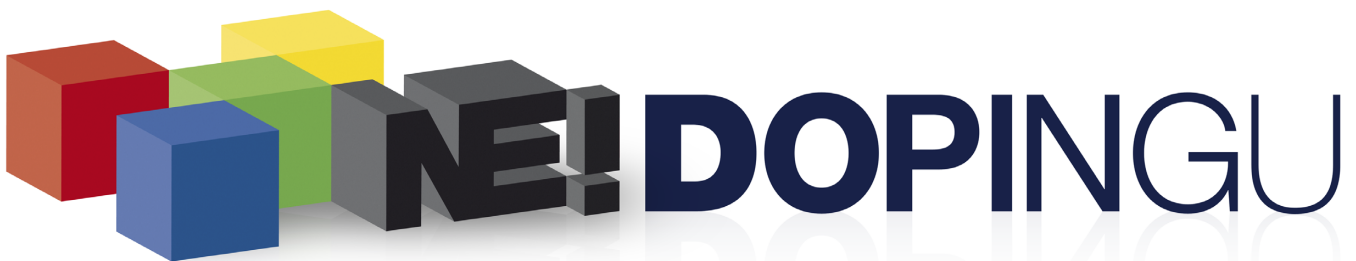


HRVATSKI ZAVOD ZA
TOKSIKOLGIJU I ANTIDOPING
U SURADNJI S WADA-om

POPIS ZABRANJENIH SREDSTAVA

ZA 2012. GODINU



Vrijedi od 1. siječnja 2012.

Službeni tekst Popisa zabranjenih sredstava na hrvatskom jeziku održavat će Hrvatski zavod za toksikologiju i antidoping (HZTA) sukladno popisu na engleskom jeziku koju održava WADA. U slučaju bilo kakve neusklađenosti između engleske i hrvatske verzije, mjerodavna je engleska verzija.

Popis stupa na snagu 1. siječnja 2012..

U skladu sa **člankom 4.2.2** Svjetskog antidoping kodeksa, sve zabranjene tvari smatrat će se "Specifičnim tvarima" izuzev tvari u klasama **S1, S2, S4.4, S4.5, S6.a** i zabranjene metode **M1, M2 i M3**.

TVARI I METODE KOJE SU UVIJEK ZABRANJENE (U NATJECANJU I IZVAN NATJECANJA)

ZABRANJENE TVARI

SO. NEODOBRENE TVARI

Farmakološka tvar koja nije navedena u 'Popisu' i koja nije odobrena za terapijsku upotrebu kod ljudi od strane niti jednog državnog regulatornog zdravstvenog tijela (npr. lijekovi u pretkliničkoj ili kliničkoj razvojnoj fazi ili lijekovi čiji je razvoj prekinut, dizajnerske droge, veterinarski lijekovi) je uvijek zabranjena.

S1. ANABOLIČKA SREDSTVA

Anabolička sredstva su zabranjena.

1. Anabolički androgeni steroidi (AAS)

a. Egzogeni* AAS, uključujući:

1-androstendiol (5 α -androst-1-en-3 β ,17 β -diol); **1-androstendion** (5 α -androst-1-en-3,17-dion); **bolandiol** (estr-4-en-3 β , 17 β -diol); **bolasteron**; **boldenon**; **boldion** (androsta-1,4-dien-3,17-dion); **kalusteron**; **klostebol**; **danazol** (17 α -etinil-17 β -hidroksiandrost-4-eno[2,3-d]izoksazol); **dehidroklormetiltestosteron** (4-kloro-17 β -hidroksi-17 α -metilandrosta-1,4-dien-3-on); **dezoksimetiltestosteron** (17 α -metil-5 α -androst-2-en-17 β -ol); **drostanolon**; **etilestrenol** (19-nor-17 α -pregn-4-en-17-ol); **fluoksimesteron**; **formeolon**; **furazabol** (17 β -hidroksi-17 α -metil-5 α -androstano[2,3-c]-furazan); **gestrinon**; **4-hidroksitestosteron** (4,17 β -dihidroksiandrost-4-en-3-on); **mestanolon**; **mesterolol**; **metenolon**; **metandienon** (17 β -hidroksi-17 α -metilandrosta-1,4-dien-3-on); **metandriol**; **metasteron** (2 α , 17 α -dimetil-5 α -androstan-3-on-17 β -ol); **metildienolon** (17 β -hidroksi-17 α -metilestra-4,9-dien-3-on); **metil-1-testosteron** (17 β -hidroksi-17 α -metil-5 α -androst-1-en-3-on); **metilnortestosteron** (17 β -hidroksi-17 α -metilestr-4-en-3-on); **metiltestosteron**; **metribolon** (metiltrienolon, 17 β -hidroksi-17 α -metilestra-4,9,11-trien-3-on); **miboleron**; **nandrolon**; **19-norandrostendion** (estr-4-en-3,17-dion); **norboleton**; **norklostebol**; **noretandrolon**; **oksabolon**; **oksandrolon**; **oksimesteron**; **oksimetolon**; **prostanazol** (17 β -hidroksi-5 α -androstano [3,2-c]pirazol); **kvinbolon**; **stanozolol**; **stenbolon**; **1-testosteron** (17 β -hidroksi-5 α -androst-1-en-3-on); **tetrahidrogestrinon** (18 α -homo-pregna-4,9,11-trien-17 β -ol-3-on);

trenbolon i ostale tvari slične kemijske strukture ili sličnog biološkog djelovanja.

b. Endogeni** AAS:

androstendiol (androst-5-en-3 β ,17 β -diol); **androstendion** (androst-4-en-3,17-dion); **dihidrottestosteron** (17 β -hidroksi-5 α -androstan-3-on); **prasteron** (dehidroepiandrosteron, DHEA); **testosteron** i slijedeći metaboliti i izomeri, uključujući, ali ne ograničavajući se na: **5 α -androstan-3 α ,17 α -diol**; **5 α -androstan-3 α ,17 β -diol**; **5 α -androstan-3 β ,17 α -diol**; **5 α -androstan-3 β ,17 β -diol**; **androst-4-en-3 α ,17 α -diol**; **androst-4-en-3 α ,17 β -diol**; **androst-4-en-3 β ,17 α -diol**; **androst-5-en-3 α ,17 α -diol**; **androst-5-en-3 α ,17 β -diol**; **androst-5-en-3 β ,17 α -diol**; **4-androstendiol** (androst-4-en-3 β ,17 β -diol); **5-androstendion** (androst-5-en-3,17-dion); **epi-dihidrottestosteron**; **epitestosteron**; **3 α -hidroksi-5 α -androstan-17-on**; **3 β -hidroksi-5 α -androstan-17-on**; **7 α -hidroksi-DHEA**; **7 β -hidroksi-DHEA**; **7-keto-DHEA**; **19-norandrosteron**; **19-noretikolanolon**.

2. Ostala anabolička sredstva, uključujući, ali ne ograničavajući se na:

Klenbuterol, **selektivni modulatori androgenskih receptora (SARMs)**, **tibolon**, **zeranol**, **zilpaterol**.

Za potrebe ovog poglavlja:

* "egzogeni" se odnosi na tvari koje tijelo prirodno ne može proizvesti

** "endogeni" se odnosi na tvari koje tijelo može prirodno proizvesti

S2. PEPTIDNI HORMONI, ČIMBENICI RASTA I SLIČNE TVARI

Sljedeće tvari i čimbenici koji djeluju na njihovo otpuštanje su zabranjeni:

1. Sredstva koja stimuliraju eritropoezu (npr. eritropoetin (EPO), darbopoetin (dEPO), stabilizatori čimbenika induciranih hipoksijom (HIF), metoksi-polietilen glikol-epoetin beta (CERA), hematid);

2. Korionski gonadotropin (CG) i luteinizirajući hormon (LH) kod muškaraca;

3. Inzulini;

4. Kortikotropini;

5. Hormon rasta (GH), inzulinu sličan čimbenik rasta-1 (IGF-1), čimbenici rasta fibroblasta (FGFs), hepatocitni čimbenik rasta (HGF), mehanički čimbenici rasta (MGFs), trombocitni čimbenik rasta (PDGF), vaskularni endotelni čimbenik rasta (VEGF) kao i bilo koji drugi čimbenici rasta koji utječe na sintezu/razlaganje proteina mišića, tetiva ili ligamenata, vaskularizaciju, korištenje energije, regenerativni kapacitet ili promjenu tipa vlakana;

i druge tvari sa sličnom kemijskom strukturom ili sličnim biološkim učinkom.

S3. BETA-2 AGONISTI

Svi beta-2 agonisti (uključujući njihova oba optička izomera, ako je relevantno) su zabranjeni, osim salbutamola (najviše 1600 mikrograma kroz 24 sata), formoterola (najviše 36 mikrograma kroz 24 sata) i salmeterola kad se primjenjuju putem inhalacije u skladu s preporukom proizvođača o terapijskoj primjeni.

Koncentracija salbutamola u urinu veća od 1000ng/ml ili formoterola veća od 30 ng/ml ne smatra se uzimanjem tvari u terapijske svrhe i smatra se nepovoljnim laboratorijskim nalazom osim ako športša dokaže, kontroliranim farmakokinetičkim ispitivanjem, da je abnormalan rezultat posljedica korištenja navedenih terapijskih doza inhaliranjem.

S4. HORMONI I MODULATORI METABOLIZMA

Sljedeće kategorije su zabranjene:

1. Inhibitori aromataze uključujući, ali ne ograničavajući se na:

aminoglutetimid, anastrozol, androsta-1,4,6-trien-3,17-dion (androstatriendion), 4-androsten-3,6,17 trion (6-okso), eksemestan, formestan, letrozol, testolakton.

2. Selektivni modulatori estrogenskih receptora (SERMs)

uključujući, ali ne ograničavajući se na: **raloksifen, tamoksifen, toremifen.**

3. Druge anti-estrogene tvari uključujući, ali ne ograničavajući se na:

klomifen, ciklofenil, fulvestrant.

4. Agensi koji modificiraju jednu ili više funkcija miostatina

uključujući, ali ne ograničavajući se na: **inhibitore miostatina.**

5. Modulatori metabolizma: agonisti δ receptora aktivacije

proliferacije peroksisoma (PPAR δ) (npr. GW 1516), osovinski agonisti (npr. AICAR) PPAR δ -AMP-aktivirane protein kinaze (AMPK).

S5. DIURETICI I OSTALA MASKIRNA SREDSTVA

Maskirna sredstva su zabranjena. Ona uključuju:

Diuretike, dezmozpresin, plazma ekspandere (npr. **glicerol**, intravenski primjenjeni **albumin, dekstran, hidroksietil škrob i manitol**), **probenecid** i druge tvari sa sličnim biološkim učinkom. Lokalna primjena felipresina u dentalnoj anesteziji nije zabranjena.

Diuretici uključuju:

Acetazolamid, amilorid, bumetanid, kanrenon, klortalidon, etakrinska kiselina, furosemid, indapamid, metolazon, spironolakton, tiazidi (npr. **bendroflumetiazid, klorotiazid, hidroklorotiazid**), **triamteren**, i ostale tvari slične kemijske strukture ili biološkog učinka (osim drosperinona, pamabroma i lokalno primjenjenog dorzolamida i brinzolamida, koji nisu zabranjeni).

Korištenje u natjecanju i izvan natjecanja, bilo koje količine tvari za koju postoji granična vrijednost (npr. formoterol, salbutamol, morfin, katin, efedrin, metilefedrin i pseudoefedrin) uz uzimanje s diureticima ili drugim maskirnim agensima potrebno je posebno terapijsko izuzeće za tu tvar uz ono (terapijsko izuzeće) koje je dobiveno za diuretik ili drugi maskirni agens.

ZABRANJENE METODE**M1. POJAČANJE PRIJENOSA KISIKA**

Sljedeće je zabranjeno:

1. Krvni doping, uključujući korištenje autologne, homologne ili heterologne krvi ili crvenih krvnih zrnaca bilo kojeg podrijetla.

2. Umjetno povećanje unosa, prijenosa ili opskrbe kisikom uključujući, ali ne ograničavajući se na: perfluorirane kemijske tvari efapoksiral (RSR13) i modificirane pripravke hemoglobina (npr. na hemoglobinu temeljene zamjene za krv, mikrokapsulirane pripravke hemoglobina), što ne uključuje dodatni kisik.

M2. KEMIJSKA I FIZIČKA MANIPULACIJA

Zabranjeno je:

1. Neovlašteno manipuliranje ili pokušaj neovlaštenog manipuliranja uzorcima sakupljenim tijekom dopinške kontrole s ciljem promjene njihove intaktnosti i valjanosti. Ovo uključuje, ali nije ograničeno na zamjenu uzoraka urina i/ili falsificiranje nalaza manipuliranjem uzorkom (napr. dodavanjem proteaza u uzorak).

2. Intravenske infuzije i/ili injekcije volumen kojih je veći od 50 mL u razdoblju od 6 sati su zabranjene, osim ako se opravdano daje tijekom bolničkog liječenja ili kliničkog ispitivanja.

3. Privremeno izvlačenje bilo koje količine pune krvi, manipulacija njom, te vraćanje iste u cirkulacijski sustav.

M3. GENETSKI DOPING

Sljedeće metode, koje imaju potencijal poboljšanja športaševih rezultata, su zabranjene:

1. Transfer nukleinskih kiselina ili sekvenca nukleinskih kiselina

2. Korištenje normalnih ili genetski modificiranih stanica

TVARI I METODE ZABRANJENE U NATJECANJU

Uz kategorije S0 do S5 i M1 do M3 koje su naznačene gore, sljedeće kategorije su zabranjene u natjecanju:

ZABRANJENE TVARI**S6. STIMULANSI**

Svi stimulansi su zabranjeni, uključujući oba optička izomera ako je relevantno, osim derivata imidazola za lokalnu uporabu i onih stimulansa koji su uključeni u Monitoring program za 2012.

Stimulansi uključuju:

a: nespecifične stimulanse

Adrafinil; amfepramon; amifenazol; amfetamin; amfetaminil; benfluoreks; benzfetamin; benzilpiperazin;

bromantan; klobenzoreks; kokain; kropropamid; krotetamid; dimetilamfetamin; etilamfetamin; famprofazon; fenkamin; fenetilin; fenfluramin; fenproporeks; furfenoreks; mefenoreks; mefentermin; mesokarb; metamfetamin (d-); p-metilamfetamin; metilenedioksamfetamin, metilenedioksimetamfetamin; modafinil; norfenfluramin; fendimetrazin; fenmetrazin; fentermin; 4-fenilpiracetam (karfedon); prenilamin; prolintan.

Stimulansi koji nisu navedeni u ovom djelu smatraju se specifičnim tvarima.

b. specifične stimulanse (primjeri):

Adrenalin; katin***; efedrin****; etamivan; etilefrin; fenbutrazat; fenkamfamin; heptaminol; izometepten; levmetamfetamin; meklofenoksat; metilefedrin****; metilheksaneamin (dimetilpentilamin); metilfenidat; niketamid; norfenefrin; oktopamin; oksilofrin; parahidroksiamfetamin; pemolin; pentetrazol; fenprometamin; propilheksedrin; pseudoefedrin*****; selegilin; sibutramin; strihnin; tuaminoheptan;** i ostale tvari slične kemijske strukture ili sličnog biološkog djelovanja.

*** Sljedeće tvari koje su uključene u Monitoring program za 2012.**

(bupropion, kafein, nikotin, fenilefrin, fenilpropanolamin, pipradol, sinefrin) **ne smatraju se zabranjenim tvarima.**

** Lokalna primjena **adrenalina** (npr. intranazalna ili oftalmološka), kao ni istovremena lokalna primjena adrenalina i lokalnih anestetika nije zabranjena.

*** **Katin** je zabranjen ako mu je koncentracija u urinu veća od 5 mikrograma po mililitru.

**** **Efedrin i metilefedrin** su zabranjeni ako im je koncentracija u urinu veća od 10 mikrograma po mililitru.

***** **Pseudoefedrin** je zabranjen ako mu je koncentracija u urinu veća od 150 mikrograma po mililitru.

S7. NARKOTICI

Sljedeći narkotici su zabranjeni:

Buprenorfin, dekstromoramid, diamorfin (heroin), fentanil i njegovi derivati, hidromorfon, metadon, morfin, oksikodon, oksimorfon, pentazocin, petidin.

S8. KANABINOIDI

Prirodni (npr. kanabis, hašiš, marihuana) ili sintetički delta 9-tetrahidrokanabinol (THC) i tvari slične kanabisu [npr. "Spice" (koji sadrži JWH018, JWH073), HU-210) su zabranjeni.

S9. GLUKOKORTIKOIDI

Glukokortikoide je zabranjeno uzimati oralno, intravenski, intramuskularno ili rektalno.

TVARI ZABRANJENE U POJEDINIM SPORTOVIMA

P1. ALKOHOL

Alkohol (etanol) je zabranjen samo tijekom natjecanja u sportovima navedenim dalje u tekstu. Detekcija se vrši analizom iz daha i/ili krvi. Granica kršenja dopinških pravila (hematološke vrijednosti) je 0.10 g/l.

- Aeronautika (FAI)
- Automobilizam (FIA)
- Karate (WKF)
- Motociklizam (FIM)
- Motonautika (UIM)
- Streličarstvo (FITA)

P2. BETA-BLOKATORI

Osim ako je drugačije naznačeno, beta-blokatori su zabranjeni u natjecanju u sljedećim sportovima:

- Aeronautika (FAI)
- Streličarstvo (FITA) (zabranjeno i izvan natjecanja)
- Automobilizam (FIA)
- Biljar (sve discipline) (WCBS)
- Boćanje (CMSB)
- Bridž (FMB)
- Pikado (WDF)
- Golf (IGF)
- Kuglanje s devet i deset čunjeva (FIQ)
- Motonautika (UIM)
- Streljaštvo (ISSF, IPC) (zabranjeno i izvan natjecanja)
- Skijanje/Skijanje na dasci (FIS) u skijaškim skokovima, skijaškim akrobacijama slobodnim stilom/baletu na skijama i baletu na dasci

Beta-blokatori uključuju, ali ne ograničavajući se na:

Acebutolol, alprenolol, atenolol, betaksolol, bisoprolol, bunolol, karteolol, karvedilol, celiprolol, esmolol, labetalol, levobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oksiprenolol, pindolol, propranolol, sotalol, timolol.

VAŽNO

Službeni tekst Popisa zabranjenih sredstava na hrvatskom jeziku održavat će HADA sukladno Popisu na engleskom jeziku kojeg održava WADA. U slučaju bilo kakve neusuglašenosti između engleske i hrvatske verzije, mjerodavna je engleska verzija.

Popis stupa na snagu 1. siječnja 2012.

HRVATSKI ZAVOD ZA TOKSIKOLOGIJU I ANTIDOPING

HRVATSKO **NE**DOPINGU