WORLD
ANTI-DOPING
AGENCY

LISTI YFIR BÖNNUÐ EFNI OG AÐFERÐIR

2011

ALÞJÓÐLEGUR STAÐALL

BYGGÐUR Á GRUNDVALLARREGLUM ALÞJÓÐA LYFJAEFTIRLITSSTOFNUNARINNAR (WORLD ANTI DOPING CODE)

Opinber texti bannlistans er gefinn út af WADA á ensku og frönsku. Komi upp ósamræmi milli túlkunar ensku og frönsku útgáfunnar, skal enska útgáfan ráða.

Gildir innan Íþrótta- og Ólympíusambands Íslands frá 1. janúar 2011

Öll *bönnuð efni* skulu álitin *"Sérstaklega tilgreind efni"* að undanskildum efnum í flokkum S1, S2.1 til S2.5, S.4.4 og S6.a, ásamt *Bönnuðum aðferðum* M1, M2 og M3.

EFNI OG AÐFERÐIR SEM BANNAÐ ER AÐ NOTA BÆÐI Í KEPPNI OG UTAN KEPPNI

S0. ÓSAMÞYKKT EFNI

Lyfjafræðileg efni sem ekki eru tilgreind eða tekið á í síðari köflum listans og án núverandi samþykkis frá einhverjum stjórnsýsluaðila með eftirlit á lyfja- eða læknismeðferðir fyrir fólk (þ.e. lyf í forklínískum eða klínískum rannsóknum eða rannsóknum sem hefur verið hætt) eru bönnuð á öllum tímum.

BÖNNUÐ EFNI

S1. VEFAUKANDI EFNI

Vefaukandi efni eru bönnuð.

1. Vefaukandi karlkynssterar

a. Utanaðkomandi* vefaukandi karlkynssterar, þar á meðal (ekki tæmandi upptalning):

1-androstendiol (5α-androst-1-ene-3β,17β-diol)**; 1-androstendione** (5α-androst-1-ene-3,17-dione)**; bolandiol** (19-norandrostenediol)**; bolasterone; boldenone; boldione** (androsta-1,4-diene-3,17-dione)**; calusterone; clostebol; danazol** (17α-ethynyl-17β-hydroxyandrost-4-eno[2,3-d]isoxazole)**; dehydrochlormethyltestosterone** (4-chloro-17β-hydroxy-17α-methylandrosta-1,4-dien-3-one)**; desoxymethyltestosterone** (17α-methyl-5α-androst-2-en-17β-ol)**; drostanolone; ethylestrenol** (19-nor-17α-pregn-4-en-17-ol)**; fluoxymesterone; formebolone; furazabol** (17β-hydroxy-17α-methyl-5α-androstano[2,3-c]-furazan)**; gestrinone; 4-hydroxytestosterone** (4,17β-dihydroxyandrost-4-en-3-one)**; mestanolone; mesterolone; metenolone; methandienone** (17β-hydroxy-17α-methylandrosta-1,4-dien-3-one)**; methandriol; methasterone** (2α, 17α-dimethyl-5α-androstane-3-one-17β-ol)**; methyldienolone** (17β-hydroxy-17α-methylestra-4,9-dien-3-one)**; methyl-1-testosterone** (17β-hydroxy-17α-methyl-5α-androst-1-en-3-one)**; methylnortestosterone** (17β-hydroxy-17α-methylestr-4-en-3-one)**; metribolone (methyltrienolone,** 17β-hydroxy-17α-methylestra-4,9,11-trien-3-one)**; methyltestosterone; mibolerone; nandrolone; 19-norandrostenedione** (estr-4-ene-3,17-dione)**; norboletone; norclostebol; norethandrolone; oxabolone; oxandrolone; oxymesterone; oxymetholone; prostanozol** (17β-hydroxy-5α-androstano[3,2-c] pyrazole)**; quinbolone; stanozolol; stenbolone; 1-testosterone** (17β-hydroxy-5α-androst-1-en-3-one)**; tetrahydrogestrinone** (18a-homo-pregna-4,9,11-trien-17β-ol-3-one)**; trenbolone** og önnur efni með svipaða efnafræðilega byggingu eða svipuð líffræðileg áhrif.

b. Eigin** vefaukandi karlkynssterar:

androstenediol (androst-5-ene-3β,17β-diol)**; androstenedione** (androst-4-ene-3,17-dione)**; dihydrotestosterone** (17β-hydroxy-5α-androstan-3-one) **; prasterone** (dehydroepiandrosterone, DHEA)**; testosterone**

ásamt eftirtöldum niðurbrotsefnum og handhverfum:

5α-androstane-3α,17α-diol; 5α-androstane-3α,17β-diol; 5α-androstane-3β,17α-diol; 5α-androstane-3β,17β-diol; androst-4-ene-3α,17α-diol; androst-4-ene-3α,17β-diol; androst-4-ene-3β,17α-diol; androst-5-ene-3α,17α-diol; androst-5-ene-3α,17β-diol; androst-5-ene-3β,17α-diol; 4-androstenediol (androst-4-ene-3β,17β-diol)**; 5-androstenedione** (androst-5-ene-3,17-dione)**; epi-dihydrotestosterone; epitestosterone; 3α-hydroxy-5α-androstan-17-one; 3β-hydroxy-5α-androstan-17-one; 19-norandrosterone; 19-noretiocholanolone**

2. Önnur vefaukandi efni, þar á meðal (ekki tæmandi upptalning):

Clenbuterol, sértækir karlhormónaviðtaka stillar (SARMs), tibolone, zeranol, zilpaterol.

Merkingar orða í þessum kafla:
** "utanaðkomandi" (exogenous) merkir efni sem ekki gætu verið framleidd á eðlilegan hátt í mannslíkamanum.*
*** "eigin" (endogenous) merkir efni sem gætu verið framleidd á eðlilegan hátt í mannslíkamanum.*

S2. PEPTÍÐ HORMÓN, VAXTAR ÞÆTTIR OG SKYLD EFNI

Eftirtalin efni og losunarþættir þeirra eru bönnuð:

1. **Rauðkornamyndandi efni (efni sem hvetja myndun og þroska rauðra blóðkorna) (t.d. Erythropoietin (EPO), darbepoietin (dEPO), hypoxia-inducible factor (HIF) stabilizers methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (CERA), peginesatide (hematide));**
2. **Chorionic Gonadotrophin (CG) og Luteinizing Hormone (LH),** eingöngu bönnuð hjá karlmönnum
3. **Insúlín**
4. **Corticotrophin**
5. **Vaxtarhormón (hGH), Insúlín-líkir vaxtarþættir (Insulin-like Growth Factors; t.d. IGF-1) og hreyfivaxtarþættir (Mechano Growth Factors; MGFs) Platelet-Derived Growth Factor(PDGF), Fibroblast Growth Factors (FGFs), Vascular-Endothelial Growth Factor (VEGF) and Hepatocyte Growth Factor (HGF)** auk annarra vaxtarþátta sem hafa áhrif á vöðva, sina eða liðabönd protein myndun/niðurbrot, æðun (vascularisation), orkunýtingu, endurmyndunar eiginleika eða skiptingu vefja þráða (e. fiber type switching);

Ásamt öðrum efnum með svipaða efnafræðilega byggingu eða svipuð líffræðileg áhrif.

S3. BETA-2 VIRK EFNI

Öll beta-2 virk efni, bæði D- og L- handhverfur, eru bönnuð, nema salbutamol (hámark 1600 míkrógröm á sólarhring) og salmeterol sem innöndunarlyf í samræmi við ábendingar framleiðanda um ráðlagða meðferð.

Ef niðurstöður efnagreiningar á sýni úr lyfjaeftirliti sýna að heildarstyrkur salbutamols er hærri en 1000 ng/mL skal litið á slíkt sem jákvæða niðurstöðu efnagreiningar (adverse analytical finding), nema íþróttamaðurinn geti fært sönnur á, með staðlaðri lyfjahvarfafræði rannsókn, að þessi styrkur sé afleiðing notkunar salbutamol (hámark 1600 míkrógröm á sólarhring) sem innöndunarlyfs í lækningaskyni.

S4. HORMÓNA BLOKKARAR OG MIÐLARAR

Eftirtaldir flokkar eru bannaðir:

1. **Aromatasa hindrar,** þar á meðal en ekki tæmandi upptalning: **aminoglutethimide, anastrozole, androsta-1,4,6-triene-3,17-dione (androstatrienedione), 4-androstene-3,6,17 trione (6-oxo),exemestane, formestane, letrozole, testolactone.**
2. **Efni sem hafa sértæk áhrif á starfsemi östrogen-viðtaka (selective estrogen receptor modulators, SERM),** þar á meðal en ekki tæmandi upptalning: **raloxifene, tamoxifene, toremifene**
3. **Önnur efni með and-östrogen virkni,** þar á meðal en ekki tæmandi upptalning: **clomiphene, cyclofenil, fulvestrant**
4. **Efni með áhrif á myostatin virkni**, þar á meðal en ekki tæmandi upptalning: **myostatin hindrar**.

S5. ÞVAGRÆSILYF OG ÖNNUR EFNI SEM DYLJA LYFJAMISNOTKUN

Efni sem dylja lyfjamisnotkun eru bönnuð. Þeirra á meðal eru:

Þvagræsilyf*, desmopressin, efni sem auka rúmmál blóðvökva (t.d. glycerol, gjöf í æð af albumin, dextran, hydroxyethyl sterkja og mannitól) probenecid og önnur efni með svipuð líffræðileg áhrif**.**

Meðal þvagræsilyfja eru:

acetazolamide, amiloride, bumetanide, canrenone, chlortalidone, etacrynic acid, furosemide, indapamide, metolazone, spironolactone, thiazide-efni (t.d. bendroflumethiazide, chlorothiazide, hydrochlorothiazide), triamterene, og önnur efni með svipaða efnafræðilega byggingu eða svipuð líffræðileg áhrif (að undanskildu drosperinone, pamabrom og yfirborðsnotkun dorzolamide og brinzolamide, sem er ekki bannað).

Notkun **Í eða Utan Keppni,** eftir því sem á við, á efni sem lýtur þröskuldsstyrks í einhverju magni (t.d. salbutamol, morfín, cathine, efedrín, methylefedrín og pseudoefedrín) samhliða notkun þvagræsilyfja eða annara dyljandi efna krefst undanþágu fyrir það efni ásamt undanþágu fyrir þvagræsilyfið eða dyljandi efnið.

BANNAÐAR AÐFERÐIR

M1. AUKNING SÚREFNISBURÐARGETU

Eftirfarandi er bannað:

a. Misnotkun blóðgjafa (blood doping). Með misnotkun blóðgjafa er átt við inngjöf heilblóðs eða blóðafurða sem innihalda rauð blóðkorn (hvort sem er úr sama einstaklingi eða öðrum) í blóðrás.

b. Notkun efna sem auka súrefnisupptöku, súrefnisflutning eða skil súrefnis til vefja, þar á meðal (ekki tæmandi upptalning): perflúorefnasambönd, efaproxiral (RSR13) og breytt hemóglóbín (s.s. blóðlíki byggð á hemóglóbíni og örhjúpaðar hemóglóbínafurðir) að undanskilinni viðbótar súrefnismeðferð.

M2. FÖLSUN SÝNA MEÐ EFNA- EÐA EÐLISFRÆÐILEGUM AÐFERÐUM

Eftirfarandi er bannað:

1. Bannað er að breyta eða reyna að breyta sýnum sem tekin eru við lyfjaeftirlit, í þeim tilgangi að hafa áhrif á samsetningu þeirra og áreiðanleika. Á meðal slíkra breytinga eru en ekki tæmandi listi: uppsetning æðaleggs eða þvagleggs og útskipting eða breyting þvags í þvagblöðru (t.d. próteasar).

2. Inngjöf efna í æð er bönnuð nema í lögmætum tilfellum í tengslum við innlögn á sjúkrahús eða klínískum rannsóknum.

3. Aðferðir sem fela í sér raðbundinni blóðtöku þar sem það er síðan unnið og heilblóði er dælt aftur í blóðrásina eru bannaðar.

M3. MISNOTKUN ERFÐAEFNIS

Eftirfarandi, þar sem það getur orðið til að bæta árangur íþróttamanns, er bannað:

1. Flutningur kjarnsýra eða kjarnsýru raða;
2. Notkun eðlilegra eða erfðabreyttra frumna;
3. Notkun lyfjafræðilegra eða líffræðilegra efna til stjórnunar á tjáningu erfðaefna. Til dæmis Peroxisome Proliferator Activated Receptor δ (PPARδ) hvatar (t.d. GW 1516) og PPARδ-AMP-activated protein kinase (AMPK) axis hvatar (t.d. AICAR) eru bannaðir.

EFNI OG AÐFERÐIR SEM BANNAÐ ER AÐ NOTA Í KEPPNI

Auk þess sem talið er í flokkum S0 til S5 og M1 til M3 hér að ofan er bannað að nota eftirfarandi flokka í keppni:

S6. ÖRVANDI EFNI

Eftirtalin örvandi efni, þ.m.t. báðar handhverfur (isomer) þeirra (D- og L-) þar sem það á við eru bönnuð, að undanskildum imidazole afleiðum til staðbundinnar notkunar á húð og þeim örvandi efnum sem eru tilgreind á 2011 eftirlitslistanum*:

Flokkurinn inniheldur:

a: Óskilgrein örvandi efni:

Adrafinil, amfepramone, amiphenazole, amphetamine, amphetaminil, benfluorex, benzphetamine, benzylpiperazine, bromantan, clobenzorex, cocaine, cropropamide, crotetamide, dimethylamphetamine, etilamphetamine, famprofazone, fencamine, fenetylline, fenfluramine, fenproporex, furfenorex, mefenorex, mephentermine, mesocarb, methamphetamine (D-), methylenedioxyamphetamine, methylenedioxymethamphetamine, p-methylamphetamine, modafinil, norfenfluramine, ortetamine, phendimetrazine, phenmetrazine, phentermine, 4- phenylpiracetam (carphedon), prenylamine, prolintane. , Örvandi efni sem ekki eru tilgreind í þessari upptalningu falla undir flokk skilgreindra efna.

b: Skilgreind örvandi efni (dæmi):

Adrenaline, cathine***, ephedrine****, etamivan, etilefrine, fenbutrazate, fencamfamin, heptaminol, isometheptene, levmetamfetamine, meclofenoxate, methylephedrine****, methylhexaneamine (dimethylpentylamine), methylphenidate, nikethamide, norfenefrine, octopamine, oxilofrine, parahydroxyamphetamine, pemoline, pentetrazol, phenpromethamine, propylhexedrine, pseudoephedrine*****, selegiline, sibutramine, strychnine, tuaminoheptane** og önnur efni með svipaða efnafræðilega byggingu eða svipuð líffræðileg áhrif****.

* Eftirtalin efni á eftirlitslista WADA fyrir árið 2011 (bupropion, caffeine, phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradol, synephrine) teljast ekki bönnuð.
** **Adrenaline** er ekki bannað ef það er gefið með staðdeyfilyfjum eða staðbundið (t.d. í nef eða augu)
*** **Cathine** er bannað ef styrkur þess í þvagi er meiri en 5 míkrógrömm í millilíter.
**** **Ephedrine** og **methylephedrine** eru bönnuð ef styrkur annars hvors í þvagi er meiri en 10 míkrógrömm í millilíter.
***** **Pseudoephedrine** er bannað þegar styrkur þess í þvagi fer yfir 150 míkrógröm í millilíter.

S7. ÁVANA- OG FÍKNIEFNI

Eftirtalin deyfi- og verkjalyf eru bönnuð:

buprenorphine, dextromoramide, diamorphine (heroin), fentanyl og afleiður þess, hydromorphone, methadone, morphine, oxycodone, oxymorphone, pentazocine, pethidine.

S8. KANNABISEFNI

Náttúruleg (t.d. kannabis, hass, marijúana) eða samtengd Δ9-tetrahydrocannabinol (THC) og THC lík efni (t.d. “Spice” (sem innihalda JWH018, JWH073), HU-210) eru bönnuð.

S9. BARKSTERAR

Bannað er að taka barkstera inn um munn eða endaþarm eða sprauta þeim í blóðrás eða vöðva.

EFNI SEM BANNAÐ ER AÐ NOTA Í TILTEKNUM ÍÞRÓTTUM

P.1 ALKÓHÓL

Alkóhól (etanól) er eingöngu bannað *í keppni* í eftirtöldum íþróttagreinum. Greining þess fer fram með blástursmælingu eða blóðrannsókn. Lágmarksstyrkur etanóls **í blóði** til þess að um misnotkun teljist vera að ræða er 0.10 g/L.

Íþróttagrein	Alþjóðlegt sérsamband	Lágmarksstyrkur
Akstursíþróttir	(FIA)	(0.10 g/L)
Bogfimi	(FITA)	(0.10 g/L)
Flugíþróttir	(FAI)	(0.10 g/L)
Karate	(WKF)	(0.10 g/L)
Níu- og tíukeilna keila	(FIQ)	(0.10 g/L)
Vélhjólaíþróttir	(FIM)	(0.10 g/L)
Vélbátaíþróttir	(UIM)	(0.10 g/L)

P.2 BETA-BLOKKARAR

Sé annað ekki tekið fram eru beta-blokkarar eingöngu bannaðir í keppni í eftirtöldum íþróttagreinum:

Íþróttagrein	Alþjóðlegt sérsamband	Nánar
Akstursíþróttir	FIA	
Bobsleðaíþróttir	FIBT	Bobsleðar og Skeleton
Bogfimi	FITA	einnig bannað utan keppni
Boules	CMSB	
Bridge	FMB	
Curling	WCF	
Flugíþróttir	FAI	
Grísk-rómversk glíma	FILA	
Golf	IGF	
Níu- og tíukeilna keila	FIQ	
Knattborðsíþróttir	WCBS	
Nútíma fimmtarþraut	UIPM	í skotgreinum
Pílukast	WDF	
Powerboating	UIM	
Siglingar	ISAF	eingöngu hjá stýrimönnum í keppni
Skíða- og snjóbrettaíþróttir	FIS	í skíðastökki og free style/half-pipe
Skotíþróttir	ISSF, IPC	einnig bannað utan keppni
Vélhjólaíþróttir	FIM	

Meðal beta-blokkara eru (ekki tæmandi upptalning):

acebutolol, alprenolol, atenolol, betaxolol, bisoprolol, bunolol, carteolol, carvedilol, celiprolol, esmolol, labetalol, levobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oxprenolol, pindolol, propranolol, sotalol, timolol.