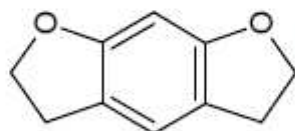
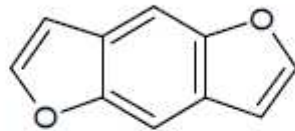
benzofuranyl-



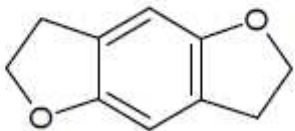
indanyl-

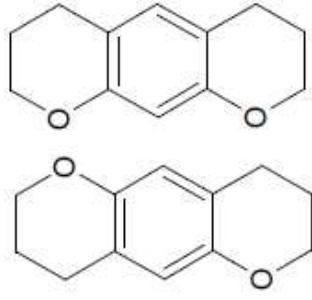


benzodifuranyl-



tetrahydrobenzodifuranyl-





tetrahydrobenzodipiranyl-

cyclopentyl- cycloheksyl-

- b) Atom wodoru w układach cyklicznych elementu A, o których mowa w punkcie 2.1. lit. a, może być zastąpiony w dowolnej pozycji (jednej lub kilku) podstawnikiem R w postaci atomu fluoru, chloru, bromu, jodu lub następujących grup: alkilowej (zawierającej do 6 atomów węgla, tj. do C6), alkenylowej (do C6), alkinyłowej (do C6), alkoksylowej (do C6), karboksylowej, alkilsulfonyłowej (do C6), nitrowej. Wyżej wymienione grupy mogą być dalej podstawione, w każdej możliwej kombinacji, o ile jest to chemicznie możliwe, atomami lub połączeniami atomów: węgla, wodoru, azotu, tlenu, siarki, fluoru, chloru, bromu, jodu, co może prowadzić między innymi do wydłużenia łańcucha podstawnika maksymalnie do 8 atomów (nie licząc atomów wodoru i atomów w układzie cyklicznym).

2.2. ELEMENT B

Podstawnikami R1, R2, R3, R4, R5, R6 w elemencie B mogą być: atom wodoru lub wymienione poniżej atomy, grupy atomów lub układy cykliczne:

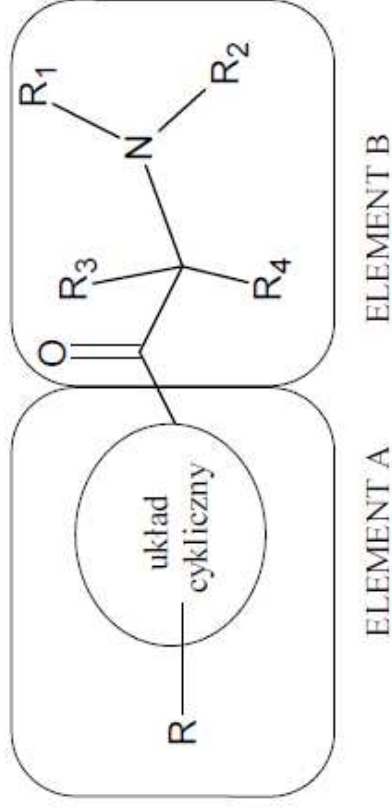
- a) podstawnikami R1 i R2 zlokalizowanymi przy atomie azotu mogą być grupy: alkilowa (do C6), cykloalkilowa (do C6), benzyłowa, alkenylowa (do C6), alkilokarbonyłowa (do C6), hydroksylowa, aminowa. Ponadto podstawniki te mogą tworzyć układ cykliczny, w którym atom azotu może wchodzić w strukturę pierścienia (np. piperolidyna, piperydyna), a także może być połączony z innymi

fragmentami elementu B. Wyżej wymienione podstawniki R1 i R2 mogą być dalej podstawione, w każdej możliwej kombinacji, o ile jest to chemicznie możliwe, atomami lub połączeniami atomów: węgla, wodoru, azotu, tlenu, siarki, fluoru, chloru, bromu, jodu lub grupami: metoksyłową lub alkilową (do C6), co może prowadzić między innymi do wydłużenia łańcucha podstawnika maksymalnie do 6 atomów (nie licząc atomów wodoru i atomów w układzie cyklicznym),

b) podstawnikami R3 i R4 zlokalizowanymi przy atomie węgla oraz R5 i R6 zlokalizowanymi przy atomie węgla mogą być atomy: fluoru, chloru, bromu, jodu lub grupy: alkilowa (do C10), cykloalkilowa (do C10), benzyłowa, alkenyłowa (do C10), alkinyłowa (do C10), hydroksyłowa, alkoksyłowa (do C10), alkilosulfonyłowa (do C10), alkiloksykarbonyłowa (do C10), przy czym jest możliwe utworzenie połączenia podstawnika z podstawnikiem R elementu A, prowadzące do zamknięcia pierścienia i powstania struktury cyklicznej. Wyżej wymienione podstawniki R3, R4, R5, R6, jeśli występują w postaci grup, mogą być dalej podstawione, w każdej możliwej kombinacji, o ile jest to chemicznie możliwe, atomami lub połączeniami atomów: węgla, wodoru, azotu, tlenu, siarki, fluoru, chloru, bromu, jodu, co może prowadzić między innymi do wydłużenia łańcucha podstawnika maksymalnie do 10 atomów (nie licząc atomów wodoru i atomów w układzie cyklicznym).

3. Poходne katynonu (2-amino-1-fenylpropan-1-onu) – grupa II-NPS

Każdy związek pochodzący od 2-amino-1-fenylpropan-1-onu zawierający w budowie cząsteczki element A (którego szczegółowa budowa jest określona w punkcie 3.1.), połączony z elementem B (którego szczegółowa budowa jest określona w punkcie 3.2.), o maksymalnej łącznej masie cząsteczkowej 500 U, oraz ich sole, o ile ich istnienie jest możliwe.



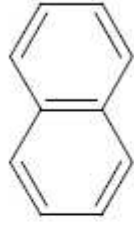
3.1. ELEMENT A

- a) Element A może zawierać następujące układy cykliczne: fenyl-, naftyl-, tetralinyl-, metylenodioksyfenyl-, etylenodioksyfenyl-, furyl-, pirolil-, tiofuranil-, pirydyl-, benzo-furanil-, dihydrobenzofuranil-, indanyl-, indenyl-, tetrahydrobenzodifuranil-, benzodifuranil-, tetrahydrobenzodipiranyl-, cyklopentyl-, cykloheksyl-.

Układy cykliczne elementu A:



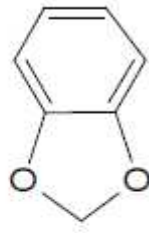
fenyl-



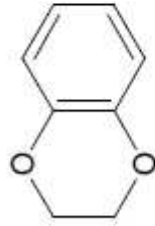
naftyl-



tetrafinyl-



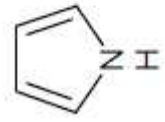
metylenodioksiyfenyl-



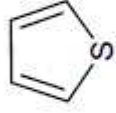
etylenodioksiyfenyl-



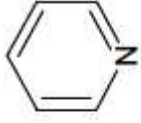
furyl-



pyrrol-



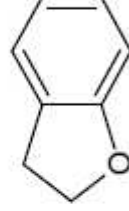
thiophenyl-



pyridyl-



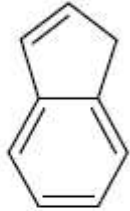
benzofuranyl-



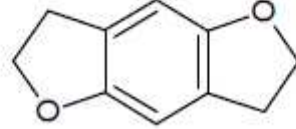
dihydrobenzofuranyl-



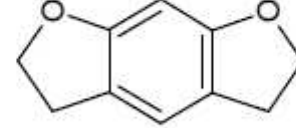
indanyl-



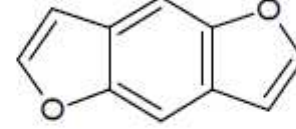
indenyl-



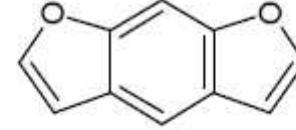
tetrahydrobenzodifuranyl-



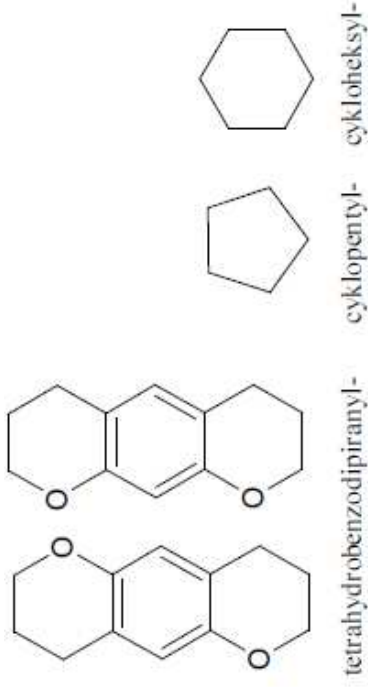
benzodifuranyl-



benzodifuranyl-



benzodifuranyl-



- b) Atom wodoru w układach cyklicznych elementu A, o których mowa w punkcie 3.1. lit. a, może być zastąpiony w dowolnej pozycji (jednej lub kilku) podstawnikiem R w postaci atomu fluoru, chloru, bromu, jodu lub następujących grup: alkilowej (zawierającej do 6 atomów węgla, tj. do C6), alkenylowej (do C6), alkinyłowej (do C6), alkoksyłowej (do C6), karboksylowej, alkilosulfonyłowej (do C6), nitrowej. Wyżej wymienione grupy mogą być dalej podstawione, w każdej możliwej kombinacji, o ile jest to chemicznie możliwe, atomami lub połączeniami atomów: węgla, wodoru, azotu, tlenu, siarki, fluoru, chloru, bromu, jodu, co może prowadzić między innymi do wydłużenia łańcucha podstawnika maksymalnie do 8 atomów (nie licząc atomów wodoru i atomów w układzie cyklicznym).

3.2. ELEMENT B

- Podstawnikami R1, R2, R3, R4 w elemencie B mogą być: atom wodoru lub wymienione poniżej atomy, grupy atomów lub układy cykliczne:
- a) podstawnikami R1 i R2 zlokalizowanymi przy atomie azotu mogą być grupy: alkilowa (do C6), cykloalkilowa (do C6), benzyłowa, alkenylowa (do C6), alkilokarbonyłowa (do C6), hydroksylowa, aminowa. Ponadto podstawniki te mogą tworzyć układ cykliczny,

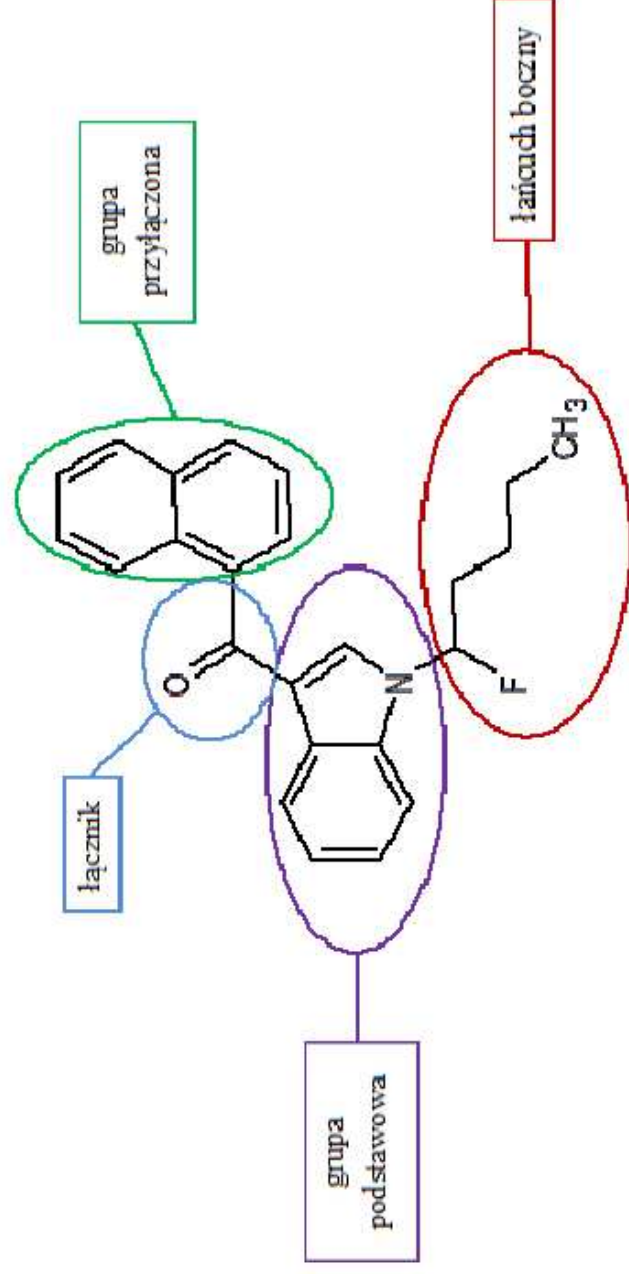
w którym atom azotu może wchodzić w strukturę pierścienia (np. piperidyna, piperidyna), a także może być połączony z innymi fragmentami elementu B. Wyżej wymienione podstawniki R1 i R2 mogą być dalej podstawione, w każdej możliwej kombinacji, o ile jest to chemicznie możliwe, atomami lub połączeniami atomów: węgla, wodoru, azotu, tlenu, siarki, fluoru, chloru, bromu, jodu lub grupami: metoksylową lub alkilową (do C6), co może prowadzić między innymi do wydłużenia łańcucha podstawnika maksymalnie do 6 atomów (nie licząc atomów wodoru i atomów w układzie cyklicznym),

b) podstawnikami R3 i R4 zlokalizowanymi przy atomie węgla mogą być atomy: fluoru, chloru, bromu, jodu lub grupy: alkilowa (do C10), cykloalkilowa (do C10), benzylova, fenylowa, alkenylova (do C10), alkinylova (do C10), hydroksylova, alkoxylova (do C10), alkylsulfonylova (do C10), alkiloksykarbonylova (do C10), przy czym możliwe jest utworzenie połączenia podstawnika R3 lub R4 z podstawnikiem R elementu A, prowadzące do zamknięcia pierścienia i powstania struktury cyklicznej. Wyżej wymienione podstawniki R3 i R4, jeśli występują w postaci grup, mogą być dalej podstawione, w każdej możliwej kombinacji, o ile jest to chemicznie możliwe, atomami lub połączeniami atomów: węgla, wodoru, azotu, tlenu, siarki, fluoru, chloru, bromu, jodu, co może prowadzić między innymi do wydłużenia łańcucha podstawnika maksymalnie do 10 atomów (nie licząc atomów wodoru i atomów w układzie cyklicznym).

4. Syntetyczne kannabinoidy (kannabinomimetyki) – grupa III-NPS

Każdy związek zawierający w swojej budowie cztery elementy struktury określone jako: grupa podstawowa, łącznik, grupa przyłączona, łańcuch boczny, których szczegółowa budowa jest opisana w punktach od 4.1. do 4.4, oraz ich sole, o ile ich istnienie jest możliwe.

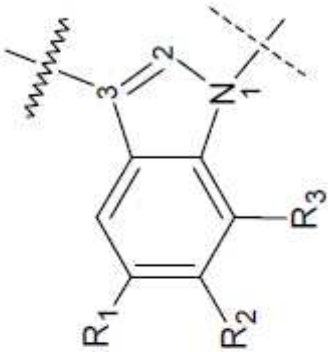
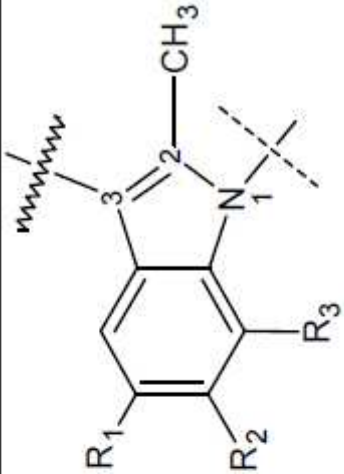
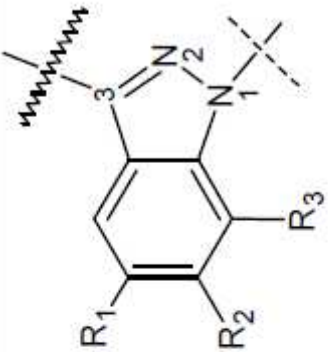
Modelowa struktura syntetycznych kannabinoidów jest przedstawiona na przykładzie 1-fluoro-JWH-018:

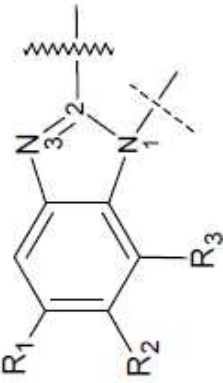
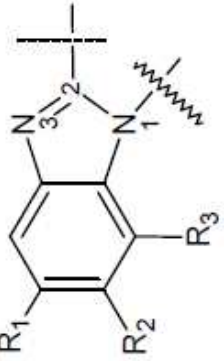


4.1. Grupa podstawowa:

Atomy wodoru w grupie podstawowej, stanowiącej jeden z układów cyklicznych opisanych w lit. od a do e, mogą być zastąpione w pozycjach 5, 6 lub 7 podstawnikami R1, R2, R3 w postaci atomów fluoru, chloru, bromu, jodu lub grup: metylowej, metoksyłowej, nitrowej.

Układy cykliczne grupy podstawowej:

<p>a) indol-1,3-diył (podstawienie do łącznika poprzez pozycję 3, do łańcucha bocznego poprzez atom azotu w pozycji 1)</p>	
<p>b) 2-metyloindol-1,3-diył (podstawienie do łącznika poprzez pozycję 3, do łańcucha bocznego poprzez atom azotu w pozycji 1)</p>	
<p>c) indazol-1,3-diył (podstawienie do łącznika poprzez pozycję 3, do łańcucha bocznego poprzez atom azotu w pozycji 1)</p>	

<p>d) benzimidazol-1,2-dyil-izomer I (podstawienie do łącznika poprzez pozycję 2, do łańcucha bocznego poprzez atom azotu w pozycji 1)</p>	
<p>e) benzimidazol-1,2-dyil-izomer II (podstawienie do łącznika poprzez atom azotu w pozycji 1, do łańcucha bocznego poprzez pozycję 2)</p>	

4.2. Łącznik do grupy podstawowej:

Łącznikami do grupy podstawowej mogą być:

- grupa karbonylowa lub azakarbonylowa,
- grupa karboksamidowa (łączenie do struktury podstawowej następuje poprzez węgiel przy grupie karbonylowej),
- grupa karboksylowa (łączenie do struktury podstawowej następuje poprzez węgiel przy grupie karbonylowej),
- układ cykliczny mogący zawierać atomy węgla lub heteroatomy: azot, tlen, siarkę, o wielkości pierścienia do 5 atomów (wliczając atomy węgla i heteroatomy), przyłączony bezpośrednio do grupy podstawowej, z podwójnym wiązaniem do atomu azotu w miejscu przyłączenia.

4.3. Grupa przyłączona:

Grupa przyłączona może stanowić kombinację atomów: węgla, wodoru, azotu, tlenu, siarki, fluoru, chloru, bromu, jodu, o maksymalnej łącznej masie atomowej 400 u, tworzące następujące struktury:

- a) nasycony, nienasycony lub aromatyczny pierścień, łącznie z policyklicznymi i heterocyklicznymi, dowolnie podstawiony, przy czym możliwe jest także przyłączenie pierścienia do łącznika poprzez podstawnik,
- b) prosty lub rozgałęziony łańcuch węglowy, mogący zawierać w strukturze również heteroatomy, dowolnie podstawiony, liczący maksymalnie do 12 atomów w najdłuższym łańcuchu (nie licząc atomów wodoru).

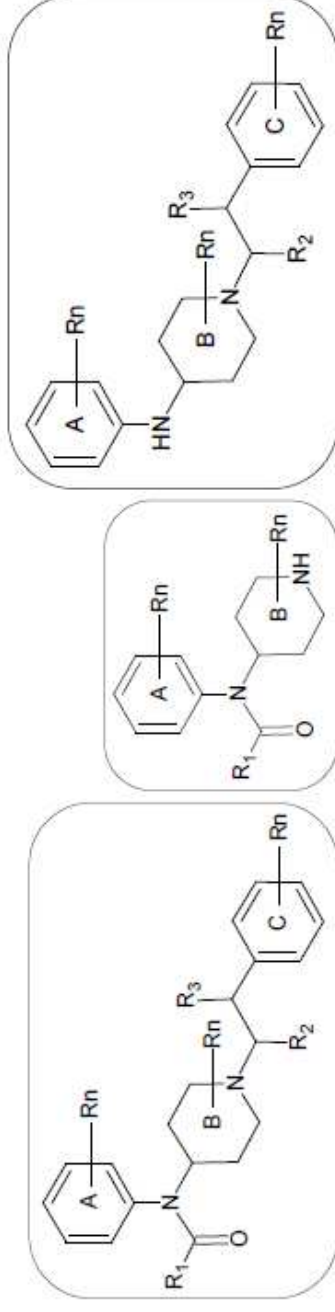
4.4. Łańcuch boczny

Łańcuch boczny, przyłączony do grupy podstawowej w sposób opisany w pkt 4.1. lit. od a do e, który może mieć postać następujących struktur:

- a) nasycony lub pojedynczo nienasycony, prosty lub rozgałęziony łańcuch węglowodorowy, w którym atomy węgla mogą być zastąpione atomami tlenu lub siarki, a łączna długość łańcucha wynosi od trzech do siedmiu atomów (bez uwzględniania atomów wodoru), przy czym atomy wodoru w łańcuchu mogą być podstawione atomami fluoru, chloru, bromu, jodu lub grupami: trifluorometylową lub cyjanową,
- b) nasycony, nienasycony lub aromatyczny pierścień zawierający pięć, sześć lub siedem atomów węgla, które mogą być zastąpione atomami azotu, tlenu lub siarki, przyłączony do grupy podstawowej bezpośrednio lub za pośrednictwem grupy metylenowej, etylenowej lub 2-oksoetylenowej, przy czym atomy wodoru w pierścieniu mogą być zastąpione dodatkowo atomami fluoru, chloru, bromu, jodu lub grupami: trifluorometylową, metoksylową lub cyjanową. Ponadto atom wodoru przy atomie azotu może być podstawiony grupą metylową lub etylową.

5. Pochodne fentanylu grupy IV-NPS

Każdy związek zawierający strukturę I, II lub III o maksymalnej łącznej masie cząsteczkowej 500 U, w której w pozycjach Rn, R1, R2, R3 mogą być podstawione atomy lub grupy atomów niezależnie od miejsca podstawienia, zgodnie z poniższym opisem (pkt 5.1. i 5.2.).



STRUKTURA I

STRUKTURA II

STRUKTURA III

5.1. W strukturze I, II i III:

- atom wodoru w pierścieniu A i C może być zastąpiony w dowolnej pozycji (jednej lub kilku) podstawnikiem (Rn) w postaci atomu chloru, fluoru, bromu, jodu lub grupy: alkilowej (do 6 atomów węgla (do C6)), alkoxylowej (do C6),
- atom wodoru w pierścieniu B może być zastąpiony w dowolnej pozycji (jednej lub kilku) podstawnikiem (Rn) w postaci atomu chloru, fluoru, bromu, jodu lub grupy: alkilowej (do C6), O-alkilokarboksylowej (do C6) połączony z pierścieniem poprzez atom węgla grupy alkilowej reszty kwasowej,
- pierścień C może być zastąpiony przez układ cykliczny (nasycony, nienasycony lub aromatyczny) zawierający do 6 atomów węgla tworzących pierścień, przy czym atom węgla może być zastąpiony heteroatomami takimi jak: tlen, siarka, azot,
- podstawnikiem R2 i R3 mogą być grupy: alkilowa (do C6) lub hydroksylowa.

5.2. W strukturze I i II:

Podstawnikiem R1 mogą być grupy: alkilowa (do C6), alkenylowa (do C6), alkinyłowa (do C6), alkoksylowa (do C6), alkilokarboksylowa (do C6) przyłączona poprzez węgiel grupy alkilowej lub metylenodioksyfenylowa przyłączona poprzez węgiel z pierścienia aromatycznego lub układ cykliczny (nasycony, nienasycony) zawierający do 6 atomów węgla tworzących pierścień, przy czym atom węgla może być zastąpiony następującymi heteroatomami: tlen, siarka, azot, ponadto pierścień może zawierać podstawniki w postaci atomów chloru, bromu, fluoru lub grupy alkilowej (do C6).