

## **DOPINGLIJST**

geldig vanaf 1 januari 2016

Conform artikel 4.2.2. van de Wereld Anti-Doping Code zullen alle verboden stoffen worden beschouwd als "specifieke stoffen" behalve stoffen in de groepen S1, S2, S4.4, S4.5, en S6.a en de Verboden Methodes M1, M2 en M3.

### **Stoffen en methoden die te allen tijde zijn verboden (zowel binnen wedstrijdverband als buiten wedstrijdverband)**

#### Verboden stoffen

- S0. Niet erkende stoffen
- S1. Anabole middelen
- S2. Peptide hormonen, groeifactoren, verwante stoffen en mimetica
- S3. Bèta-2 agonisten
- S4. Hormoon- en metabole modulators
- S5. Diuretica en maskerende middelen

#### Verboden methoden

- M1. Manipulatie van bloed en bloedcomponenten
- M2. Chemische en fysieke manipulatie
- M3. Genetische doping

### **Stoffen en methoden die zijn verboden binnen wedstrijdverband**

- S6. Stimulantia
- S7. Narcotica
- S8. Cannabinoïden
- S9. Glucocorticoïden

### **Stoffen die zijn verboden in bepaalde sporten**

- P1. Alcohol
- P2. Bètablokkers ( $\beta$ -receptorblokkerende stoffen)

**De dopinglijst is een vertaling van de "2016 Prohibited List International Standard, behorend bij de Wereld Anti-Doping Code. In geval van verschillen tussen de Engelse en Nederlandse tekst, geldt de originele Engelstalige tekst (16 september 2015).**

**STOFFEN EN METHODEN DIE TE ALLEN TIJDE ZIJN VERBODEN (ZOWEL BINNEN WEDSTRIJDVERBAND ALS BUITEN WEDSTRIJDVERBAND)**

**VERBODEN STOFFEN**

**S0. Niet erkende stoffen**

Elke farmacologische stof die niet behoort tot een van de volgende paragrafen van de lijst en die niet is goedgekeurd door een overheidsgerelateerde gezondheidsautoriteit voor menselijk therapeutisch gebruik (zoals medicijnen in pre-klinische of klinische ontwikkelingfase of stopgezet, designer drugs, geneesmiddelen die alleen voor veterinair gebruik zijn toegestaan) is te allen tijde verboden.

**S1. Anabole middelen**

Anabole middelen zijn verboden.

**1. Androgene Anabole Steroïden (AAS)**

a. Exogene\* androgene anabole steroïden zoals:

**1-androsteendiol** (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol), **1-androsteendion** (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3,17-dion), **bolandioliol** (estr-4-ene-3 $\beta$ , 17 $\beta$ -diol, 19-norandrosteendioliol), **bolasteron**, **boldenon**, **boldion** (androsta-1,4-diene-3,17-dion), **calusteron**, **clotestebol**, **danazol** ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 $\alpha$ -ol), **dehydrochloormethyltestosteron** (4-chloro-17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-on), **desoxymethyltestosteron** (17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol), **drostanolon** (dromostanolon), **ethylestrenol** (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol), **fluoxymesteron**, **formebolon**, **furazabol** (17 $\alpha$ -methyl[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androsta-17 $\beta$ -ol), **gestrinon**, **4-hydroxytestosteron** (4,17 $\beta$ -dihydroxyandrost-4-en-3-on), **mestanolon**, **mesterolon**, **metandiënon** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-on, methandrostenolon), **metenolon**, **methandriol**, **methasteron** (17 $\beta$ -hydroxy-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimethyl-5 $\alpha$ -androsta-3-on), **methyldienolon** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9-dien-3-on), **methyl-1-testosteron** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-on), **methylnortestosteron** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestr-4-en-3-on), **methyltestosteron**, **metribolon** (methyltrienolon, 17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9,11-trien-3-on), **miboleron**, **nandrolon**, **19-norandrosteendion** (estr-4-ene-3,17-dion), **norboleton**, **norclotestebol**, **norethandrolon**, **oxabolon**, **oxandrolon**, **oxymesteron**, **oxymetholon**, **prostanazol** (17 $\beta$ -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androsta-17 $\beta$ -ol), **quinbolon**, **stanozolol**, **stenbolon**, **1-testosteron** (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-on), **tetrahydrogestrinon** (17-hydroxy-18 $\alpha$ -homo-19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-on, THG), **trenbolon** (17 $\beta$ -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-on) en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking.

b. Endogene\*\* androgene anabole steroïden wanneer exogeen toegediend:

**Androstanolon** (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androsta-3-one, dihydrotestosteron), **androsteendioliol** (androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -dioliol), **androsteendion** (androst-4-ene-3,17-dion), **prasteron** (dehydroepiandrosteron, DHEA, 3 $\beta$ -hydroxyandrost-5-en-17-on), **testosteron** en hun metaboliëten en isomeren, zoals:

**5 $\alpha$ -androsta-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**, **5 $\alpha$ -androsta-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**, **5 $\alpha$ -androsta-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**, **5 $\alpha$ -androsta-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol**, **5 $\beta$ -androsta-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**, **androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**, **androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**, **androst-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**, **androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**, **androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**, **androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**,

**4-androsteendiol** (androst-4-een-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol), **5-androsteendion** (androst-5-een-3,17-dion), **epi-dihydrotestosteron**, **epitestosteron**, **etiocholanolon**, **3 $\alpha$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstaan-17-on** (androsteron), **3 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstaan-17-on** (epiandrosteron), **7 $\alpha$ -hydroxy-DHEA**, **7 $\beta$ -hydroxy-DHEA**, **7-keto-DHEA**, **19-norandrosteron**, **19-noretiocholanolon**.

## 2. Andere anabole middelen zoals:

**Clenbuterol**, **selectieve androgeen-receptormodulatoren (SARMs, zoals andarine en ostarine)**, **tibolon**, **zeranol** en **zilpaterol**.

Met betrekking tot de gehele sectie S1 geldt:

\* "Exogeen" betekent een stof die normaal gesproken niet door het lichaam wordt aangemaakt.

\*\* "Endogeen" betekent een stof die normaal gesproken door het lichaam wordt aangemaakt.

## S2. Peptide hormonen, groeifactoren, verwante stoffen en mimetica

De volgende stoffen en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking zijn verboden:

### 1. Erytropoëse-receptor agonisten:

**1.1 Middelen die de erytropoëse stimuleren** (ESA's) zoals **darbepoëetine** (dEPO), **erythropoëtines** (EPO, epoëetine), **EPO-Fc**, **EPO-mimetische peptiden** (EMP), zoals **CNTO 530** en **peginesatide (hematide)**, en **methoxypolyethyleenglycol-epoëetine beta** (CERA);

**1.2 Niet-erythropoëtische EPO-receptor agonisten**, zoals **ARA-290**, **asialo-EPO** en **gecarbamyleerd EPO**;

**2. Hypoxia-inducible factor (HIF)-stabilisatoren**, zoals **cobalt** en **FG-4592**; en **HIF-activatoren** (zoals **argon**, **xenon**);

**3. Choriongonadotrofine** (HCG) en **Luteïniserend Hormoon** (LH) en hun releasing factors, zoals **busereline**, **gonadoreline** en **leuporeline**, **triptoreline**, alleen voor mannen verboden;

**4. Corticotrope hormonen** en hun releasing factors, zoals **corticoreline**;

**5. Groeihormoon** (GH, somatropine) en zijn releasing factors zoals **Groeihormoon-releasing Hormoon** (GHRH), en zijn **analoga**, zoals **CJC-1295**, **sermoreline** en **tesamoreline**; **Groeihormoon Secretagogen** (GHS) zoals **ghereline**, en **ghereline-mimetica**, zoals **anamoreline** en **ipamoreline** en **Groeihormoon-releasing Peptiden** (GHRP's) zoals **alexamoreline**, **GHRP-6**, **hexareline** en **pralmoreline** (GHRP-2).

Daarnaast zijn de volgende groeifactoren verboden: **Fibroblast Groeifactoren** (FGF's), **Hepatocyte Groeifactor** (HGF), **Insuline-achtige Groeifactor 1** (IGF-1) en zijn **analoga**, **Mechano Groeifactoren** (MGF's), **Platelet-derived Groeifactor** (PDGF), **Vasculaire Endotheel Groeifactor** (VEGF), en elke andere groeifactor die ingrijpt op de eiwitsynthese of -afbraak van spier, pees of ligament als ook op vascularisatie, energieverbruik, herstelcapaciteit of verandering van vezeltypering.

### **S3. Bèta-2 agonisten**

Alle bèta-2 agonisten, inclusief alle optische isomeren (zoals *d*- en *l*-) wanneer relevant, zijn verboden, behalve

- geïnhaleerde **salbutamol** (maximaal 1600 microgram per 24 uur),
- geïnhaleerde **formoterol** (maximaal afgeleverde dosis 54 microgram per 24 uur) en
- geïnhaleerde **salmeterol** in overeenstemming met de therapeutische aanbevelingen van de fabrikant.

De aanwezigheid van salbutamol in de urine groter dan 1000 ng/ml of formoterol groter dan 40 ng/ml wordt niet gezien als bedoeld therapeutisch gebruik van deze stof en wordt als een belastend analyseresultaat beschouwd, tenzij een sporter kan bewijzen – door middel van een gecontroleerd farmacokinetisch onderzoek – dat dit afwijkende resultaat het gevolg is van het gebruik van een therapeutische geïnhaleerde dosis tot het bovengenoemde maximum.

### **S4. Hormoon- en metabole modulators**

De volgende klassen zijn verboden:

- 1. Aromatase-remmers**, zoals **aminoglutethimide, anastrozol, androstatrieëndion** (androsta-1,4,6-triene-3,17-dione), **androsteentriën** (4-androstene-3,6,17-trione, 6-oxo), **exemestaan, formestaan, letrozol, testolacton**.
- 2. Selectieve oestrogeen-receptormodulators (SERM's)**, zoals **raloxifeen, tamoxifen, toremifeen**.
- 3. Andere anti-oestrogene stoffen**, zoals **clomifeen, cyclofenil, fulvestrant**.
- 4. Middelen die de myostatine-functie(s) beïnvloeden**, zoals **myostatine-remmers**.
- 5. Metabole modulators:**
  - 5.1 AMP-geactiveerde proteïne-kinase activatoren (AMPK)**, zoals **AICAR en Peroxisoom Proliferator Geactiveerde Receptor Delta (PPAR $\delta$ )-agonisten** (zoals **GW 1516**);
  - 5.2 Insulines en insuline-mimetica;**
  - 5.3 Meldonium;**
  - 5.4 Trimetazidine.**

### **S5. Diuretica en maskerende middelen**

De volgende diuretica en maskerende middelen zijn verboden, evenals andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking(en).

Daaronder vallen:

- **Desmopressine, middelen die het plasmavolume vergroten** (zoals **glycerol** en de intraveneuze toediening van **albumine, dextran, hydroxy-ethylzetmeel (HES)** en **mannitol**), **probenecide**.
- **Acetazolamide, amiloride, bumetanide, canrenoïnezuur, chloortalidon, etacrynezuur, furosemide, indapamide, metolazon, spironolacton, thiaziden** (zoals **bendroflumethiazide, chloorthiazide, hydrochloorthiazide**), **triamteren, vaptans** (zoals **tolvaptan**).

Met uitzondering van:

- drosperinon, pamabrom en plaatselijk toegepaste dorzolamide en brinzolamide.
- lokale toediening van felypressine in tandheelkundige anesthesie.

De detectie in een monster van de sporter, binnen of buiten wedstrijdverband van een hoeveelheid van een stof waarvoor een drempelwaarde geldt (formoterol, salbutamol, cathine, efedrine, methylefedrine en pseudo-efedrine) in combinatie met een diureticum of maskerend middel, wordt beschouwd als een belastend analyseresultaat tenzij de sporter een geldige dispensatie heeft voor zowel die stof als voor het diureticum of maskerend middel.

## **VERBODEN METHODEN**

### **M1. Manipulatie van bloed en bloedcomponenten**

Het volgende is verboden:

1. De toediening of hernieuwde toediening van iedere hoeveelheid auto loog, allogeen (homoloog) of heteroloog bloed of rode bloedcelproducten van welke oorsprong dan ook in de bloedsomloop.
2. Het kunstmatig verbeteren van de opname, het transport of de afgifte van zuurstof zoals **perfluorchemicaliën**, **efaproxiral** (RSR-13) en **gemodificeerde hemoglobineproducten** (bijvoorbeeld bloedvervangingsmiddelen op basis van hemoglobine en hemoglobine in microcapsules), behalve supplementaire zuurstof.
3. Elke vorm van intravasculaire manipulatie van bloed of bloedcomponenten op fysieke of chemische wijze.

### **M2. Chemische en fysieke manipulatie**

Het volgende is verboden:

1. Manipulatie of poging tot manipulatie ten einde de integriteit en validiteit van de monsters die afgenomen worden bij een dopingcontrole te veranderen. Hieronder vallen onder andere verwisseling van en/of manipulatie met de urine (bijvoorbeeld met proteasen).
2. Intraveneuze infusies en/of -injecties van meer dan 50 ml binnen een periode van 6 uur, tenzij ze legitiem worden gegeven bij chirurgische ingrepen, ziekenhuisbehandelingen of klinisch onderzoeken.

### **M3. Genetische doping**

De volgende methoden die de mogelijkheid hebben om de sportieve prestatie te bevorderen, zijn verboden:

1. De overdracht van polymeren van nucleïnezuren of nucleïnezuuranalogen;
2. Het gebruik van normale of genetisch gemodificeerde cellen.

## STOFFEN EN METHODEN DIE ZIJN VERBODEN BINNEN WEDSTRIJDVERBAND

In aanvulling op de categorieën S0-S5 en M1-M3 zoals hierboven gedefinieerd, zijn de volgende categorieën binnen wedstrijdverband verboden:

### VERBODEN STOFFEN

#### S6. Stimulantia

Alle stimulantia (waaronder ook hun d- en l-isomeren wanneer van toepassing) zijn verboden.

Onder de stimulantia vallen:

a: Niet Specifieke Stimulantia:

**Adrafinil, amfepramon, amfetamine, amfetaminil, amifenazol, benfluorex, benzylpiperazine, bromantan, clobenzorex, cocaïne, cropropamide, crotetamide, fencamine, fendimetrazine, fenetylline, fenfluramine, fenproporex, fentermine, fonturacetam (4-fenylpiracetam, carfedon), furfenorex, mefenorex, mefentermine, mesocarb, metamfetamine(d-), p-methylamfetamine, modafinil, norfenfluramine, prenylamine, prolantan.**

Een stof die hierboven niet met name wordt genoemd, is een Specifieke Stof.

b: Specifieke Stimulantia (voorbeelden):

**Benzfetamine, cathine\*\* , cathinone en analoga (zoals mefedron, metedron,  $\alpha$ -pyrrolidinovalerofenon), dimetamfetamine (dimethylamfetamine), efedrine\*\*\* , epinefrine (adrenaline)\*\*\*\* , etamivan, etilamfetamine, etilefrine, famprofazon, fenbutrazaat, fencamfamine, fenethylamine (en zijn derivaten), fenmetrazine, fenpromethamine, heptaminol, hydroxyamfetamine (parahydroxyamfetamine), isomethepteen, levmetamfetamine, meclofenoxaat, methyleendioxy-metamfetamine, methylefedrine\*\*\* , methylfenidaat, methylhexanamine (dimethylpentylamine, geranamine), nicethamide, norfenefrine, octopamine, oxilofrine (methylsynefrine), pemoline, pentetrazol, propylhexedrine, pseudo-efedrine\*\*\*\* , selegiline, sibutramine, strychnine, tenamfetamine (methyleendioxyamfetamine), tuaminoheptaan** en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking.

Met uitzondering van:

- Clonidine.
- Imidazolinederivaten voor plaatselijk en oogheelkundig gebruik en die stimulantia die zijn opgenomen in het "WADA Monitoring Program 2016\*\*".

\* bupropion, coffeïne, fenylefrine, fenylpropanolamine, nicotine, pipradol en synefrine (oxedrine)). Deze stoffen zijn opgenomen in het "WADA Monitoring Program 2016" en worden niet als verboden beschouwd.

\*\* **Cathine:** Verboden bij een concentratie in de urine groter dan 5 microgram per milliliter.

\*\*\* **Efedrine** en **methylefedrine:** Verboden bij een concentratie in de urine groter dan 10 microgram per milliliter.

\*\*\*\* **Epinefrine** (adrenaline): niet verboden bij lokale toediening (bijvoorbeeld nasaal of oogheelkundig) of in combinatie met lokale anaesthetica.

\*\*\*\*\* **Pseudo-efedrine:** Verboden bij een concentratie in de urine groter dan 150 microgram per milliliter.

## **S7. Narcotica**

De volgende narcotica zijn verboden:

**Buprenorfine, dextromoramide, diamorfine (heroïne), fentanyl** en zijn derivaten, **hydromorfon, methadon, morfine, oxycodon, oxymorfon, pentazocine** en **pethidine**.

## **S8. Cannabinoïden**

Natuurlijke (bv. cannabis, hasjiesj, marihuana) of synthetische  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC) en cannabimimetica (zoals 'Spice', JWH018, JWH073, HU-210) zijn verboden.

## **S9. Glucocorticoïden**

Alle glucocorticoïden zijn verboden wanneer oraal, intraveneus, intramusculair of rectaal toegediend.

## **STOFFEN DIE ZIJN VERBODEN IN BEPAALDE SPORTEN**

### **P1. Alcohol**

Alcohol (ethanol) is alleen *binnen wedstrijdverband* verboden in de onderstaande sporten. Detectie zal worden uitgevoerd door adem- en/of bloedanalyse. De voor de sport geldende grenswaarde (bloedwaarde) is 0,10 g/l.

Autosport  
Handboogschieten  
Luchtvaart  
Powerboaten

### **P2. Bètablokkers ( $\beta$ -receptorblokkerende stoffen)**

Tenzij anders is aangegeven, zijn bètablokkers alleen verboden *binnen wedstrijdverband* in de volgende sporten:

Autosport	
Biljarten	(alle disciplines)
Darts	
Golf	
Handboogschieten	(ook buiten wedstrijdverband verboden)
Onderwatersport (CMAS)	(verboden bij: constant-weight apnoe met of zonder vinnen, dynamic apnoe met of zonder vinnen, free immersion apnoe, Jump Blue apnoe, spearfishing, static apnoe, target shooting en variable weight apnoe)
Schieten	(ook buiten wedstrijdverband verboden)
Skiën/snowboarden	(bij schansspringen, free style (aerials & half pipe) en snowboard (half pipe & big air))

Tot de bètablokkers behoren onder andere:

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