

**„I. melléklet - Tiltólista – Nemzetközi követelmények**

Párizs, 2020. január 1.

**2020. ÉVI TILTÓLISTA**

**NEMZETKÖZI DOPPINGELLENES SZABÁLYZAT**

**Érvényes 2020. január 1-jétől**

A Nemzetközi Doppingellenes Szabályzat 4.2.2 cikke értelmében minden *Tiltott szer* „*Meghatározott szer*”-nek minősül, kivéve az S1, S2, S4.4, S4.5 és S6.a osztályokba tartozó anyagokat, valamint az M1, M2 és M3 *Tiltott Módszereket*.

**MINDENKOR (VERSENYIDŐSZAKON BELÜL ÉS KÍVÜL) TILTOTT SZEREK ÉS MÓDSZEREK**

**TILTOTT SZEREK**

**S0. NEM ENGEDÉLYEZETT SZEREK**

Minden esetben tiltott bármely olyan farmakológiai szer, amely nem szerepel a *Lista* valamely következő részében, és amely jelenleg nem rendelkezik valamely kormányzati szabályozó egészségügyi hatóság humán terápiás használatra történő jóváhagyásával (például preklinikai fázisban lévő vegyületek vagy vizsgálati készítmények, vagy olyan vizsgálati készítmények, amelyek vizsgálatát félbehagyták, új pszichoaktív anyagok, kizárólag állatgyógyászati használatra jóváhagyott készítmények).

**S1. ANABOLIKUS SZEREK**

Az anabolikus szerek tiltottak.

**1. Anabolikus Androgén Sztteroidok (AAS)**

exogén módon alkalmazva, a teljesség igénye nélkül: 1-Androstenediol (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol);  
1-androstenedione (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3,17-dione);  
1-androsterone (3 $\alpha$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1-ene-17-one);  
1-epiandrosterone (3 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1-ene-17-one);  
1-testosterone (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-one);  
4-androstenediol (androst-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol);  
4-hydroxytestosterone (4,17 $\beta$ -dihydroxyandrost-4-en-3-one);  
5-androstenedione (androst-5-ene-3,17-dione);  
7 $\alpha$ -hydroxy-DHEA;  
7 $\beta$ -hydroxy-DHEA;  
7-keto-DHEA;  
19-norandrostenediol (estr-4-ene-3,17-diol);  
19-norandrostenedione (estr-4-ene-3,17-dione);  
androstanolone (5 $\alpha$ -dihydrotestosterone, 17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstan-3-one);  
androstenediol (androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol);  
androstenedione (androst-4-ene-3,17-dione);  
bolasterone;  
boldenone;  
boldione (androsta-1,4-diene-3,17-dione);  
calusterone;  
clostebol;  
danazol ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17  $\alpha$  -ol);  
dehydrochlormethyltestosterone (4-chloro-17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-one);  
desoxymethyltestosterone (17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol és 17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androst-3-en-17 $\beta$ -ol);  
drostanolone;  
epiandrosterone (3 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstan-17-one);  
epi-dihydrotestosterone (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\beta$ -androstan-3-one);  
epitestosterone;  
ethylestrenol (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol);  
fluoxymesterone;  
formebolone;  
furazabol (17 $\alpha$ -methyl[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androstan-17 $\beta$ -ol);  
gestrinone;  
mestanolone;  
mesterolone;  
metandienone (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-one);  
metenolone;  
methandriol;  
methasterone (17 $\beta$ -hydroxy-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimethyl-5 $\alpha$ -androstan-3-one);  
methyl-1-testosterone (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-one);

methylclostebol;  
 methyldienolone (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9-dien-3-one);  
 methyltestosterone (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestr-4-en-3-one);  
 methyltestosterone;  
 metribolone (methyltrienolone, 17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9,11-trien-3-one);  
 mibolone;  
 nandrolone (19-nortestosterone);  
 norboletone;  
 norclostebol (4-chloro-17 $\beta$ -ol-estr-4-en-3-one);  
 norethandrolone;  
 oxabolone;  
 oxandrolone;  
 oxymesterone;  
 oxymetholone;  
 prasterone (dehydroepiandrosterone, DHEA, 3 $\beta$ -hydroxyandrost-5-en-17-one);  
 prostanazol (17 $\beta$ -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstane);  
 quinbolone;  
 stanozolol;  
 stenbolone;  
 testosterone;  
 tetrahydrogestrinone (17-hydroxy-18 $\alpha$ -homo-19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-one);  
 trenbolone (17 $\beta$ -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-one);

illetve egyéb, hasonló kémiai szerkezetű vagy hasonló biológiai hatású szerek.

## **2. Egyéb anabolikus szerek**

A teljesség igénye nélkül:

Clenbuterol, szelektív androgén receptor modulátorok [SARM-ok, pl. andarine, LGD-4033 (ligandrol), enobosarm (ostarine) és RAD140], tibolone, zeranol és zilpaterol.

## **S2. PEPTIDHORMONOK, NÖVEKEDÉSI FAKTOROK, ROKONVEGYÜLETEK ÉS MIMETIKUMOK**

Az alábbi szerek, valamint a hasonló kémiai szerkezetű vagy hasonló biológiai hatású egyéb szerek tiltottak:

### **1. Erythropoietinek (EPO) és az eritropoézist befolyásoló szerek a teljesség igénye nélkül:**

- 1.1 Erythropoietin-receptor agonisták, például darbepoietinek (dEPO); erythropoietinek (EPO); EPO alapú szerkezetek [pl. EPO-Fc, methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (CERA)]; EPO-mimetikus szerek és szerkezeteik (pl. CNTO-530, peginesatide).
- 1.2. Hipoxia indukált faktor (HIF) aktiváló szerek, pl. Kobalt; daprodustat (GSK1278863); molidustat (BAY 85-3934); roxadustat (FG-4592); vadadustat (AKB-6548); xenon.
- 1.3. GATA inhibitorok, pl. K-11706.
- 1.4. növekedési faktor-béta (TGF- $\beta$ ) jelző inhibitorok, pl. luspatercept; sotatercept.
- 1.5. Innate repair receptor agonisták, pl. asialo EPO; carbamylated EPO (CEPO).

### **2. Peptid hormonok és az emberi szervezetben való felszabadításukat előidéző faktorok,**

- 2.1. Chorionic Gonadotrophin (CG) és luteinizáló hormon (LH) és az emberi szervezetben való felszabadításukat előidéző faktorok férfiak esetében, pl. buserelin, deslorelin, gonadorelin, goserelin, leuprorelin, nafarelin és triptorelin ;
- 2.2. Kortikotrofinok és az emberi szervezetben való felszabadításukat előidéző faktorok, pl. corticorelin;
- 2.3. Növekedési hormon (GH), töredékei, és az emberi szervezetben való felszabadítását előidéző faktorok, a teljesség igénye nélkül: Növekedési hormon töredék, pl. AOD-9604 és hGH 176-191; növekedési hormont felszabadító hormon (GHRH) és annak analógjai, pl. CJC-1293, CJC-1295, sermorelin és tesamorelin; növekedési hormon szekretagógok (GHS), pl. lenomorelin (ghrelin) és ennekmimetikumai, pl. anamorelin, ipamorelin, macimorelin és tabimorelin; GH felszabadító peptidok (GHRP-k), pl. alexamorelin, GHRP-1, GHRP-2 (pralmorelin), GHRP-3, GHRP-4, GHRP-5, GHRP-6, és examorelin (hexarelin).

### **3. Növekedési faktorok és növekedési faktor modulátorok, a teljesség igénye nélkül:**

- Fibroblaszt növekedési faktorok (FGF-ek);  
 hepatocita növekedési faktor (HGF);  
 inzulin típusú növekedési faktor-1 (IGF-1) és analógjai;  
 mechanoszenzitív növekedési faktorok (MGF-ek);  
 trombocita-eredetű növekedési faktor (PDGF);  
 Thymosin- $\alpha$ 4 és származékai, pl: TB-500;  
 vaszkuláris endotél növekedési faktor (VEGF);

és más növekedési faktorok vagy növekedési faktor modulátorok, amik hatást gyakorolnak az izom, ín vagy ínszalag fehérje szintézisére/lebontására, az érzékdződésre, az energiahasznosításra, a regenerálódási képességre vagy az izomrost típus átalakításra.

### **S3. BÉTA-2 AGONISTÁK**

Az összes szelektív és nem szelektív béta-2 agonista, beleértve minden optikai izomert, tiltott.

A teljesség igénye nélkül:

Fenoterol; formoterol; higenamine; indacaterol; olodaterol; procaterol; reproterol; salbutamol; salmeterol; terbutaline; tretoquinol (trimetoquinol); tulobuterol; vilanterol.

Kivéve:

- Inhalált salbutamol: 24 óra alatt legfeljebb 1600 mikrogramm, amelynek megosztott mennyisége 12 órán keresztül nem haladhatja meg a 800 mikrogrammot a dózis bármely adagjától kezdődően;
- Inhalált formoterol: maximális kiadagolt dózis 24 óra alatt legfeljebb 54 mikrogramm;
- Inhalált salmeterol: 24 óra alatt legfeljebb 200 mikrogramm.

Ha a salbutamol koncentrációja a vizeletben meghaladja a 1000 ng/ml értéket, vagy a formoterolé a 40 ng/ml értéket, azt nem lehet a szer terápiás célú alkalmazásának tekinteni és *pozitív vizsgálati eredménynek (AAF)* tekintendő, hacsak a *Sportoló* ellenőrzött farmakokinetikai vizsgálattal igazolni nem tudja, hogy a normál értéktől eltérő mérési eredmény olyan terápiás célú (inhalált) dózissal tudható be, amely nem haladta meg a fent megjelölt maximális dózist.

### **S4. HORMON- ÉS METABOLIKUS MÓDOSÍTÓK**

Az alábbi hormon- és metabolikus módosítók tiltottak:

#### **1. Aromatáz inhibitorok, a teljesség igénye nélkül:**

2-Androszenol (5 $\alpha$ -androst-2-en-17-ol);  
2-androszenone (5 $\alpha$ -androst-2-en-17-one);  
3-androszenol (5 $\alpha$ -androst-3-en-17-ol);  
3-androszenone (5 $\alpha$ -androst-3-en-17-one);  
4-androszene-3,6,17 trione (6-oxo);  
aminoglutethimide;  
anastrozole;  
androszta-1,4,6-triene-3,17-dione (androsztratrienedione);  
androszta-3,5-diene-7,17-dione (arimistane);  
exemestane;  
formestane;  
letrozole;  
testolactone.

#### **2. Szelektív ösztrogén-receptor modulátorok (SERM-ek), a teljesség igénye nélkül:**

Bazedoxifene;  
ospemifene;  
raloxifene;  
tamoxifen;  
toremifene.

#### **3. Egyéb antiösztrogén hatású szerek, a teljesség igénye nélkül:**

Clomifene;  
cyclofenil;  
fulvestrant.

#### **4. Aktív IIB receptor aktivációt gátló szerek, a teljesség igénye nélkül:**

Aktív A-neutralizáló antitestek;  
aktív IIB receptor kompetítorok, úgy mint decoy aktív receptorok (pl. ACE-031);  
anti-aktív IIB receptor antitestek (pl. bimagrumab);  
miosztatin inhibitorok, úgy mint a miosztatin termelést csökkentő vagy gátló szerek;  
miosztatin-neutralizáló antitestek (pl. domagrozumab, landogrozumab, stamulumab);  
miosztatin-kötő fehérjék (pl. follisztatin, miosztatin propeptid);

#### **5. Metabolikus módosítók:**

5.1. Az AMP-aktivált protein-kináz (AMPK) aktivátorai, pl. AICAR, SR9009; és peroxiszóma proliferátor aktivált receptor  $\delta$  (PPAR $\delta$ ) agonisták, pl. 2-(2-methyl-4-((4-methyl-2-(4-(trifluoromethyl)phenyl)thiazol-5-yl)methylthio)phenoxy) acetic acid (GW1516, GW501516);  
5.2. Inzulinok és inzulin mimetikumok;  
5.3. Meldonium;  
5.4. Trimetazidine.

### **S5. VÍZHAJTÓK ÉS MASZKÍROZÓ SZEREK**

A következő vízhajtók és maszkirozó szerek tiltottak, csakúgy, mint az egyéb, hasonló kémiai szerkezetű vagy hasonló biológiai hatású anyagok.

Ilyenek a teljesség igénye nélkül:

- Desmopressin; probenecid; plazma expanderek, pl. albumin, dextran, hidroxietil keményítő és mannitol intravénás alkalmazása.
- Acetazolamide; amiloride; bumetanide; canrenone; chlortalidone; etakrinsav (etacrynic acid); furosemide; indapamide; metolazone; spironolactone; thiazide-ek, pl. bendroflumethiazide, chlorothiazide és hydrochlorothiazide; triamterene és vaptanok, pl. tolvaptan.

Kivéve:

- Drospirenone; pamabrom; és szénsav-anhidráz gátlók szemészeti alkalmazása (pl. dorzolamide, brinzolamide).
- A felypressin helyi alkalmazása fogorvosi anesztézia keretében.

Ha egy *Sportoló Mintájában* – helyzettől függően – bármikor vagy *Versenyidőszakon belül* a küszöbértékkel rendelkező következő szerek: formoterol, salbutamol, cathine, ephedrine, methylephedrine, pseudoephedrine bármilyen mennyisége kerül kimutatásra vízhajtóval vagy maszkírozó szerrel együtt, az *pozitív vizsgálati eredménynek* tekintendő, hacsak a *Sportoló* a vízhajtóra és maszkírozó anyagra vonatkozóan kiadott gyógyászati célú mentesség mellett nem rendelkezik jóváhagyott gyógyászati célú mentességgel az adott anyagra vonatkozóan is.

## TILTOTT MÓDSZEREK

### **M1. A VÉRBE ÉS A VÉR ALKOTÓELEMEIBE TÖRTÉNŐ BEAVATKOZÁS**

Az alábbiak tiltottak:

1. Bármilyen eredetű autológ, allogén (homológ) vagy heterológ vér-, illetve vörösvérsejt-készítmény bármilyen mennyiségben történő *beadása* vagy visszajuttatása a keringési rendszerbe.

2. Az oxigénfelvétel, -szállítás vagy -bevitel mesterséges fokozása.

A teljesség igénye nélkül ideértve:

A perfluor vegyületeket; az efaproxiralt (RSR13), és a módosított hemoglobinkészítményeket, pl. hemoglobin-alapú vérpótló készítmények és mikrokapszulázott hemoglobin készítmények, kivéve a belégzés útján történő kiegészítő oxigénadást.

3. A vérbe vagy a vér alkotóelemeibe intravaszkuláris úton történő fizikai vagy kémiai beavatkozás bármely formája.

### **M2. KÉMIAI ÉS FIZIKAI BEAVATKOZÁS**

Az alábbiak tiltottak:

1. A *manipulálás* vagy *manipulálás kísérlete*, a *doppingellenőrzés* során levett *minták* integritásának vagy érvényességének megváltoztatása céljából.

Ilyenek a teljesség igénye nélkül:

A minta helyettesítése és/vagy meghamisítása, pl. proteázok hozzáadása a mintához.

2. A 12 órás időtartam alatt összesen 100 ml-t meghaladó intravénás infúziók és/vagy injekciók, kivéve a kórházi kezelések, sebészeti eljárások vagy klinikai diagnosztikai vizsgálatok során indokoltan kapottakat.

### **M3. GÉN- ÉS SEJTDOPPING**

Az alábbi, a sportteljesítmény fokozására alkalmas módszerek tiltottak:

1. Nukleinsavak vagy nukleinsav-analógok használata, amelyek bármilyen mechanizmus révén a génszekvenciákat és/vagy a génkibocsátást megváltoztathatják. Ez magába foglalja a teljesség igénye nélkül a génszerkesztés, a géncsendesítés és a génátvitel technológiáját.

2. Normál vagy genetikailag módosított sejtek alkalmazása.

## VERSENYIDŐSZAKON BELÜL TILTOTT SZEREK ÉS MÓDSZEREK

A fentiekben meghatározott S0-S5 és M1-M3 osztályok mellett *versenyidőszakon belül* az alábbi osztályok is tiltottak:

### TILTOTT SZEREK

#### **S6. STIMULÁNSOK**

Minden stimuláns, beleértve – ha értelmezhető – minden (pl. *d-* és *l-*) optikai izomert, tiltott.

Stimulánsok, úgymint:

a) Nem meghatározott stimulánsok:

- Adrafinil;
- amfepramone;

amfetamine;  
amfetaminil;  
amiphenazole;  
benfluorex;  
benzylpiperazine;  
bromantan;  
clobenzorex;  
cocaine;  
cropropamide;  
crotetamide;  
fencamine;  
fenetylline;  
fenfluramine;  
fenproporex;  
fonturacetam [4-phenylpiracetam (carphedon)];  
furfenorex;  
lisdexamfetamine;  
mefenorex;  
mephentermine;  
mesocarb;  
metamfetamine(d-);  
p-methylamfetamine;  
modafinil;  
norfenfluramine;  
phendimetrazine;  
phentermine;  
prenylamine;  
prolintane.

Az e részben kifejezetten fel nem sorolt stimulánsok a Meghatározott Szerek közé tartoznak.

b) Meghatározott stimulánsok:  
Ilyenek a teljesség igénye nélkül:

3-Methylhexan-2-amine (1,2-dimethylpentylamine);  
4-methylhexan-2-amine (methylhexaneamine);  
4-methylpentan-2-amine (1,3-dimethylbutylamine);  
5-methylhexan-2-amine (1,4-dimethylpentylamine);  
Benzfetamine;  
cathine\*\*;  
cathinone és annak analógjai, pl. mephedrone, methedrone, és  $\alpha$  - pyrrolidinovalerophenone;  
dimetamfetamine (dimethylamphetamine);  
ephedrine\*\*\*;  
epinephrine\*\*\*\* (adrenaline);  
etamivan;  
etilamfetamine;  
etilefrine;  
famprofazone;  
fenbutrazate;  
fencamfamin;  
heptaminol;  
hydroxyamfetamine (parahydroxyamphetamine);  
isometheptene;  
levmetamfetamine;  
meclofenoxate;  
methylenedioxymethamphetamine;  
methylephedrine\*\*\*;  
methylphenidate;  
nikethamide;  
norfenefrine;  
octodrine (1,5-dimethylhexylamine);  
octopamine;  
oxilofrine (methylsynephrine);  
pemoline;  
pentetrazol;  
phenethylamine és származékai;  
phenmetrazine;  
phenpromethamine;  
propylhexedrine;  
pseudoephedrine\*\*\*\*\*;  
selegiline;

sibutramine;  
strychnine;  
tenamfetamine (methylenedioxyamphetamine);  
tuaminoheptane;  
illetve egyéb, hasonló kémiai szerkezetű vagy hasonló biológiai hatású szerek.

Kivéve:

- Clonidine
- A bőrgyógyászati, vagy légúti illetve szemészeti célból alkalmazott imidazole-származékok és a 2020. évi monitoring programban\* szereplő stimulánsok.

\* Bupropion, koffein (caffeine), nikotin (nicotine), phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradrol és synephrine: Ezek a szerek szerepelnek a 2020. évi monitoring programban, és nem tekinthetők *Tiltott Szereknek*.

\*\* Cathine: Tiltott, ha koncentrációja a vizeletben meghaladja a milliliterenkénti 5 mikrogrammot.

\*\*\* Ephedrine és a methylephedrine: Tiltott, ha bármelyik koncentrációja a vizeletben meghaladja a milliliterenkénti 10 mikrogrammot.

\*\*\*\* Epinephrine (adrenaline): Nem tiltott helyileg, pl. orrban, szemészeti céllal alkalmazva, vagy helyi érzéstelenítő szerekkel együtt alkalmazva.

\*\*\*\*\* Pseudoephedrine: Tiltott, ha koncentrációja a vizeletben meghaladja a milliliterenkénti 150 mikrogrammot.

## **S7. NARKOTIKUMOK**

Az alábbi narkotikumok, beleértve – ha értelmezhető – minden (pl. *d*- és *l*-) optikai izomert, tiltottak:

Buprenorphine;  
dextromoramide;  
diamorphine (heroin);  
fentanyl és származékai;  
hydromorphone;  
methadone;  
morphine;  
nicomorphine;  
oxycodone;  
oxymorphone;  
pentazocine;  
pethidine.

## **S8. KANNABINOIDOK**

Minden természetes és szintetikus kannabinoid tiltott, pl.

- A kannabiszban (hasis, marhuána) és kannabisz termékekben
- Természetes és szintetikus tetrahydrocannabinol (THC-k)
- Szintetikus kannabinoidok, amely a THC hatásait utánozza

Kivéve:

- Kannabidiol.

## **S9. GLÜKOKORTIKOIDOK**

Minden glükokortikoid orális, intravénás, intramuszkuláris vagy rektális úton történő alkalmazása tiltott.

A teljesség igénye nélkül:

Betamethasone;  
budesonide;  
cortisone;  
deflazacort;  
dexamethasone;  
fluticasone;  
hydrocortisone;  
methylprednisolone;  
prednisolone;  
prednisone;  
triamcinolone.

## **BIZONYOS SPORTÁGAKBAN TILTOTT SZEREK**

### **P1. BÉTA-BLOKKOLÓK**

A béta-blokkolók kizárólag *versenyidőszakon belül* tiltottak az alábbi sportágakban, valamint *versenyidőszakon kívül* is tiltottak, ahol az külön jelezve van.

- Íjászat (WA)\*
- Autóverseny (FIA)
- Biliárd (minden szakág) (WCBS)
- Darts (WDF)

- Golf (IGF)
- Lövészet (ISSF, IPC)\*
- Síelésen/hódeszkázáson (FIS) belül: síugrás, szabadstílusú síakrobatika/félcső, hódeszka félcső/ugrás
- Vízalatti sportokon (CMAS) belül: állandó súlyos apnea uszonnal vagy anélkül, dinamikus apnea uszonnal vagy anélkül, szabad lehúzásos apnea, Jump Blue apnea, szigonyhalászat, statikus apnea, céllövészet és változó súlyos apnea.

\* *Versenyidőszakon kívül is tiltott*

Ilyenek a teljesség igénye nélkül:

Acebutolol;  
alprenolol;  
atenolol;  
betaxolol;  
bisoprolol;  
bunolol;  
carteolol;  
carvedilol;  
celiprolol;  
esmolol;  
labetalol;  
metipranolol;  
metoprolol;  
nadolol;  
oxprenolol;  
pindolol;  
propranolol;  
sotalol;  
timolol.”