



ŚWIATOWY KODEKS ANTYDOPINGOWY
STANDARD MIĘDZYNARODOWY
**LISTA SUBSTANCJI
I METOD ZABRONIONYCH**
2024

Niniejsza lista wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2024 r.

SPIS TREŚCI

Należy pamiętać, że poniższy wykaz przykładów chorób nie jest wyczerpujący.

SUBSTANCJE I METODY ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE

S0 Substancje niezatwierdzone	4
S1 Środki anaboliczne	5
Niektóre z tych substancji mogą być składnikami leków stosowanych np. w leczeniu hipogonadyzmu u mężczyzn.	
S2 Hormony peptydowe, czynniki wzrostu, substancje pokrewne i mimetyki	7
Niektóre z tych substancji mogą być składnikami leków stosowanych np. w leczeniu niedokrwistości, hipogonadyzmu męskiego, niedoboru hormonu wzrostu.	
S3 Beta-2 agoniści	9
Niektóre z tych substancji mogą być składnikami leków stosowanych np. w leczeniu astmy i innych chorób układu oddechowego.	
S4 Modulatory hormonów i metabolizmu	10
Niektóre z tych substancji mogą być składnikami leków stosowanych np. w leczeniu nowotworów piersi, cukrzycy, bezpłodności (u kobiet), zespołu policystycznych jajników.	
S5 Diuretyki i środki maskujące	12
Niektóre z tych substancji mogą być składnikami leków stosowanych np. w leczeniu niewydolności serca, nadciśnienia.	
M1 – M2 – M3 Metody zabronione	13

SUBSTANCJE I METODY ZABRONIONE PODCZAS ZAWODÓW

S6 Stymulanty	14
Niektóre z tych substancji mogą być składnikami leków stosowanych np. w leczeniu anafilaksji, zespołu nadpobudliwości psycho-ruchowej z deficytem uwagi (ADHD), objawów przeziębienia i grypy.	
S7 Narkotyki	16
Niektóre z tych substancji mogą być składnikami leków stosowanych np. w leczeniu bólu, w tym z powodu urazów mięśniowo-szkieletowych.	
S8 Kanabinoidy	17
S9 Glikokortykoidy	18
Niektóre z tych substancji mogą być składnikami leków stosowanych np. w leczeniu alergii, anafilaksji, astmy, nieswoistego zapalenia jelit.	

SUBSTANCJE ZABRONIONE W NIEKTÓRYCH SPORTACH

P1 Beta-blokery	19
Niektóre z tych substancji mogą być składnikami leków stosowanych np. w leczeniu niewydolności serca, nadciśnienia.	

SKOROWIDZ	20
------------------------	----

LISTA ZABRONIONA 2024

ŚWIATOWY KODEKS ANTYDOPINGOWY

OBOWIĄZUJE OD 1 STYCZNIA 2024

Wprowadzenie

Lista zabroniona jest obowiązkowym *standardem międzynarodowym*, będącym częścią Światowego Programu Zwalczania Dopingu w Sporcie.

Lista jest aktualizowana co roku na podstawie licznych konsultacji przeprowadzonych przez WADA. Niniejsza *lista* obowiązuje od 1 stycznia 2024 r.

Oficjalna treść *Listy zabronionej* została sporządzona przez WADA i opublikowana w językach angielskim i francuskim. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności między wersją angielską i francuską, wiążącą jest angielska wersja językowa.

Poniżej podano kilka terminów użytych w *liście substancji i metod zabronionych*.

Zabronione podczas zawodów

Generalnie, okres *podczas zawodów* jest przedziałem czasowym rozpoczynającym się tuż przed północą (o godz. 23:59) w dniu poprzedzającym zawody, w których zaplanowano udział danego zawodnika, liczonym do momentu zakończenia tychże zawodów i procesu pobierania próbek. Za zgodą WADA, dla poszczególnych sportów, okres *podczas zawodów* może definiowany w inny sposób.

Zabronione w każdym czasie

Oznacza to, że substancja lub metoda jest zabroniona zarówno *podczas zawodów*, jak i *poza zawodami*, zgodnie z definicją zawartą w Kodeksie.

Określone i nieokreślone

Zgodnie z art. 4.2.2 Światowego Kodeksu Antydopingowego „na potrzeby stosowania art. 10, wszystkie *substancje zabronione* będą *substancjami określonymi*, z wyjątkiem tych, które zostały oznaczone na *liście zabronionej* jako *nieokreślone*. Z kolei każda *metoda zabroniona* będzie *metodą nieokreśloną*, chyba że na *liście substancji i metod zabronionych* wyraźnie wskazano, że jest *metodą określoną*”. Zgodnie z komentarzem w Kodeksie „*substancje i metody określone* w art. 4.2.2 nie powinny być w żaden sposób uważane za mniej ważne lub mniej niebezpieczne niż pozostałe substancje lub metody dopingujące. Są to substancje i metody, które z większym prawdopodobieństwem zostały przyjęte lub zastosowane przez *sportowca* w innym celu niż poprawa wyników sportowych.”

Substancje nadużywane

Zgodnie z art. 4.2.3 Kodeksu, *substancje nadużywane* to substancje, które są określane w ten sposób, ponieważ są często nadużywane w społeczeństwie, poza kontekstem sportowym. *Substancjami nadużywanymi* są następujące związki: diamorfina (heroina), kokaina, metylenodioksymetamfetamina (MDMA/”ekstazy”), tetrahydrokanabinol (THC).

Wersja oryginalna opublikowana przez:

World Anti-Doping Agency
Stock Exchange Tower
800 Place Victoria (Suite 1700)
PO Box 120
Montreal, Quebec
Canada H4Z 1B7

URL: www.wada-ama.org
Tel: +1 514 904 9232
Fax: +1 514 904 8650
E-mail: code@wada-ama.org

Polska wersja językowa:

Polska Agencja Antydopingowa
ul. Fabryczna 5A
00-446 Warszawa
URL: www.antydoping.pl
Tel.: +48 22 629 52 06
E-mail: biuro@antydoping.pl

ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE (PODCZAS ZAWODÓW I POZA ZAWODAMI)

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami określonymi*.

Każda substancja farmakologiczna, której nie ujęto w żadnej z dalszych sekcji *listy* i dla której żaden rządowy organ regulacyjny do spraw zdrowia nie wydał pozwolenia na dopuszczenie do obrotu jako produktu leczniczego stosowanego u ludzi (np. leki będące w fazie badań przedklinicznych lub klinicznych, leki, nad którymi badania zostały wstrzymane, leki zmodyfikowane, substancje zatwierdzone do stosowania tylko w weterynarii) jest substancją zabronioną w sporcie w każdym czasie.

Ta klasa obejmuje wiele różnych substancji, w tym między innymi BPC-157, 2,4-dinitrofenol (DNP) i aktywatory troponiny (np. reldesemtyw i tyrasemtyw).

S1 ŚRODKI ANABOLICZNE

ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE (PODCZAS ZAWODÓW I POZA ZAWODAMI)

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami nieokreślonymi*.

Środki anaboliczne są zabronione.

S1.1. STEROIDY ANABOLICZNO-ANDROGENNE (SAA)

W przypadku podawania egzogenego, w tym między innymi:

- 1-Androstendiol (5α -androst-1-en- 3β , 17β -diol)
- 1-Androstenedion (5α -androst-1-en-3, 17-dion)
- 1-Androsteron (3α -hydroksy- 5α -androst-1-en-17-on)
- 1-Epiandrosteron (3β -hydroksy- 5α -androst-1-en-17-on)
- 1-Testosteron (17β -hydroksy- 5α -androst-1-en-3-on)
- 4-Androstendiol (androst-4-en- 3β , 17β -diol)
- 4-Hydroksytestosteron (4, 17β -dihydroksyandrost-4-en-3-on)
- 5-Androstendion (androst-5-en-3, 17-dion)
- 7α -hydroksy-DHEA
- 7β -hydroksy-DHEA
- 7-Keto-DHEA
- 11β -metylo-19-nortestosteron
- 17α -metyloepitiostanol (epistan)
- 19-Norandrostendiol (estr-4-en-3, 17-diol)
- 19-Norandrostendion (estr-4-en-3, 17-dion)
- Androst-4-en-3, 11, 17-trion (11-ketoandrostendion, adrenosteron)
- Androstanolon (5α -dihydrotestosteron, 17β -hydroksy- 5α -androstan-3-on)
- Androstendiol (androst-5-en- 3β , 17β -diol)
- Androstendion (androst-4-en-3, 17-dion)
- Bolasteron
- Boldenon
- Boldion (androsta-1, 4-dien-3, 17-dion)
- Chinbolon
- Danazol ([1, 2]oksazolo[4', 5': 2, 3]pregn-4-en-20-yn- 17α -ol)
- Dehydrochlorometylotestosteron (4-chloro- 17β -hydroksy- 17α -metyloandrosta-1, 4-dien-3-on)
- Dezoksymetylotestosteron (17α -metylo- 5α -androst-2-en- 17β -ol i 17α -metylo- 5α -androst-3-en- 17β -ol)
- Dimetandrolon (7α , 11β -dimetylo-19-nortestosteron)
- Drostanolon
- Epiandrosteron (3β -hydroksy- 5α -androstan-17-on)
- Epi-dihydrotestosteron (17β -hydroksy- 5β -androstan-3-on)
- Epitestosteron
- Etyloestrenol (19-norpregn-4-en- 17α -ol)
- Fluoksymesteron
- Formebolon
- Furazabol (17α -metylo [1, 2, 5]oksadiazolo[3', 4': 2, 3]- 5α -androstan- 17β -ol)
- Gestrinon
- Kalusteron
- Klostebol

S1 ŚRODKI ANABOLICZNE (kontynuacja)

S1.1. STEROIDY ANABOLICZNO-ANDROGENNE (SAA) (kontynuacja)

- Mestanolon
- Mesterolone
- Metandienon (17 β -hydroksy-17 α -metyloandrosta-1,4-dien-3-on)
- Metenolon
- Metandriol
- Metasteron (17 β -hydroksy-2 α ,17 α -dimetylo-5 α -androst-3-on)
- Metylo-1-testosteron (17 β -hydroksy-17 α -metylo-5 α -androst-1-en-3-on)
- Metylodienolon (17 β -hydroksy-17 α -metyloestra-4,9-dien-3-on)
- Metyloklostebol
- Metylonortestosteron (17 β -hydroksy-17 α -metyloestr-4-en-3-on)
- Metylotestosteron
- Metribolon (metylotrienolon, 17 β -hydroksy-17 α -metyloestra-4,9,11-trien-3-on)
- Miboleron
- Nandrolon (19-nortestosteron)
- Norboleton
- Noretandrolon
- Norklostebol (4-chloro-17 β -ol-estr-4-en-3-on)
- Oksabolon
- Oksandrolon
- Oksymesteron
- Oksymetolon
- Prasteron (dehydroepiandrosteron, DHEA, 3 β -hydroksyandrost-5-en-17-on)
- Prostanazol (17 β -[(tetrahydropyran-2-yl)oksy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 α -androst-3-on)
- Stanazolol
- Stenbolon
- Testosteron
- Tetrahydrogestrinon (17-hydroksy-18 α -homo-19-nor-17 α -pregna-4,9,11-trien-3-on)
- Trenbolon (17 β -hydroksyestra-4,9,11-trien-3-on)
- Tybolon
- Trestolon (7 α -metylo-19-nortestosteron, MENT)

i inne substancje o podobnej strukturze chemicznej lub podobnym działaniu biologicznym.

S1.2. INNE ŚRODKI ANABOLICZNE

W tym między innymi:

Klenbuterol, osilodrostat, raktopamina, selektywne modulatory receptora androgenowego [SARMs, np. andaryna, LGD-4033 (ligandrol), enobosarm (ostaryna), RAD140, S-23 i YK-11], zeranol i zilpaterol.

HORMONY PEPTYDOWE, CZYNNIKI WZROSTU, SUBSTANCJE POKREWNE I MIMETYKI

ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE (PODCZAS ZAWODÓW I POZA ZAWODAMI)

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami nieokreślonymi*.

Zabronione są substancje wymienione poniżej, jak i inne substancje o podobnej strukturze chemicznej lub podobnym działaniu biologicznym.

S2.1. ERYTROPOETYNY (EPO) I ŚRODKI WPŁYWAJĄCE NA ERYTROPOEZĘ

w tym między innymi:

- S2.1.1** Agoniści receptora erytropoetyny, np. darbepoetyny (dEPO); erytropoetyny (EPO); substancje oparte na strukturze EPO [np. EPO-Fc, glikol metoksypolietylenowy epoetyny beta (CERA)]; mimetyki receptora EPO i środki oparte na ich strukturze (np. CNTO-530, peginezatyd).
- S2.1.2** Środki stymulujące czynnik transkrypcyjny indukowany przez hipoksję (HIF), np. daprodustat (GSK1278863); IOX2; kobalt; ksenon; molidustat (BAY 85-3934); roksadustat (FG-4592); wadadustat (AKB-6548).
- S2.1.3** Inhibitory GATA, np. K-11706.
- S2.1.4** Inhibitory sygnalizacji transformującego czynnika wzrostu beta (TGF- β), np. luspatercept; sotatercept.
- S2.1.5** Agoniści wrodzonych receptorów naprawy, np. asialo EPO; karbamylowana EPO (CEPO).

HORMONY PEPTYDOWE, CZYNNIKI WZROSTU, SUBSTANCJE POKREWNE I MIMETYKI (kontynuacja)

S2.2. HORMONY PEPTYDOWE I CZYNNIKI JE UWALNIAJĄCE

S2.2.1 Peptydy stymulujące testosteron u mężczyzn, w tym między innymi:

- gonadotropina kosmówkowa (hCG),
- hormon luteinizujący (LH),
- hormon uwalniający gonadotropiny (GnRH, gonadoliberyna) i jej agonistyczne analogi (np. buserelina, deslorelina, goserelina, histrelina, leuprorelina, nafarelina i tryptorelina),
- kisspeptyna i jej agonistyczne analogi.

S2.2.2 Kortykotrofiny i czynniki je uwalniające, np. kortykorelina i tetrakozaktyd.

S2.2.3 Hormon wzrostu (GH), jego analogi i fragmenty, w tym m.in.:

- analogi hormonu wzrostu, np. lonapegsomatropina, somapacytan i somatrogon,
- fragmenty hormonu wzrostu, np. AOD-9604 i hGH 176-191.

S2.2.4 Czynniki uwalniające hormon wzrostu, w tym między innymi:

- hormon uwalniający hormon wzrostu (GHRH, somatoliberyna) i jego analogi (np. CJC-1293, CJC-1295, sermorelina i tesamorelina),
- związki pobudzające wydzielanie hormonu wzrostu (GHS) i ich mimetyki [np. anamorelina, ibutamoren (MK-677), ipamorelina, kapromorelina, lenomorelina (grelina), makimorelina i tabimorelina],
- peptydy uwalniające hormon wzrostu (GHRPs) [np. aleksamorelina, eksamorelina (heksarelina), GHRP-1, GHRP-2 (pralmorelina), GHRP-3, GHRP-4, GHRP-5 i GHRP-6].

S2.3. CZYNNIKI WZROSTU I MODULATORY CZYNNIKA WZROSTU

w tym między innymi:

- Czynniki wzrostu fibroblastów (FGFs),
- Czynniki wzrostu hepatocytów (HGF),
- Insulino-podobny czynnik wzrostu 1 (IGF-1, mekasermina) i jego analogi,
- Mechaniczne czynniki wzrostu (MGFs),
- Naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu (VEGF),
- Płytkopochodny czynnik wzrostu (PDGF),
- Tymozyna- β 4 i jej pochodne, np. TB-500

i inne czynniki wzrostu lub modulatory czynnika wzrostu wpływające na syntezę/degradację białka mięśnia, ścięgna lub więzadła, unaczynienie, zużytkowanie energii, zdolność regeneracyjną lub zmianę typu włókien.

S3 BETA-2 AGONIŚCI

ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE (PODCZAS ZAWODÓW I POZA ZAWODAMI)

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami określonymi*.

Wszystkie selektywne i nieselektywne substancje z grupy beta-2 agonistów, w tym wszystkie izomery optyczne, są zabronione.

W tym między innymi:

- | | | | |
|----------------|------------------|---------------|-----------------|
| • Arformoterol | • Indakaterol | • Reproterol | • Tretochinol |
| • Fenoterol | • Lewosalbutamol | • Salbutamol | (trimetochinol) |
| • Formoterol | • Olodaterol | • Salmeterol | • Tulobuterol |
| • Higenamina | • Prokaterol | • Terbutalina | • Wilanterol |

WYJĄTKI

- Wziewny salbutamol: maksymalnie 1600 mikrogramów na dobę, w podzielonych dawkach nieprzekraczających 600 mikrogramów na 8 godzin, począwszy od każdej dawki;
- Wziewny formoterol: maksymalnie 54 mikrogramy na dobę;
- Wziewny salmeterol: maksymalnie 200 mikrogramów na dobę;
- Wziewny wilanterol: maksymalnie 25 mikrogramów na dobę.

UWAGA

Przyjmuje się, że obecność w moczu salbutamolu w stężeniu przekraczającym 1000 ng/ml lub formoterolu w stężeniu przekraczającym 40 ng/ml nie jest efektem użycia danej substancji w celach terapeutycznych i będzie uważana za pozytywny wynik badań antydopingowych (*wynik niekorzystny analitycznie; AAF*), chyba że *sportowiec* udowodni, uczestnicząc w kontrolowanym badaniu farmakokinetycznym, że odbiegający od normy wynik był następstwem użycia leku w postaci wziewnej, w dawce terapeutycznej nie większej niż wymieniona powyżej.

ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE (PODCZAS ZAWODÓW I POZA ZAWODAMI)

Substancje zabronione w klasach S4.1 i S4.2 są *substancjami określonymi*.

Wymienione w klasach S4.3 i S4.4 są *substancjami nieokreślonymi*.

Zabronione są następujące modulatory hormonów i metabolizmu.

S4.1. INHIBITORY AROMATAZY

W tym między innymi:

- 2-Androstenol (5 α -androst-2-en-17-ol)
- 2-Androstenon (5 α -androst-2-en-17-on)
- 3-Androstenol (5 α -androst-3-en-17-ol)
- 3-Androstenon (5 α -androst-3-en-17-on)
- 4-Androsten-3,6,17-trion (6-okso)
- Aminoglutetymid
- Anastrozol
- Androsta-1,4,6-trien-3,17-dion (androstatriendion)
- Androsta-3,5-dien-7,17-dion (arimistan)
- Eksemestan
- Formestan
- Letrozol
- Testolakton

S4.2. SUBSTANCJE ANTYESTROGENOWE [ANTYESTROGENY I SELEKTYWNE MODULATORY RECEPTORA ESTROGENOWEGO (SERMs)]

W tym między innymi:

- | | | |
|----------------|--------------|--------------|
| • Bazedoksyfen | • Klomifen | • Tamoksyfen |
| • Cyklofenil | • Ospemifen | • Toremifen |
| • Fulwestrant | • Raloksyfen | |

S4.3. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE AKTYWACJI RECEPTORA AKTYWINY IIB

W tym między innymi:

- Inhibitory miostatyny, takie jak:
 - Białka wiążące miostatynę (np. folistatyna, propeptyd miostatyny)
 - Przeciwciała neutralizujące miostatynę lub jej prekursor (np. apitegromab, domagrozumab, landogrozumab, stamulumab)
 - Środki zmniejszające lub eliminujące ekspresję miostatyny
- Konkurenci receptora aktywiny IIB, tacy jak:
 - Pułapkowe receptory aktywiny (np. ACE-031)
- Przeciwciała neutralizujące aktywinę A
- Przeciwciała przeciwko receptorowi aktywiny IIB (np. bimagrumab)

S4.4. MODULATORY METABOLIZMU

S4.4.1 Aktywatory kinazy białkowej aktywowanej przez AMP (AMPK), np. AICAR, agoniści receptora aktywowanego przez proliferatora peroksysomów delta (PPAR δ), np. 2-(2-metylo-4-((4-metylo-2-(4-(trifluorometylo)fenylo)tiazol-5-ylo)metylotio)fenoksy) kwas octowy (GW1516, GW501516) i agoniści receptorów jądrowych Rev-Erb- α , np. SR9009, SR9011.

S4.4.2 Insuliny i mimetyki insuliny.

S4.4.3 Meldonium.

S4.4.4 Trimetazydyna.

ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE (PODCZAS ZAWODÓW I POZA ZAWODAMI)

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami określonymi*.

Zabronione są wszystkie diuretyki i środki maskujące, z uwzględnieniem wszystkich izomerów optycznych, np. *d*- i *l*-, jeśli takie występują.

W tym między innymi:

- Diuretyki, takie jak:
Acetazolamid; amilorid; bumetanid; chlortalidon; furosemid; indapamid; kanrenon; kwas etakrynowy; metolazon; spironolakton; tiazydy, np. bendroflumetiazyd, chlorotiazyd i hydrochlorotiazyd; torasemid; triamteren;
- Waptany, np. koniwaptan, mozawaptan, tolwaptan;
- Preparaty zwiększające objętość osocza podawane dożylnie, takie jak:
Albumina, dekstran, hydroksyetyloskrobia, mannitol;
- Desmopresyna;
- Probenecyd;

i inne substancje o podobnej strukturze chemicznej lub podobnym działaniu biologicznym.

 WYJĄTKI

- Drospirenon; pamabrom; i inhibitory anhidrazy węglanowej (np. dorzolamid, brynzolamid) podawane miejscowo w okulistyce;
- Felypresyna stosowana w znieczuleniach miejscowych w stomatologii.

 UWAGA

Wykrycie w *próbce sportowca* pobranej, stosownie do okoliczności, w każdym czasie lub *podczas zawodów*, dowolnej ilości następujących substancji, dla których wyznaczono dopuszczalną wartość graniczną: formoterolu, salbutamolu, katyny, efedryny, metyloefedryny i pseudoefedryny, w połączeniu z diuretykiem lub środkiem maskującym (z wyjątkiem inhibitora anhidrazy węglanowej podawanego miejscowo w okulistyce i felypresyny stosowanej w znieczuleniu miejscowym w stomatologii), będzie uznawane za pozytywny wynik badań antydopingowych (*wynik niekorzystny analitycznie; AAF*), chyba że *sportowiec* otrzymał dodatkowo *Wyłączenie dla Celów Terapeutycznych (TUE)* dla tej substancji, oprócz TUE udzielonego na zastosowanie diuretyku lub środka maskującego.

METODY ZABRONIONE

ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE (PODCZAS ZAWODÓW I POZA ZAWODAMI)

Wszystkie metody zabronione w tej klasie są *metodami nieokreślonymi*, z wyjątkiem metod opisanych w punkcie M2.2., które są *metodami określonymi*.

M1. MANIPULACJE KRWIĄ I SKŁADNIKAMI KRWI

Zabronione są następujące metody:

- M1.1.** *Podawanie* lub ponowne wprowadzenie do układu krążenia dowolnej ilości autologicznej, alogenicznej (homologicznej) lub heterologicznej krwi, lub preparatów krwinek czerwonych jakiegokolwiek pochodzenia, z wyjątkiem oddawania przez sportowców osocza lub składników osocza za pomocą plazmaferezy, w zarejestrowanym punkcie krwiodawstwa
- M1.2.** Sztuczne zwiększanie poboru, transportu lub dostarczania tlenu.
W tym między innymi:
Związki perfluorochemiczne; efaprosiral (RSR13); wokselotor i zmodyfikowane produkty hemoglobiny, np. substytuty krwi oparte na hemoglobinie i mikrokapsułkowane produkty hemoglobiny, z wyłączeniem suplementacji tlenem poprzez wdychanie.
- M1.3.** Każda forma wewnątrznaczyniowej manipulacji krwi lub jej składników za pomocą środków fizycznych lub chemicznych.

M2. MANIPULACJE CHEMICZNE I FIZYCZNE

Zabronione są następujące metody:

- M2.1.** *Falszowanie* lub *zamiar sfalszowania* mający na celu zmianę właściwości i ważności *próbek* pobranych podczas *kontroli dopingu*.
W tym między innymi:
Zamiana i/lub sfalszowanie *próbki*, np. dodanie proteaz do *próbki*.
- M2.2.** Infuzje i/lub iniekcje dożylnie o objętości większej niż 100 ml w okresie 12 godzin, z wyłączeniem tych przyjętych w uzasadnionych przypadkach w trakcie hospitalizacji, zabiegów chirurgicznych lub klinicznych badań diagnostycznych.

M3. DOPING GENOWY I KOMÓRKOWY

Następujące działania, mogące potencjalnie poprawić wyniki sportowe, są zabronione:

- M3.1.** Użycie kwasów nukleinowych lub analogów kwasu nukleinowego, które mogą wpływać na sekwencje genomu i/lub ekspresję genów za pomocą dowolnego mechanizmu. Obejmuje to między innymi edytowanie, wyciszanie i transfer genów.
- M3.2.** Użycie komórek prawidłowych lub zmodyfikowanych genetycznie.

S6 STYMULANTY

ZABRONIONE PODCZAS ZAWODÓW

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami określonymi*, z wyjątkiem substancji wymienionych w punkcie S6.A, które są *substancjami nieokreślonymi*.

Substancje nadużywane ujęte w tej sekcji to: kokaina i metylenodioksyamfetamina (MDMA / "ekstazy").

Zabronione są wszystkie stymulanty, z uwzględnieniem wszystkich izomerów optycznych, np. *d-* i *l-*, jeśli takie występują.

Do stymulantów zalicza się:

S6.A: STYMULANTY NIEOKREŚLONE

- | | |
|--|------------------------------|
| • Adrafinil | • Furfenoreks |
| • Amfepramon | • Klobenzoreks |
| • Amfetamina | • Kokaina |
| • Amfetaminil | • Kropropamid |
| • Amifenazol | • Krotetamid |
| • Benfluoreks | • Lisdeksamfetamina |
| • Benzylopiperazyna | • Mefenoreks |
| • Bromantan | • Mefentermina |
| • Fendimetrazyn | • Metamfetamina(<i>d-</i>) |
| • Fenetylina | • Mezokarb |
| • Fenkamina | • p-metyloamfetamina |
| • Fenfluramina | • Modafinil |
| • Fenproporeks | • Norfenfluramina |
| • Fentermina | • Prenylamina |
| • Fonturacetam [4-fenylopiracetam
(karfedon)] | • Prolintan |

Stymulant niewymieniony w tej sekcji jest uznawany za *substancję określoną*.

S6 STYMULANTY (kontynuacja)

S6.B: STYMULANTY OKREŚLONE

W tym między innymi:

- 2-fenylopropano-1-amina (BMPEA, β -metylofenetyloamina)
- 3-Metyloheksano-2-amina (1,2-dimetylopentyloamina)
- 4-Fluorometylofenidat
- 4-Metyloheksano-2-amina (metyloheksanoamina, 1,3-dimetyloaminyloamina, 1,3 DMAA)
- 4-Metylopentano-2-amina (1,3-dimetylobutyloamina)
- 5-Metyloheksano-2-amina (1,4-dimetylopentyloamina, 1,4-dimetyloaminyloamina, 1,4-DMAA)
- Benzfetamina
- Dimetamfetamina (dimetyloamfetamina)
- Efedryna**
- Epinefryna*** (adrenalina)
- Etamiwan
- Etyloamfetamina
- Etylofenidat
- Etylefryna
- Famprofazon
- Fenbutrazat
- Fenkamfamina
- Fenmetrazyna
- Fenprometamina
- Fenyloetyloamina i jej pochodne
- Heptaminol
- Hydrafenil (fluorenol)
- Hydroksyamfetamina (parahydroksyamfetamina)
- Izomethepten
- Katyna****
- Katynon i jego analogi, np. mefedron, metedron, i α -pirolidynowalerofenon
- Lewometamfetamina
- Meklofenoksat
- Metylenodioksymetamfetamina
- Metyloefedryna**
- Metylofenidat
- Metylonafetydat [(($\pm$))metylo-2-(naftalen-2-ylo)-2-(piperydyn-2-ylo)octan]]
- Niketamid
- Norfenefryna
- Oksylofryna (metylosynefryna)
- Oktodryna (1,5-dimetyloheksyloamina)
- Oktopamina
- Pemolina
- Pentetrazol
- Propyloheksedryna
- Pseudoefedryna*****
- Selegilina
- Solriamfetol
- Strychnina
- Sybutramina
- Tenamfetamina (metylenodioksyamfetamina)
- Tuaminoheptan

i inne substancje o podobnej strukturze chemicznej lub podobnym działaniu biologicznym.

WYJĄTKI

- Klonidyna;
- Pochodne imidazoliny do stosowania dermatologicznego, donosowego okulistycznego lub doustnego (np. brymonidyna, fenoksazolina, indanazolina, klonazolina, ksylometazolina, nafazolina, oksymetazolina, tetrazyolina, tramazolina) i stymulanty ujęte w Programie Monitorującym 2024*.

* Bupropion, fenylefryna, fenylopropanolamina, kofeina, nikotyna, pipradrol i synefryna: substancje te są ujęte w Programie Monitorującym 2024 i nie są traktowane jako *substancje zabronione*.

** Efedryna i metyloefedryna: są zabronione, jeżeli stężenie któregośkolwiek z wymienionych związków w moczu przekroczy wartość 10 $\mu\text{g/ml}$.

*** Epinefryna (adrenalina): nie jest zabroniona, jeżeli jest stosowana miejscowo, np. donosowo, oftalmologicznie, lub w połączeniu ze środkami miejscowo-znieczulającymi.

**** Katyna (d-norpseudoefedryna) i jej *l*-izomer: jest zabroniona, jeżeli jej stężenie w moczu przekroczy wartość 5 $\mu\text{g/ml}$.

***** Pseudoefedryna: jest zabroniona, jeżeli jej stężenie w moczu przekroczy wartość 150 $\mu\text{g/ml}$.

ZABRONIONE PODCZAS ZAWODÓW

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami określonymi*.

Substancja nadużywana ujęta w tej sekcji to: diamorfina (heroina)

Zabronione są narkotyki wymienione poniżej, wraz ze wszystkimi izomerami optycznymi, np. *d*- i *l*-, jeśli takie występują.

- | | | | |
|------------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| • Buprenorfina | • Fentanyl i jego pochodne | • Morfina | • Pentazocyna |
| • Dekstromoramid | • Hydromorfon | • Nikomorfina | • Petydyna |
| • Diamorfina (heroina) | • Metadon | • Oksykodon | • Tramadol |
| | | • Oksymorfon | |

S8 KANABINOIDY

ZABRONIONE PODCZAS ZAWODÓW

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami określonymi*.

Substancja nadużywana ujęta w tej sekcji to: tetrahydrokanabinol (THC)

Wszystkie naturalne i syntetyczne kanabinoidy są zabronione, np.

- Obecne w konopiach (haszysz, marihuana) i produktach z konopi
- Naturalne i syntetyczne tetrahydrokanabinoile (THCs)
- Syntetyczne kanabinoidy, które naśladują działanie THC

WYJĄTKI

- Kanabidiol

ZABRONIONE PODCZAS ZAWODÓW

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami określonymi*.

Wszystkie glikokortykoidy są zabronione, jeżeli są stosowane w postaci jakichkolwiek iniekcji, doustnie [w tym na śluzówkę jamy ustnej (np. dopoliczkowo, dodziąsłowo, podjęzykowo)] lub doodbytniczo.

W tym między innymi:

- | | | |
|--------------------------|-----------------|---------------------|
| • Acetonid triamcynolonu | • Deksametazon | • Metyloprednizolon |
| • Beklometazon | • Flukortolon | • Mometazon |
| • Betametazon | • Flunizolid | • Prednizolon |
| • Budezonid | • Flutykazon | • Prednizon |
| • Cyklezonid | • Hydrokortyzon | |
| • Deflazakort | • Kortyzon | |

UWAGA

- Inne drogi podawania (w tym wziewnie i miejscowo: dokanałowo w stomatologii, na skórę, donosowo, dousznie, oftalmologicznie i okołodbytowo) nie są zabronione, jeśli są stosowane w celach terapeutycznych, w dawkach zalecanych przez producentów leków.

ZABRONIONE W NIEKTÓRYCH SPORTACH

Wszystkie substancje zabronione w tej klasie są *substancjami określonymi*.

W wymienionych poniżej sportach beta-blokery są zabronione wyłącznie *podczas zawodów*, a w niektórych – tam gdzie zaznaczono (*) – również *poza zawodami*.

- Bilard (wszystkie dyscypliny) (WCBS)
- Dart (WDF)
- Golf (IGF)
- Łucznictwo (WA)*
- Minigolf (WMF)
- Narciarstwo/snowboard (FIS); w konkurencjach narciarskich: skoki, freestyle aerials/halfpipe, oraz snowboardowych: halfpipe/big air
- Sporty podwodne (CMAS)* we wszystkich dyscyplinach lub konkurencjach nurkowania swobodnego (freediving), łowiectwa podwodnego (spearfishing) i podwodnego strzelania do celu (target shooting)
- Sporty samochodowe (FIA)
- Strzelectwo (ISSF, IPC)*

* Zabronione także *poza zawodami*

W tym między innymi:

- | | | | |
|--------------|--------------|----------------|---------------|
| • Acebutolol | • Bunolol | • Labetalol | • Oksprenolol |
| • Alprenolol | • Celiprolol | • Metipranolol | • Pindolol |
| • Atenolol | • Esmolol | • Metoprolol | • Propranolol |
| • Betaksolol | • Karteolol | • Nadolol | • Sotalol |
| • Bisoprolol | • Karwedilol | • Nebivolol | • Tymolol |

SKOROWIDZ

(±)-Metylo-2-(naftalen-2-ylo)-2-(piperydyn-2-ylo)octan, 15

1-Androstendiol

(5 α -androst-1-en-3 β ,17 β -diol), 5

1-Androstenedion

(5 α -androst-1-en-3,17-dion), 5

1-Androsteron

(3 α -hydroksy-5 α -androst-1-en-17-on), 5

1-Epiandrosteron

(3 β -hydroksy-5 α -androst-1-en-17-on), 5

1-Testosteron

(17 β -hydroksy-5 α -androst-1-en-3-on), 5

1,3-dimetyloaminyloamina, 15

1,3 DMAA, 15

1,4-dimetyloaminyloamina, 15

1,4-DMAA, 15

2-Androstenol

(5 α -androst-2-en-17-ol), 10

2-Androstenon

(5 α -androst-2-en-17-on), 10

2-Fenylopropano-1-amina (BMPEA, β -metylofenetyloamina), 15

2,4-Dinitrofenol (DNP), 4

3-Androstenol

(5 α -androst-3-en-17-ol), 10

3-Androstenon

(5 α -androst-3-en-17-on), 10

3-Metyloheksano-2-amina

(1,2-dimetylopentyloamina), 15

4-Androsten-3,6,17-trion (6-okso), 10

4-Androstendiol

(androst-4-en-3 β ,17 β -diol), 5

4-Fenylopiracetam, 14

4-Fluorometylofenidat, 15

4-Hydroksytestosteron, 5

4-Metyloheksano-2-amina (metyloheksanoamina), 15

4-Metylopentano-2-amina (1,3-dimetylobutyloamina), 15

5-Androstendion

(androst-5-en-3,17-dion), 5

5-Metyloheksano-2-amina

(1,4-dimetylopentyloamina), 15

7-Keto-DHEA, 5

7 α -hydroksy-DHEA, 5

7 α -metylo-19-nortestosteron (Trestolon, MENT), 6

7 α ,11 β -dimetylo-19-nortestosteron (Dimetandrolon), 5

7 β -hydroksy-DHEA, 5

11 β -metylo-19-nortestosteron, 5

11-ketoandrostendion, 5

17 α -metyloepitiostanol, 5

19-Norandrostendiol

(estr-4-en-3,17-diol), 5

19-Norandrostendion (estr-4-en-3,17-dion), 5

A

ACE-031, 11

Acebutolol, 19

Acetazolamid, 12

Adrafinil, 14

Adrenalina, 15

Adrenosteron, 5

Agoniści receptora aktywowanego przez proliferatora peroksysomów delta, 11

Agoniści receptora erytropoetyny, 7

Agoniści wrodzonych receptorów naprawy, 7

AICAR, 11

Albumina, 12

Aleksamorelina, 8

Alprenolol, 19

Amfepramon, 14

Amfetamina, 14

Amfetaminil, 14

Amifenazol, 14

Amiloryd, 12

Aminoglutetymid, 10

Analogi kwasu nukleinowego, 13

Anamorelina, 8

Anastrozol, 10

Andaryna, 6

Androst-4-en-3,11,17-trion, 5

Androsta-1,4,6-trien-3,17-dion, 10

Androsta-3,5-dien-7,17-dion, 10

Androstanolon, 5

Androstatriendion, 10

Androstendiol, 5

Androstendion, 5

Antyestrogeny, 10

AOD-9604, 8

Apitegromab, 11

Arformoterol, 9

Arimistan, 10

Asialo EPO, 7

Atenolol, 19

B

β -metylofenetyloamina (BMPEA, 2-fenylopropano-1-amina), 15

Bazedoksyfen, 10

Beklometazon, 18

Bendroflumetazyd, 12

Benfluoreks, 14

Benzfetamina, 15

Benzylopiperazyna, 14

Betaksolol, 19

Betametazon, 18

Białka wiążące miostatynę, 11

Bimagrumab, 11

Bisoprolol, 19

BMPEA (2-fenylopropano-1-amina, β -metylofenetyloamina), 15

Bolasteron, 5

Boldenon, 5

Boldion, 5

BPC-157, 4

Bromantan, 14

Brymonidyna, 15

Brynzolamid, 12

Budesonide, 18

Bumetanide, 12

Bunolol, 19

Buprenorfina, 16

Bupropion, 15

Buserelina, 8

C

Celiprolol, 19

Chinbolon, 5

Chlorotiazyd, 12

Chlortalidon, 12

CJC-1293, 8

CJC-1295, 8

CNTO-530, 7

Cyklezonid, 18

Cyklofenil, 10

Czynniki wzrostu fibroblastów (FGFs), 8

Czynnik wzrostu hepatocytów (HGF), 8

D

Danazol, 5

Daprodustat, 7

Darbepoetyny (dEPO), 7

Deflazakort, 18

Dehydrochlorometylotestosteron, 5

Deksametazon, 18

Dekstran, 12

Dekstromoramid, 16

Deslorelina, 8

Desmopresyna, 12

Dezoksymetylotestosteron, 5

Diamorfina, 16

Dimetamfetamina, 15

Dimetandrolon (7 α ,11 β -dimetylo-19-nortestosteron), 5

Dimetyloamfetamina, 15

SKOROWIDZ

DNP (2,4-dinitrofenol), 4
Domagrozumab, 11
Doping genowy, 13
Doping komórkowy, 13
Dorzolamid, 12
Drospirenol, 12
Drostanolon, 5

E

Edytowanie genów, 13
Efaprosiral (RSR13), 13
Efedryna, 12, 15
Eksamorelina, 8
Eksemestan, 10
Ekstazy, 14
Enobosarm, 6
Epiandrosteron, 5
Epi-dihydrotestosteron, 5
Epinefryna, 15
Epistan, 5
Epitestosteron, 5
EPO-Fc, 7
Erytropoetyny (EPO), 7
Esmolol, 19
Etamiwan, 15
Etylefryna, 15
Etyloamfetamina, 15
Etyloestrenol, 5
Etylofenidat, 15

F

Falszowanie, 13
Famprofazon, 15
Felypresyna, 12
Fenbutrazat, 15
Fendimetrazyna, 14
Fenetylina, 14
Fenfluramina, 14
Fenkamfamina, 15
Fenkamina, 14
Fenmetrazyna, 15
Fenoksazolina, 15
Fenoterol, 9
Fenprometamina, 15
Fenproporeks, 14
Fentanyl, 16
Fentermina, 14
Fenylefryna, 15
Feniloetyloamina, 15
Fenylpropanolamina, 15
Flukortolon, 18
Flunizolid, 18

Fluoksymesteron, 5
Fluorenol, 15
Flutikazon, 18
Folistatyna, 11
Fonturacetam, 14
Formebolol, 5
Formestan, 10
Formoterol, 9, 12
Fulwestrant, 10
Furazabol, 5
Furfenoreks, 14
Furosemid, 12

G

Gestrinon, 5
GHRPs, 8
Glikol metoksypolietylenowy epoetyny
beta (CERA), 7
Gonadorelina, 8
Gonadotropina kosmówkowa
(hCG), 8
Goserelina, 8
Grelina, 8
GW1516, 11
GW501516, 11

H

Haszysz, 17
Heksarelina, 8
Hemoglobina, 13
Heptaminol, 15
Heroina, 16
hGH 176-191, 8
Higenamina, 9
Hormon luteinizujący (LH), 8
Hormon wzrostu (GH), 8
Hydrafinil, 15
Hydrochlorotiazyd, 12
Hydrokortyzon, 18
Hydroksyamfetamina, 15
Hydroksyetyloskrobia, 12
Hydromorfon, 16

I

Ibutamoren, (MK-677) 8
Imidazol, 15
Indakaterol, 9
Indanazolina, 15
Indapamid, 12
Infuzje, 13
Infuzje/iniekcje dożylnie, 13
Inhibitory anhidrazy węglanowej, 12

Inhibitory aromatazy, 10
Inhibitory GATA, 7
Inhibitory miostatyny, 11
Inhibitory sygnalizacji transformującego
czynnika wzrostu beta (TGF- β), 7
Iniekcje (>100 ml), 13
Insulino-podobny czynnik wzrostu 1 (IGF-
1), 8
Insuliny, 11
IOX2, 7
Ipamorelina, 8
Izomethepten, 15

K

K-11706, 7
Kalusteron, 5
Kanabidiol, 17
Kanrenon, 12
Kaproamorelina, 8
Karbamylowana EPO (CEPO), 7
Karfedon, 14
Karteolol, 19
Karwedilol, 19
Katyna, 12, 15
Katynon, 15
Kinaza białkowa aktywowana przez
AMP (AMPK), 11
Klenbuterol, 6
Klobenzoreks, 14
Klomifen, 10
Klonazolina, 15
Klonidyna, 15
Klostebol, 5
Kobalt, 7
Kofeina, 15
Kokaina, 14
Komórki (prawidłowe), 13
Komórki (zmodyfikowane genetycznie), 13
Koniwaptan, 12
Konkurenci receptora aktywiny IIB, 11
Konopie, 17
Kortykorelina, 8
Kortykotrofiny, 8
Kortyzon, 18
Krew, 13
Krew (autologiczna), 13
Krew (heterologiczna), 13
Krew (homologiczna), 13
Kropropamid, 14
Krotetamid, 14
Krwinki czerwone, 13
Ksenon, 7
Ksylometazolina, 15

SKOROWIDZ

Kwas etakrynowy, 12
Kwasy nukleinowe, 13

L

Labetalol, 19
Landogrozumab, 11
Lenomorelina, 8
Letrozol, 10
Leuprorelina, 8
Lewometamfetamina, 15
Lewosalbutamol, 9
LGD-4033, 6
Ligandrol, 6
Lisdeksamfetamina, 14
Lonapegsomatropina, 8
Luspatercept, 7

M

Makimorelina, 8
Manipulacje krwią, 13
Mannitol, 12
Marihuana, 17
MDMA, 14
Mechaniczne czynniki wzrostu (MGFs), 8
Mechaniczne czynniki wzrostu (MGFs), 8
Mefedron, 15
Mefenoreks, 14
Mefentermina, 14
Meklofenoksat, 15
Meldonium, 11
MENT (trestolon, 7 α -metylo-19-nortestosteron), 6
Mestanolon, 6
Mesterolon, 6
Metadon, 16
Metamfetamina(d-), 14
Metandienon, 6
Metandriol, 6
Metasteron, 6
Metedron, 15
Metenolon, 6
Metipranolol, 19
Metolazon, 12
Metoprolol, 19
Metribolon, 6
Metylenodioksymetamfetamina, 15
p-Metyloamfetamina, 14
Metylo-1-testosteron, 6
Metylodienolon, 6
Metyloefedryna, 12, 15
Metylofenidat, 15

Metyloklostebol, 6
Metylonaftydat, 15
Metylonortestosteron, 6
Metyloprednizolon, 18
Metylosynefryna, 15
Metylotestosteron, 6
Mezokarb, 14
Miboleron, 6
Mikrokapsułkowane produkty hemoglobiny, 13
Mimetyki EPO, 7
Mimetyki insuliny, 11
MK-677 (ibutamoren), 8
Modafinil, 14
Molidustat, 7
Mometazon, 18
Morfina, 16
Mozawaptan, 12

N

Naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu (VEGF), 8
Nadolol, 19
Nafarelina, 8
Nafazolina, 15
Nandrolon, 6
Nebivolol, 19
Niketamid, 15
Nikomorfina, 16
Nikotyna, 15
Norboleton, 6
Noretandrolon, 6
Norfenefryna, 15
Norfenfluramina, 14
Norklostebol, 6

O

Oksabolon, 6
Oksandrolon, 6
Oksprenolol, 19
Oksykodon, 16
Oksylofryna, 15
Oksymesteron, 6
Oksymetazolina, 15
Oksymetolon, 6
Oksymorfon, 16
Oktodryna, 15
Oktopamina, 15
Olodaterol, 9
Osilodrostat, 6
Ospemifen, 10
Ostaryna, 6

P

Pamabrom, 12
Parahydroksyamfetamina, 15
Peginezatyd, 7
Pemolina, 15
Pentazocyna, 16
Pentetrazol, 15
Petydyna, 16
Pindolol, 19
Pipradrol, 15
 α -Pirolidynowalerofenon, 15
Płytkopochodny czynnik wzrostu (PDGF), 8
Palmorelina, 8
Prasteron, 6
Prednizolon, 18
Prednizon, 18
Prenylamina, 14
Preparaty zwiększające objętość osocza, 12
Probenecyd, 12
Produkty hemoglobiny, 13
Prokaterol, 9
Prolintan, 14
Propeptyd miostatyny, 11
Propranolol, 19
Propyloheksedryna, 15
Prostanozol, 6
Proteazy, 13
Przeciwciała neutralizujące aktywinę A, 11
Przeciwciała neutralizujące miostatynę, 11
Przeciwciała przeciwko receptorowi aktywiny IIB, 11
Pseudoefedryna, 12, 15

R

RAD140, 6
Raktopamina, 6
Raloksyfen, 10
Reldesemtyw, 4
Reproterol, 9
Roksadustat, 7

S

S-23, 6
Salbutamol, 9, 12
Salmeterol, 9
SARMs, 6
Selegilina, 15
Selektywne modulatory receptora androgenowego, 6
Selektywne modulatory receptora estrogenowego, 10
Sermorelina, 8

SKOROWIDZ

SERMs, 10

Składniki krwi, 13

Solriamfetol, 15

Somapacytan, 8

Somatoliberyna, 8

Somatogon, 8

Sotalol, 19

Sotatercept, 7

Spironolakton, 12

SR9009, 11

SR9011, 11

Stamulumab, 11

Stanozolol, 6

Stenbolon, 6

Strychnina, 15

Substancje antyestrogenowe, 10

Substancje oparte na strukturze EPO, 7

Substytuty krwi oparte na hemoglobinie, 13

Sybutramina, 15

Synefryna, 15

Syntetyczne kanabinoidy, 17

Ś

Środki stymulujące czynnik transkrypcyjny indukowany przez hipoksję (HIF), 7

Środki zmniejszające lub eliminujące ekspresję miostatyny, 11

T

Tabimorelina, 8

Tamoksyfen, 10

TB-500, 8

Tenamfetamina, 15

Terbutalina, 9

Tesamorelina, 8

Testolakton, 10

Testosteron, 6

Tetrahydrogestrionon, 6

Tetrahydrokanabinole, 17

Tetrakozaktyd, 8

Tetryzolina, 15

THC, 17

Tiazydy, 12

Tolwaptan, 12

Torasemid, 12

Toremifen, 10

Tramadol, 16

Tramazolina, 15

Transfer genów, 13

Trenbolon, 6

Trestolon (7 α -metylo-19-nortestosteron, MENT), 6

Tretochinol, 9

Triamcynolon, 18

Triamteren, 12

Trimetazydyna, 11

Trimetochinol, 9

Triptorelina, 8

Tuaminoheptan, 15

Tulobuterol, 9

Tybolon, 6

Tymolol, 19

Tymozyna- β 4, 8

Tyrasemtyw, 4

Y

YK-11, 6

W

Wadadustat (AKB-6548), 7

Waptany, 12

Wilanterol, 9

Wokselotor, 13

Wyciszanie genów, 13

Z

Zeranol, 6

Zilpaterol, 6

Związki perfluorochemiczne, 13



www.wada-ama.org



www.wada-ama.org



www.anty doping.pl