

ŚWIATOWY KODEKS ANTYDOPINGOWY
STANDARD
MIĘDZYNARODOWY

LISTA SUBSTANCJI
I METOD
ZABRONIONYCH

STYCZEŃ 2020



Oficjalna treść *Listy Substancji i Metod Zabronionych* została sporządzona przez Światową Agencję Antydopingową (WADA) i opublikowana w języku angielskim i francuskim.

W przypadku jakichkolwiek rozbieżności między wersją angielską i francuską, wiążącą jest angielska wersja językowa.

Niniejsza Lista wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2020 r.

SUBSTANCJE I METODY ZABRONIONE W KAŻDYM CZASIE

(PODCZAS ZAWODÓW I POZA ZAWODAMI)

ZGODNIE Z ARTYKUŁEM 4.2.2 ŚWIATOWEGO KODEKSU ANTYDOPINGOWEGO, WSZYSTKIE SUBSTANCJE ZABRONIONE BĘDĄ TRAKTOWANE JAKO "SUBSTANCJE OKREŚLONE", Z WYJĄTKIEM SUBSTANCJI OPISANYCH W KLASACH S1, S2, S4.4, S4.5, S6.A I ZABRONIONYCH METOD M1, M2 ORAZ M3.

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, leki, nad którymi badania zostały wstrzymane, leki zmodyfikowane, 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)

w przypadku podawania egzogenego, w tym między innymi:

1-Androstenediol (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-Epiandrosteron (3 β -hydroksy-5 α -androst-1-en-3-on);
1-Testosteron (17 β -hydroksy-5 α -androst-1-en-3-on);
4-Androstendiol (androst-4-en-3 β ,17 β -diol);
4-Hydroksytestosteron (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);
Androstanolon (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);
Bolasteron;
Boldenon;
Boldion (androsta-1,4-dien-3,17-dion);

Danazol ([1,2]oksazolo[4',5':2,3]pregn-4-en-20-yn-17 α -ol)
Dehydrochlorometylolestosteron (4-chloro-17 β -hydroksy-17 α -metyloandrosta-1,4-dien-3-on);
Dezoksymetylolestosteron (17 α -metylo-5 α -androst-2-en-17 β -ol i 17 α -metylo-5 α -androst-3-en-17 β -ol);
Drostanolon;
Epiandrosteron (3 β -hydroksy-5 α -androstan-17-on);
Epi-dihydrotestosteron (17 β -hydroksy-5 β -androstan-3-on);
Epitestosteron;
Etyloestrenol (19-norpregn-4-en-17 α -ol);
Fluoksymesteron;
Formebolon;
Furazabol (17 α -metylo[1,2,5]oksadiazolo[3',4':2,3]-5 α -androstan-17 β -ol);
Gestrinon;
Kalusteron;
Klostebol;
Mestanolon;
Mesterolon;
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 -androstan-3-on);
Metylo-1-testosteron (17 β -hydroksy-17 α -metylo-5 α -androst-1-en-3-on);
Metyloklostebol;
Metylodienolon (17 β -hydroksy-17 α -metyloestra-4,9-dien-3-on);
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;
Norklostebol (4-chloro-17 β -ol-estr-4-en-3-on);
Noretandrolon;

Oksabolon;
Oksandrolon;
Oksymesteron;
Oksymetolon;
Prasteron (dehydroepiandrosteron, DHEA, 3 β -hydroksyandrost-5-en-17-on);
Prostanozol (17 β -[(tetrahydropyran-2-yl)oksy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 α -androstan);
Quinbolon
Stanozolol;
Stenbolon;
Testosteron;
Tetrahydrogestrinon (17-hydroksy-18a-homo-19-nor-17 α -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.

2. INNE ŚRODKI ANABOLICZNE

W tym między innymi:

Klenbuterol, selektywne modulatory receptora androgenowego [SARMs, np. andaryna, LGD-4033 (ligandrol), enobosarm (ostaryna) i RAD140], tybolon, zeranol i zilpaterol.

S2 HORMONY PEPTYDOWE, CZYNNIKI WZROSTU, SUBSTANCJE POKREWNE I MIMETYKI

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

1. Erytropoetyny (EPO) i środki stymulujące erytropoezę, w tym między innymi:

1.1 Agoniści receptora erytropoetyny, np.

Darbepoetyna (dEPO);
Erytropoetyny (EPO);
Substancje oparte na strukturze EPO [np. EPO-Fc, glikol metoksy polietylenowy epoetyny beta (CERA)];
Środki mimetyczne będące agonistami receptora EPO i oparte na ich strukturze (np. CNTO-530, peginezatyd);

1.2 Środki stymulujące czynnik transkrypcyjny indukowany przez hipoksję (HIF), np.

Kobalt;
Daprodustat (GSK1278863);
Molidustat (BAY 85-3934);
Roksadustat (FG-4592);
Vadadustat (AKB-6548);
Ksenon.

1.3 Inhibitory GATA, np.

K-11706.

1.4 Inhibitory sygnalizacji TGF-beta (TGF- β), np.

Luspatercept;
Sotatercept.

1.5 Agoniści wrodzonych receptorów naprawczych, np.

Asialo EPO;
Karbamylowana EPO (CEPO).

2. Hormony peptydowe i czynniki je uwalniające,

2.1 Gonadotropina kosmówkowa (hCG) i hormon luteinizujący (LH) i czynniki je uwalniające, np. Buserelina, deslorelina, gonadorelina, goserelina, luprorelina, nafarelina i tryptorelina; zabronione u mężczyzn

2.2 Kortykotrofiny i czynniki je uwalniające np. Kortykorelina;

2.3 Hormon wzrostu (GH), jego fragmenty i czynniki go uwalniające, w tym między innymi:
Fragmenty hormonu wzrostu, np. AOD-9604 i hGH 176-191;
Hormon uwalniający hormon wzrostu (GHRH, somatoliberyna) 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, GHRP4, GHRP-5, GHRP-6 i eksamorelina (heksarelina).

3. Czynniki wzrostu i modulatory czynnika wzrostu, w tym między innymi:

Czynniki wzrostu fibroblastów (FGFs);

Czynnik wzrostu hepatocytów (HGF);

Insulino-podobny czynnik wzrostu (IGF-1) 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

Wszystkie selektywne i nieselektywne substancje z grupy beta-2 agonistów, w tym wszystkie izomery optyczne, są zabronione (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 nieprzekraczających 800 mikrogramów na 12 godzin począwszy od każdej dawki;
- Wziewnego formoterolu: maksymalnie 54 mikrogramy na dobę;
- Wziewnego salmeterolu: 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 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.

S4 MODULATORY HORMONÓW I METABOLIZMU

Zabronione są następujące modulatory hormonów i metabolizmu:

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**.

2. Selektywne modulatory receptora estrogenowego (SERMs), w tym między innymi:

- Bazedoksyfen**;
- Ospemifen**;
- Raloksyfen**;
- Tamoksifen**;
- Toremifen**.

3. Inne substancje antyestrogenowe, w tym między innymi:

- Cyklofenil**;
- Fulwestrant**;
- Klomifen**;

4. Środki zapobiegające aktywacji receptora aktywiny IIB, w tym między innymi:

- Inhibitory miostatyny takie jak:
 - Środki zmniejszające lub eliminujące ekspresję miostatyny;
 - Białka wiążące miostatynę (np. Folistatyna, propeptydy miostatyny);
 - Przeciwciała neutralizujące miostatynę (np. Domagrozumab, landogrozumab, stamulumab);
- Konkurenci receptora IIB aktywiny**, np.:
 - Pułapkowe receptory aktywiny (np. ACE-031);
- Przeciwciała neutralizujące aktywinę A**;
- Przeciwciała przeciwko receptorowi aktywiny IIB** (np. bimagrumab).

5. Modulatory metabolizmu:

- 5.1** Aktywatory kinazy białkowej aktywowanej przez AMP (AMPK), np. AICAR, SR9009, i agoniści receptora aktywowanego przez polifera peroksyosomów δ (PPAR δ), np. 2-(2-metylo-4-((4-metylo-2-(4-(trifluorometylo)fenylo)tiazol-5-yl)metylotio)fenoksy) kwas octowy (GW1516, GW501516);
- 5.2** Insuliny i mimetyki insuliny;
- 5.3** Meldonium;
- 5.4** Trimetazydyna.

S5 DIURETYKI I INNE ŚRODKI MASKUJĄCE

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

- Desmopresyna; probenecyd; preparaty zwiększające objętość osocza, np. podawane dożylnie albumina, dekstran, hydroksyetyloskrobia i mannitol.
- Acetazolamid; amiloryd; bumetanid; chlortalidon; kanrenon; kwas etakrynowy; furosemid; indapamid; metolazon; spironolakton; tiazdy, np. Bendroflumetiazyd, chlorotiazyd i hydrochlorotiazyd; triamteren i waptany, np. Tolwaptan.

Z wyjątkiem:

- Drospirenonu; pamabromu; oraz stosowania inhibitorów anhidrazy węglanowej w celach okulistycznych (np. Dorzolamidu, brinzolamidu).
- Stosowania felypresyny w znieczuleniach miejscowych w stomatologii.

Wykrycie w *próbce sportowca* pobranej w każdym czasie lub *podczas zawodów*, stosownie do okoliczności, dowolnej ilości następujących substancji, dla których wyznaczono dopuszczalną wartość graniczną: formoterolu, salbutamolu, katyny, efedryny, metyloefedryny i pseudoefedryny, w połączeniu z diuretykiem lub środkiem maskującym, 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

M1

MANIPULACJE KRWIĄ I SKŁADNIKAMI KRWI

Zabronione są następujące metody:

1. *Podawanie* lub ponowne wprowadzenie do układu krążenia dowolnej ilości autologicznej, alogenicznej (homologicznej) lub heterologicznej krwi, lub preparatów krwinek czerwonych jakiegokolwiek pochodzenia.
2. Sztuczne zwiększanie poboru, transportu lub dostarczenia tlenu. W tym (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 poprzez wdychanie.
3. Każda forma wewnątrznaczyniowej manipulacji krwią lub jej składnikami za pomocą środków fizycznych lub chemicznych.

M2

MANIPULACJE CHEMICZNE I FIZYCZNE

Zabronione są następujące metody:

1. *Falszowanie* lub *zamiar sfalszowania* mający na celu zmianę właściwości i ważności próbek pobranych podczas kontroli dopingu.
W tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych przykładów):
zamiana i/lub sfalszowanie *próbki*, np. dodanie proteaz do *próbki*.
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 klinicznych badań diagnostycznych.

M3

DOPING GENOWY I KOMÓRKOWY

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

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.
2. Użycie komórek prawidłowych lub zmodyfikowanych genetycznie.

SUBSTANCJE I METODY ZABRONIONE PODCZAS ZAWODÓW

OPRÓCZ WYŻEJ WYMIENIONYCH SUBSTANCJI I METOD Z KLAS OD S0 DO S5 I M1 DO M3, PODCZAS ZAWODÓW ZABRONIONE SĄ 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;
Fendimetrazyna;
Fenetylina;
Fenfluramina;
Fenkamina;
Fenproporeks;
Fentermina;
Fonturacetam [4-fenylpiperacetam (karfedon)];
Furfenoreks;
Klobenzoreks;
Kokaina;
Kropropamid;
Krotetamid;
Lisdeksamfetamina;
Mefenoreks;
Mefentermina;
Mezokarb;
Metamfetamina (*d-*);
p-metyloamfetamina;
Modafinil;
Norfenfluramina;
Prenylamina;
Prolintan.

Stymulanty niewymienione w tej sekcji są uznawane za substancje określone.

b: Stymulanty określone:

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

3-Metyloheksano-2-amina (1,2-dimetylopropetyloamina);
4-Metyloheksano-2-amina (metyloheksanoamina);
4-Metylopentano-2-amina (1,3-dimetylobutyloamina);
5-Metyloheksano-2-amina (1,4-dimetylopropetyloamina);
Benzfetamina;
Dimetamfetamina (dimetyloamfetamina);
Efedryna***;
Epinefryna **** (adrenalina);
Etamiwan;
Etyloamfetamina;
Etylefryna;
Famprofazon;
Fenbutrazat;
Fenkamfamina;
Fenyloetyloamina i jej pochodne;
Fenmetrazyna;
Fenprometamina;
Heptaminol;
Hydroksyamfetamina (parahydroksyamfetamina);
Izomethepten;
Katyna**;
Katynon i jego analogi, np. mefedron, metedron i α -pirolidynowalerofenon;
Lwometamfetamina;
Meklofenoksat;
Metylenodioksymetamfetamina;
Metyloefedryna***;
Metylofenidat;
Niketamid;
Norfenefryna;
Oktodryna (1,5-dimetyloheksyloamina);
Oktopamina;
Oksylofryna (metylosynefryna);
Pemolina;
Pentetrazol;
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 dermatologicznego, donosowego lub okulistycznego oraz stymulantów ujętych w Programie Monitorującym 2020*.

* Bupropion, kofeina, nikotyna, fenylefryna, fenylopropanolamina, pipradrol i synefryna: substancje te są ujęte w Programie Monitorującym 2020 i nie są traktowane jako *substancje zabronione*.

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

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

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

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

S7 NARKOTYKI

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

Buprenorfina;
Dekstromoramid;
Diamorfina (heroina);
Fentanyl i jego pochodne;
Hydromorfon;
Metadon;
Morfina;
Nikomorfina;
Oksykodon;
Oksymorfon;
Pentazocyna;
Petydyna.

S8 KANABINOIDY

Wszystkie naturalne i syntetyczne kannabinoidy są zabronione, np.

- obecne w konopiach (haszysz, marihuana) i produktach z konopi
- naturalne i syntetyczne tetrahydrokanabinole (THCs)
- syntetyczne kanabinoidy, które naśladują działanie THC

Z wyjątkiem:

- Kanabidiolu

S9 GLIKOKORTYKOIDY

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

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

Betametazon;
Budezonid;
Deflazakort;
Deksametazon;
Flutykazon;
Hydrokortyzon;
Kortyzon;
Metyloprednizolon;
Prednizolon;
Prednizon;
Triamcinolon.

SUBSTANCJE ZABRONIONE W NIEKTÓRYCH SPORTACH

BETA-BLOKERY

P1 W wymienionych poniżej sportach beta-blokery są zabronione wyłącznie *podczas zawodów*, a w niektórych – tam gdzie zaznaczono – również *poza zawodami*

- Bilard (wszystkie dyscypliny) (WCBS)
- Darts (WDF)
- Golf (IGF)
- Łucznictwo (WA)*
- Narciarstwo/snowboard (FIS); w konkurencjach narciarskich: skoki, freestyle, aeryals/halfpipe, oraz snowboardowych: halfpipe/big air
- Sporty podwodne (CMAS); dotyczy takich dyscyplin lub konkurencji jak: nurkowanie bezdechowe ze stałym balastem z płetwami lub 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
- Sporty samochodowe (FIA)
- Strzelectwo (ISSF, IPC)*

* **Zabronione także poza zawodami**

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

| | |
|---------------------|-----------------------|
| A cebutolol; | L abetalol |
| A lprenolol; | M etypranolol; |
| A tenolol; | M etoprolol; |
| B etaksolol; | N adolol; |
| B isoprolol; | O ksprenolol; |
| B unolol; | P indolol; |
| C eliprolol; | P ropranolol; |
| E smolol; | S otalol; |
| K arteolol; | T ymolol. |
| K arwedilol; | |

www.wada-ama.org

