



Światowy Kodeks Antydopingowy

**LISTA SUBSTANCJI I METOD
ZABRONIONYCH W 2019
ROKU
STANDARD
MIĘDZYNARODOWY**

Oficjalny tekst *Listy Substancji i Metod Zabronionych* będzie przechowywany przez WADA i udostępniany w języku angielskim i francuskim. W przypadku zaistnienia sprzeczności pomiędzy wersją angielską a francuską wersja angielska będzie wiążąca.

Lista niniejsza wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2019 r.

LISTA SUBSTANCJI I METOD ZABRONIONYCH W 2019 R. ŚWIATOWY KODEKS ANTYDOPINGOWY

Obowiązuje od dnia 1 stycznia 2019 r.

Zgodnie z artykułem 4.2.2 Światowego Kodeksu Antydopingowego, wszystkie *Substancje Zabronione* będą traktowane jako "*Substancje Określone*", z wyjątkiem substancji z klas S1, S2, S4.4, S4.5, S6.a i *Metod Zabronionych* M1, M2 i M3.

SUBSTANCJE I METODY ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE (PODCZAS ZAWODÓW I POZA ZAWODAMI)

SUBSTANCJE ZABRONIONE

S0. SUBSTANCJE NIEZATWIERDZONE

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 lub nad którymi badania zostały wstrzymane, zmodyfikowane narkotyki, substancje zatwierdzone do stosowania tylko w weterynarii) jest substancją zabronioną w sporcie, w każdym czasie.

S1. ŚRODKI ANABOLICZNE

Środki anaboliczne są zabronione.

1. Steroidy anaboliczno-androgenne (SAA)

a. Egzogenne* SAA, w tym:

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

1-androstendion (5 α -androst-1-en-3,17-dion);

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

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

bolasteron;
kalusteron;
klostebol;
danazol ([1,2]oksazolo[4',5':2,3]pregn-4-en-20-yn-17a-ol);
dehydrochlorometylotestosteron (4-chloro-17 β -hydroksy-17a-metyloandrosta-1,4-dien-3-on);
dezoksymetylotestosteron (17a-metylo-5a-androst-2-en-17 β -ol i 17a-metylo-5a-androst-3-en-17 β -ol);
drostanolon;
etyloestrenol (19-norpregn-4-en-17a-ol);
fluoksymesteron;
formebolon;
furazabol (17a-metylo[1,2,5]oksadiazolo[3',4':2,3]-5a-androstan-17 β -ol);
gestrinon;
mestanolon;
mesterolon;
metandienon (17 β -hydroksy-17a-metyloandrosta-1,4-dien-3-on);
metenolon;
metandriol;
metasteron (17 β -hydroksy-2a,17a-dimetylo-5a-androstan-3-on);
metylodienolon (17 β -hydroksy-17a-metyloestra-4,9-dien-3-on);
metylo-1-testosteron (17 β -hydroksy-17a-metylo-5a-androst-1-en-3-on);
metylonortestosteron (17 β -hydroksy-17a-metyloestr-4-en-3-on);
metylotestosteron;
metribolon (metylotrienolon, 17 β -hydroksy-17a-metyloestra-4,9,11-trien-3-on);
miboleron;
norboleton;
norklostebol;
noretandrolon;
oksabolon;
oksandrolon;
oksymesteron;
oksymetolon;
prostanazol (17 β -[(tetrahydropyran-2-yl)oksy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5a-androstan);
kwinbolon;
stanazolol;
stenbolon;
tetrahydrogestrinon (17-hydroksy-18a-homo-19-nor-17a-pregna-4,9,11-trien-3-on);
trenbolon (17 β -hydroksyestra-4,9,11-trien-3-on);

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

b. Endogenne SAA** i ich **metabolity** i **izomery** w przypadku przyjmowania egzogenne, grupa zawiera lecz nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów:

4-androstendiol (androst-4-en-3 β ,17 β -diol);
4-hydroksyttestosteron (4,17 β -dihydroksyandrost-4-en-3-on);
5-androstendion (androst-5-en-3,17-dion);
7 α -hydroksy-DHEA;
7 β -hydroksy-DHEA;
7-keto-DHEA;
19-norandrostendiol (estr-4-en-3,17-diol);
19-norandrostendion (estr-4-en-3,17-dion);
androsanolon (5 α -dihydrotestosteron, 17 β -hydroksy-5 α -androstan-3-on);
androstendiol (androst-5-en-3 β ,17 β -diol);
androstendion (androst-4-en-3,17-dion);
boldenon;
boldion (androsta-1,4-dien-3,17-dion);
epiandrosteron (3 β -hydroksy-5 α -androstan-17-on);
epi-dihydrotestosteron (17 β -hydroksy-5 β -androstan-3-on);
epitestosteron;
nandrolon (19-nortestosteron);
prasteron (dehydroepiandrosteron, DHEA, 3 β -hydroksyandrost-5-en-17-on);
testosterone.

2. Inne środki anaboliczne

w tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych związków):

Klenbuterol, selektywne modulatory receptora androgenowego [SARMs, np. **andarine**, **LGD-4033**, **enobosarm** (ostarine) i **RAD140**], **tybolon**, **zeranol** i **zilpaterol**.

Dla potrzeb tej sekcji:

* „egzogenny” odnosi się do związku, który zwykle nie jest wytwarzany naturalnie przez organizm.

** „endogenny” odnosi się do związku, który jest zwykle wytwarzany przez organizm w sposób naturalny.

S2. HORMONY PEPTYDOWE, CZYNNIKI WZROSTU I SUBSTANCJE POKREWNE I MIMETYKI

Wymienione poniżej substancje, jak i inne substancje o podobnej strukturze chemicznej lub podobnym działaniu biologicznym, są zabronione:

1. Erytropoetyny (EPO) i środki stymulujące erytropoezę, grupa zawiera lecz nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów:

- 1.1. Agoniści receptora erytropoetynowego**, np. **Darbepoetyna** (dEPO); **erytropoetyny (EPO)**; **substancje oparte na strukturze EPO** [np. EPO-Fc, glikol metoksy polietylenowy epoetyny beta (CERA)]; **środki będące agonistami receptora EPO i oparte na ich strukturze** (np. CNTO-530, peginezatyd);
- 1.2. Środki stymulujące czynnik transkrypcyjny indukowany przez hipoksję (HIF)** np. **Argon**; **kobalt**; **daprodustat** (GSK1278863); **molidustat** (BAY 85-3934); **roksadustat** (FG-4592); **vadadustat** (AKB-6548); **ksenon**.
- 1.3. Inhibitory GATA** np. **K-11706**.
- 1.4. Inhibitory TGF-beta** (TGF- β) np. **Luspaterkept**; **sotaterkept**.
- 1.5. Agoniści wrodzonych receptorów naprawczych** np. **Asialo EPO**; **karbamylowane EPO** (CEPO).

2. Hormony peptydowe i czynniki je uwalniające,

- 2.1. Gonadotropina łożyskowa (CG) i hormon luteinizujący (LH) i czynniki je uwalniające u mężczyzn**, np. **Buserelina**, **deslorelina**, **gonadorelina**, **goserelina**, **luprorelina**, **nafarelina** i **tryporelina**;
- 2.2. Kortykotrofiny i czynniki je uwalniające** np. **Kortykorelina**;
- 2.3. Hormon wzrostu (GH)**, jego fragmenty i czynniki go uwalniające, grupa zawiera lecz nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów: **Fragmenty hormonu wzrostu**, np. **AOD-9604** i **hGH 176-191**; **Hormon uwalniający hormon wzrostu (GHRH) i jego analogi**, np. **CJC-1293**, **CJC-1295**, **sermorelina** i **tesamorelina**; **Związki pobudzające wydzielanie hormonu wzrostu (GHS)**, np. **lenomorelina** (grelina) i jej mimetyki, np. **anamorelina**, **ipamorelina**, **makimorelina** i **tabimorelina**; **peptydy uwalniające hormon wzrostu (GHRPs)**, np. **aleksamorelina**, **GHRP-1**, **GHRP-2** (pralmorelina), **GHRP-3**, **GHRP-4**, **GHRP-5**, **GHRP-6** i **eksamorelina** (heksarelina).

3. Czynniki wzrostu i modulatory czynnika wzrostu, grupa zawiera lecz nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów:

Czynniki wzrostu fibroblastów (FGFs);
Czynnik wzrostu hepatocytów (HGF);
Insulino-podobny czynnik wzrostu (IGF-1) i jego analogi;
Mechaniczne czynniki wzrostu (MGFs);
Płytkopochodny czynnik wzrostu (PDGF);
Tymozyna-β4 i jej pochodne np. **TB-500**;
Naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu (VEGF);

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

S3. BETA-2 AGONIŚCI

Wszystkie selektywne i nieselektywne substancje z grupy **beta-2 agonistów**, z uwzględnieniem wszystkich **izomerów optycznych**, są zabronione.

W tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych związków):

Fenoterol; formoterol; higenamina; indakaterol; olodaterol; prokaterol; reproterol; salbutamol; salmeterol; terbutalina; tretochinol (trimetochinol); **tulobuterol; wilanterol**.

Z wyjątkiem:

- wziewnego **salbutamolu**: maksymalnie 1600 mikrogramów na dobę, w podzielonych dawkach nie przekraczając 800 mikrogramów na 12 godzin począwszy od każdej dawki;
- wziewnego **formoterolu**: maksymalna dawka dobową 54 mikrogramy;
- wziewnego **salmeterol**: maksymalnie 200 mikrogramów na dobę.

Przyjmuje się, że obecność w moczu salbutamolu w stężeniu przekraczającym 1000 ng/ml lub formoterolu w stężeniu przekraczającym 40 ng/ml, nie jest zgodna z użyciem 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

dawki terapeutycznej leku (w postaci wziewnej), w dawce nie większej niż wymieniona powyżej.

S4. MODULATORY HORMONÓW I METABOLIZMU

Zabronione są następujące **modulatory hormonów i metabolizmu**:

- 1. Inhibitory aromatazy**, w tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów):

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);
androsten-3,5-dien-7,17-dione (arimistan);
eksemestan;
formestan;
letrozol;
testolakton.

- 2. Selektywne modulatory receptora estrogenowego (SERMs)**, w tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów):

raloksyfen;
tamoksifen;
toremifen.

- 3. Inne substancje antyestrogenowe**, w tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów):

kłomifen;
cyklofenil;
fulwestrant.

- 4. Środki zapobiegające aktywacji receptora aktywatora IIB**, w tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów):

przeciwciała neutralizujące aktywinę A;

konkurenci receptora IIB aktywiny, tacy jak: **blokery receptora aktywiny** (na przykład ACE-031); **przeciwciała anty-aktywiny receptora IIB** (na przykład bimagrumab); **inhibitory miostatyny** takie jak: **środki zmniejszające lub usuwające ekspresję miostatyny; przeciwciała neutralizujące miostatynę** (np. domagrozumab, landogrozumab, stamulumab); **białka wiążące miostatynę** (na przykład folistatynę, propeptyd miostatyny).

5. Modulatory metabolizmu:

5.1 **Aktywatory kinazy białkowej aktywowanej przez AMP (AMPK)**, np. **AICAR, SR9009**; i **agoniści receptora aktywowanego przez poliferatora peroksosomalnego δ (PPAR δ)**, np. **2-(2-metylo-4-((4-metylo-2-(4-(trifluorometylo)fenylo)tiazol-5-yl)metyltio)fenoksy) kwasu octowego** (GW1516, GW501516);

5.2 **Insuliny i mimetyki insuliny**;

5.3 **Meldonium**;

5.4 **Trimetazydyna**.

S5. DIURETYKI I INNE ŚRODKI MASKUJĄCE

Zabronione są następujące **diuretyki** i **środki maskujące**, podobnie jak inne substancje o podobnej strukturze chemicznej lub podobnym działaniu biologicznym

W tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów):

- **Desmopresyna; probenecyd; preparaty zwiększające objętość osocza**, np. podawane dożylnie **albumina, dekstran, hydroksyetyloskrobia i mannitol**.
- **Acetazolamid; amyloryd; bumetanid; kanrenon; chlortalidon; kwas etakrynowy; furosemid; indapamid; metolazon; spironolakton; tiazidy**, np. **bendroflumetiazyd, chlorotiazyd i hydrochlorotiazyd; triamteren i waptany**, np. **tolwaptan**.

Z wyjątkiem:

- Drosperinonu; pamabromu; zastosowania okulistycznych inhibitorów anhidrazy węglanowej (np. dorzolamid, brinzolamid).
- Stosowania felypresyny w znieczuleniach miejscowych w stomatologii.

Wykrycie w *próbce sportowca* pobranej *podczas zawodów* lub *poza zawodami*, jeśli odpowiednie przepisy tego zabraniają, każdej ilości następujących substancji, dla których wyznaczono dopuszczalną wartość graniczną: formoterolu, salbutamolu, katyny, efedryny, metyloefedryny i pseudoefedryny, w połączeniu z diuretykiem lub środkiem maskującym, będzie uważane za *pozytywny wynik badań*

antydopingowych (wynik niekorzystny analitycznie – AAF), chyba że sportowiec otrzymał dodatkowo Wyłączenie dla Celów Terapeutycznych (TUE) dla tejże substancji, oprócz TUE udzielonego na zastosowanie diuretyku lub środka maskującego.

METODY ZABRONIONE

M1. MANIPULACJE KRWIA I SKŁADNIKAMI KRWI

Następujące metody są zabronione:

1. *Podawanie* lub ponowne wprowadzenie do układu krążenia każdej ilości własnej, alogenicznej (homologicznej) lub obcopolochodnej krwi, lub preparatów krwinek czerwonych każdego pochodzenia.
2. Podawanie produktów, które sztucznie zwiększają wychwyt, transport lub dostarczanie tlenu.
Takich jak (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów):
związki perfluorochemiczne; efaprosiral (RSR13) i zmodyfikowane produkty hemoglobiny, np. substytuty krwi oparte na hemoglobinie i mikrokapsułkowane produkty hemoglobiny, z wyłączeniem suplementacji tlenem w inchalacji.
3. Każda forma wewnątrznaczyniowej manipulacji krwi lub składników krwi środkami fizycznymi lub chemicznymi.

M2. MANIPULACJE CHEMICZNE I FIZYCZNE

Następujące metody są zabronione:

1. *Falszowanie* lub *zamiar zafalszowania* mający na celu zmianę właściwości i ważności *próbek* pobranych do *kontroli antydopingowej*.
W tym (przykłady nie ograniczają się wyłącznie do wymienionych):
zamiana moczu i (lub) fałszowanie składu moczu, np. przez dodanie jakichś składników, np. proteaz.
2. Infuzje dożylnie i (lub) iniekcje o objętości większej niż 100 ml w okresie 12 godzin, z wyłączeniem tych przyjętych w uzasadnionych przypadkach w trakcie hospitalizacji, zabiegów chirurgicznych lub badań klinicznych.

M3. DOPING GENOWY I KOMÓRKOWY

Następujące działania, mające potencjalną zdolność do poprawy wyników sportowych, są zabronione:

1. Użycie polimerów kwasów nukleinowych lub analogów kwasu nukleinowego;
2. Użycie czynników edytujących geny mające na celu zmianę sekwencji genomu i / lub transkrypcyjną, potranskrypcyjną lub epigenetyczną regulację ekspresji genów.
3. Użycie komórek prawidłowych lub zmodyfikowanych genetycznie.

SUBSTANCJE I METODY ZABRONIONE PODCZAS ZAWODÓW

Oprócz substancji i metod z klas od S0 do S5 i od M1 do M3, które wymieniono powyżej, podczas zawodów są zabronione także następujące klasy substancji:

SUBSTANCJE ZABRONIONE

S6. STYMULANTY

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

Do stymulantów zalicza się:

a: Stymulanty nieokreślone:

Adrafinil;
amfepramon;
amfetamina;
amfetaminil;
amifenazol;
benfluoreks;
benzylopiperazyna;
bromantan;
klobenzoreks;
kokaina;
kropropamid;
krotetamid;
fenkamina;
fenetylina;
fenfluramina;
fenproporeks;
fonturacetam [4-fenylopiracetam (karfedon)];
furfenoreks;
lisdeksamfetamina;
mefenoreks;
mefentermina;
mezokarb;
metamfetamina (d-);
p-metyloamfetamina;
modafinil;

norfenfluramina;
fendimetrazyna;
fentermina;
prenylamina;
prolintan.

Stymulant, który nie jest wymieniony w tej sekcji, jest uznawany za substancję określoną.

b: Stymulanty określone.

W tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych związków):

3-Metyloheksano-2-amina (1,2-dimetylopanyloamina);
4-Metyloheksano-2-amina (metyloheksanoamina);
4-Metylopentano-2-amina (1,3-dimetylobutyloamina);
5-Metyloheksano-2-amina (1,4-dimetylopanyloamina);
benzfetamina;
katyna;**
katynon i jego **analogi**, np. **mefedron**, **metedron** i **α -pirolidynowalerofenon**;
dimetamfetamina;
efedryna*;**
epinefryna **** (adrenalina);
etamiwan;
etyloamfetamina;
etylefryna;
famprofazon;
fenbutrazat;
fenkamfamina;
heptaminol;
hydroksyamfetamina (parahydroksyamfetamina);
izomethepten;
lewometamfetamina;
meklofenoksat;
metylenodioksymetamfetamina;
metyloefedryna*;**
metylofenidat;
niketamid;
norfenefryna;
oktopamina;
oksylofryna (metylosynefryna);
pemolina;
pentetrazol;
fenyloetyloamina i jej **pochodne**;
fenmetrazyna;
fenprometamina;
propyloheksedryna;

pseudoefedryna***;**
selegilina;
sybutramina;
strychnina;
tenamfetamina (metylenodioksyamfetamina);
tuaminoheptan

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

Z wyjątkiem:

- Klonidyny
- Pochodnych imidazolu do stosowania miejscowego/ do oczu oraz stymulantów umieszczonych w Programie Monitorującym 2019*.

* Bupropion, kofeina, nikotyna, fenylefryna, fenylopropanolamina, pipradrol i synefryna: te substancje są umieszczone w Programie Monitorującym 2019 i nie są traktowane jako *substancje zabronione*.

** Katyna: jest zabroniona, jeśli jej stężenie w moczu przekroczy wartość 5 µg/ml.

*** Efedryna i metyloefedryna: są zabronione, jeśli stężenie któregoś z wymienionych związków w moczu przekroczy wartość 10 µg/ml.

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

***** Pseudoefedryna: jest zabroniona, jeśli jej stężenie w moczu przekroczy wartość 150 µg/ml.

S7. NARKOTYKI

Następujące narkotyki są zabronione:

Buprenorfina;
dekstromoramid;
diamorfina (heroina);
fentanyl i jego **poходne**;
hydromorfon;
metadon;
morfina;
nikomorfina;
oksykodon;
oksymorfon;
pentazocyna;
petydyna.

S8. KANABINOIDY

Następujące kanabinoidy są zabronione:

- **Naturalne kanabinoidy**, np. **cannabis, haszysz i marihuana,**
- **Syntetyczne kanabinoidy** np. **delta9-tetrahydrokanabinol (THC)** i **inne kanabinomimetyki.**

Z wyjątkiem:

- Kanabidiolu.

S9. GLIKOKORTYKOIDY

Wszystkie **glikokortykoidy** są zabronione, jeśli są stosowane doustnie, dożylnie, domięśniowo lub doodbytniczo.

W tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych związków):

Betametazon;
budezonid;
kortyzon;
deflazakort;
deksametazon;
flutikason;
hydrokortyzon;
metylprednizolon;
prednizolon;
prednizon;
triamcinolon.

SUBSTANCJE ZABRONIONE W NIEKTÓRYCH SPORTACH

P1. BETA-BLOKERY

Beta-blokery są zabronione w wymienionych sportach tylko *podczas zawodów*, jak również *poza zawodami*, jeśli zostało to wskazane.

- Łucznictwo (WA)*
- Sporty samochodowe (FIA)
- Bilard (wszystkie dyscypliny) (WCBS)
- Darts (WDF)
- Golf (IGF)
- Strzelectwo (ISSF, IPC)*
- Narciarstwo/snowboard (FIS), w konkurencjach narciarskich: skoki, freestyle aerals/halfpipe, oraz snowboardowych: halfpipe/big air
- Sporty podwodne (CMAS), dotyczy takich dyscyplin lub konkurencji jak: nurkowanie bezdechowe ze stałym balastem z płetwami i bez płetw, pływanie dynamiczne z płetwami i bez płetw pod wodą, nurkowanie bez płetw, Jump Blue apnoea, łowiectwo podwodne, statyczne wstrzymywanie oddechu, strzelectwo basenowe i nurkowanie bezdechowe ze zmiennym balastem.

* Zabronione także *poza zawodami*

Zabronionymi beta-blokerami są (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów):

**Acebutolol;
alprenolol;
atenolol;
betaksolol;
bisoprolol;
bunolol;
karteolol;
karwedilol;
celiprolol;
esmolol;**

**labetalol;
metypranolol;
metoprolol;
nadolol;
oksprenolol;
pindolol;
propranolol;
sotalol;
tymolol.**