

## **DOPINGLIJST**

1 januari 2008

Het gebruik van elk geneesmiddel moet worden beperkt tot medische indicaties.

### **I. Stoffen en methoden verboden binnen wedstrijdverband en buiten wedstrijdverband**

#### *Verboden stoffen*

- S1. Anabole middelen
- S2. Hormonen en verwante stoffen
- S3. Bèta-2 agonisten
- S4. Hormoon-antagonisten en modulators
- S5. Diuretica en andere maskerende middelen

#### *Verboden methoden*

- M1. Verbetering van het zuurstoftransport
- M2. Chemische en fysieke manipulatie
- M3. Genetische doping

### **II. Stoffen en methoden verboden binnen wedstrijdverband**

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

### **III. Stoffen verboden in bepaalde sporten**

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

### **IV. Specifieke stoffen**

De dopinglijst is een vertaling van de "2008 Prohibited List International Standard", behorend bij de Wereld Anti-Doping Code. In geval van disputen geldt de originele Engelstalige tekst (22 september 2007).

## I. STOFFEN EN METHODEN VERBODEN BINNEN WEDSTRIJDVERBAND EN BUITEN WEDSTRIJDVERBAND

### VERBODEN STOFFEN

#### 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), **bolandiol** (19-norandrosteendiol), **bolasteron**, **boldenon**, **boldion** (androsta-1,4-diene-3,17-dion), **calusteron**, **clostebol**, **danazol** (17 $\alpha$ -ethynyl-17 $\beta$ -hydroxyandrost-4-eno[2,3-d]isoxazol), **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-nor-17 $\alpha$ -pregn-4-en-17-ol), **fluoxymesteron**, **formebolon**, **furazabol** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androstaano[2,3-c]-furazan), **gestrinon**, **4-hydroxytestosteron** (4,17 $\beta$ -dihydroxyandrost-4-en-3-on), **mestanolon**, **mesterolon**, **metenolon**, **metandiënon** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-on, methandrostenolon), **methandriol**, **methasteron** (2 $\alpha$ , 17 $\alpha$ -dimethyl-5 $\alpha$ -androstaan-3-on-17 $\beta$ -ol), **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), **methyltrienolon** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9,11-trien-3-on), **methyltestosteron**, **miboleron**, **nandrolon**, **19-norandrosteendion** (estr-4-ene-3,17-dion), **norboleton**, **norclostebol**, **norethandrolon**, **oxabolon**, **oxandrolon**, **oxymesteron**, **oxymetholon**, **prostanazol** ([3,2-c]pyrazol-5 $\alpha$ -etioallocholane-17 $\beta$ -tetrahydropyranol), **quinbolon**, **stanozolol**, **stenbolon**, **1-testosteron** (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-on), **tetrahydrogestrinon** (18 $\alpha$ -homo-pregna-4,9,11-trien-17 $\beta$ -ol-3-on, THG), **trenbolon** en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking.

b. Endogene\*\* androgene anabole steroïden:

**Androstanolon** (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstaan-3-one, dihydrotestosteron), **androsteendiol** (androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol), **androsteendion** (androst-4-ene-3,17-dion), **prasteron** (dehydroepiandrosteron, DHEA), **testosteron** en de volgende metabolieten en isomeren:

**5 $\alpha$ -androstaan-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**, **5 $\alpha$ -androstaan-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**, **5 $\alpha$ -androstaan-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**, **5 $\alpha$ -androstaan-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol**, **3 $\alpha$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstaan-17-on**, **3 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstaan-17-on**, **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-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol), **5-androsteendion** (androst-5-ene-3,17-dion), **epi-dihydrotestosteron**, **19-norandrosteron**, **19-noretiocholanolon**.

Wanneer een androgeen anabool steroïd van nature endogeen wordt geproduceerd, is sprake van een verboden stof in het monster en zal een belastend analysesresultaat worden gerapporteerd, indien de concentratie van de verboden stof of haar metabolieten en/of welke andere relevante ratio(s) dan ook zodanig afwijkt van de waarden die normaal gevonden worden bij mensen, dat het niet waarschijnlijk is, dat het consistent is met een normale

endogene productie. Er is geen sprake van een monster dat een verboden stof bevat, wanneer een sporter bewijs kan overleggen dat de concentratie van een verboden stof, of haar metabolieten en/of enige andere relevante ratio(s) in het monster, is toe te schrijven aan een fysiologische of pathologische oorzaak.

In alle gevallen en bij elke concentratie is sprake van een verboden stof in het monster van de sporter en zal het laboratorium een belastend analyseresultaat melden, wanneer, gebaseerd op een betrouwbare analysemethode (zoals IRMS), het laboratorium kan aantonen dat de verboden stof van exogene herkomst is. In een dergelijk geval is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Wanneer een waarde niet afwijkt van de waarden die normaal gevonden worden bij mensen en de betrouwbare analysemethode (zoals IRMS) niet heeft vastgesteld dat sprake is van exogene herkomst van de stof, maar als er serieuze aanwijzingen zijn dat in het monster van de sporter sprake is van een verboden stof (zoals een vergelijking van steroïdprofielen), of wanneer een laboratorium melding maakt van een T/E ratio groter dan vier (4) staat tot een (1), en een betrouwbare analysemethode (zoals IRMS) niet de exogene herkomst van de stof heeft aangetoond, kan de relevante Anti-Doping Organisatie nader onderzoek (laten) verrichten door eerdere testresultaten opnieuw te bekijken of nieuwe testen uit te voeren.

Wanneer een dergelijk nader onderzoek noodzakelijk is, zal het laboratorium dit melden als atypisch en niet als belastend.

Als het laboratorium rapporteert, gebaseerd op een betrouwbare analysemethode (zoals IRMS) dat de verboden stof van exogene herkomst is, is geen nader onderzoek nodig en is sprake de aanwezigheid van deze verboden stof in het monster.

Wanneer een aanvullende betrouwbare analysemethode (zoals IRMS) niet is toegepast en er niet minimaal drie eerdere testresultaten beschikbaar zijn, dient de relevante Anti-Doping Organisatie de sporter ten minste drie keer onaangekondigd te controleren in een periode van drie maanden ten einde een longitudinaal profiel van de sporter vast te stellen. Als het longitudinale profiel van de sporter zoals vastgesteld uit de testen fysiologisch niet normaal is, zal het resultaat als een belastend analyseresultaat gemeld worden.

In extreem zeldzame gevallen kan endogeen boldenon worden aangetroffen in zeer lage nanogram per milliliter (ng/ml) waarden in de urine. Wanneer een dergelijke zeer lage concentratie van boldenon wordt aangetroffen door een laboratorium en een betrouwbare analysemethode (zoals IRMS) heeft niet aangetoond dat de verboden stof van exogene herkomst is, kan nader onderzoek worden verricht door (een) nieuwe test(en) uit te voeren.

Voor 19-norandrosteron geldt dat een belastend analyseresultaat, gerapporteerd door een laboratorium, wordt beschouwd als wetenschappelijk en valide bewijs voor de exogene herkomst van de verboden stof. In een dergelijk geval is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Wanneer een sporter weigert aan de onderzoeken mee te werken, is sprake van een overtreding van het dopingreglement.

## **2. Andere anabole middelen zoals,**

### **Clenbuterol, selectieve androgeen-receptormodulatoren (SARMs), tibolon, zeranol, zilpaterol.**

Met betrekking tot de gehele sectie S1 geldt:

\* "Exogeen" refereert aan een stof die van nature niet door het lichaam kan worden aangemaakt.

\*\* "Endogeen" refereert aan een stof die van nature door het lichaam kan worden aangemaakt.

## **S2. Hormonen en verwante stoffen**

De volgende stoffen en hun releasing factors, zijn verboden:

1. **Erytropoëetine (EPO, epoëetine)**
2. **Groeihormoon (GH, somatropine), Insuline-achtige Groeifactoren (zoals IGF-1), Mechano Groeifactoren (MGFs)**
3. **Gonadotrope hormonen (zoals LH, HCG-humaan choriongonadotrofine),**  
alleen voor mannen verboden
4. **Insulines**
5. **Corticotrope hormonen (ACTH, tetracosactide)**

en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking,

Er is sprake van een verboden stof in het monster wanneer de concentratie van de verboden stof, of haar metabolieten en/of relevante ratio's, in het monster van de sporter de waarden die normaal gevonden wordt bij mensen zodanig overschrijdt dat het niet consistent is met een normale endogene productie, tenzij een sporter kan aantonen dat de concentratie het gevolg is van een fysiologische of pathologische oorzaak.

Wanneer het laboratorium, gebruikmakend van een betrouwbare analysemethode, rapporteert dat de verboden stof van exogene herkomst is, wordt het monster geacht een verboden stof te bevatten en zal een belastend analyseresultaat worden gerapporteerd.

## **S3. Bèta-2 agonisten**

Alle bèta-2 agonisten en hun D- en L-isomeren zijn verboden.

Als uitzondering hierop vereist het gebruik van **formoterol, salbutamol, salmeterol** en **terbutaline**, toegediend per inhalatie, een dispensatie via de verkorte dispensatieprocedure.

Ongeacht de aanwezigheid van een dispensatie, wordt een concentratie **salbutamol** (vrij salbutamol plus het glucuronideconjugaat) groter dan 1000 ng/ml als een belastend analyseresultaat beschouwd, tenzij een sporter kan bewijzen dat dit resultaat het gevolg was van het therapeutische gebruik van geïnhaleerde salbutamol.

## **S4. Hormoon-antagonisten en modulatoren**

De volgende klassen zijn verboden:

1. **aromatase-remmers**, zoals **anastrozol, letrozol, aminoglutethimide, exemestaan, formestaan, testolacton**.
2. **selectieve oestrogeen-receptormodulatoren (SERMs)**, zoals **raloxifeen, tamoxifen, toremifeen**.
3. **andere anti-oestrogene stoffen** zoals **clomifeen, cyclofenil, fulvestrant**.
4. **middelen die de myostatine-functie(s) beïnvloeden** zoals **myostatine-remmers**.

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

Maskerende middelen zijn verboden. Daaronder vallen:

**Diuretica\***, **epitestosteron**, **probenecide**, **alfa-reductase remmers** (zoals **dutasteride**, **finasteride**) en **middelen die het plasmavolume vergroten** (zoals **albumine**, **dextran**, **hydroxy-ethylzetmeel (HES)**) en andere stoffen met een vergelijkbare biologische werking.

Tot de diuretica\* behoren:

**Acetazolamide**, **amiloride**, **bumetanide**, **canrenoïnezuur**, **chloortalidon**, **etacrynezuur**, **furosemide**, **indapamide**, **metolazon**, **spironolacton**, **thiaziden** (zoals **bendroflumethiazide**, **chloorthiazide**, **hydrochloorthiazide**), **triamtereën** en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking (behalve drosperinon, dat niet verboden is).

\* Een dispensatie is niet geldig, wanneer de urine van de sporter, naast een diureticum tevens (een) verboden stof(fen) op of onder de grenswaarde bevat.

## **VERBODEN METHODEN**

### **M1. Verbetering van het zuurstoftransport**

De volgende methoden zijn verboden:

- a. Bloeddoping, waaronder het gebruik van autoloog, homolog of heteroloog bloed of rode bloedcelproducten van welke oorsprong dan ook.
- b. Het gebruik van middelen die de opname, het transport of de afgifte van zuurstof verbeteren zoals **perfluorchemicaliën**, **efaproxiral (RSR-13)** en **gemodificeerde hemoglobineproducten** (bijvoorbeeld **bloedvervangingsmiddelen op basis van hemoglobine** en **hemoglobine in microcapsules**).

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

- a. Frauderen of poging tot frauderen ten einde de integriteit en validiteit van de monsters die afgenomen worden bij een dopingcontrole te veranderen, is verboden. Hieronder vallen onder andere catheterisatie en verwisseling van of frauderen met de urine.
- b. Intraveneuze infusies zijn verboden. In een acute medische situatie waarbij deze methode moet worden toegepast, is het aanvragen van een dispensatie achteraf noodzakelijk.

### **M3. Genetische doping**

Het niet-therapeutische gebruik van cellen, genen, genetische bouwstenen, of het veranderen van de genetische expressie, waardoor de sportprestatie verbeterd kan worden, is verboden.

## II. STOFFEN EN METHODEN VERBODEN BINNEN WEDSTRIJDVERBAND

In aanvulling op de categorieën S1-S5 en M1-M3 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, behalve imidazolinederivaten voor plaatselijk gebruik, en die stimulantia die zijn opgenomen in het "WADA Monitoring Program 2008"

Onder de stimulantia vallen:

**Adrafinil, adrenaline (epinefrine) \*\* amfepramon, amfetamine, amfetaminil, amifenazol, benzfetamine, benzylpiperazine, bromantan, cathine \*\*\*, clobenzorex, cocaïne, cropropamide, crotetamide, cyclazodon, dimetamfetamine (dimethylamfetamine), efedrine \*\*\*\*, etamivan, etilamfetamine, etilefrine, famprofazon, fenbutrazaat, fencamfamine, fencamine, fendimetrazine, fenetylline, fenfluramine, fenmetrazine, fenpromethamine, fenproporex, fentermine, 4-fenylpiracetam (carfedon), furfenorex, heptaminol, hydroxyamfetamine (parahydroxyamfetamine), isomethepteen, levmetamfetamine, meclofenoxaat, mefenorex, mefentermine, mesocarb, metamfetamine(D-), p-methylamfetamine, methyleendioxyamfetamine, methyleendioxymetamfetamine, methylefedrine \*\*\*\*, methylfenidaat, modafinil, nicethamide, norfenefrine, norfenfluramine, octopamine, ortetamine, oxilofrine, pemoline, pentetrazol, prolintan, propylhexedrine, selegiline, sibutramine, strychnine, tuaminoheptaan** en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking.

\* Stoffen die zijn opgenomen in het "WADA Monitoring Program 2008" (bupropion, coffeïne, fenylefrine, fenylpropanolamine, pipradol, pseudo-efedrine en synefrine (oxedrine)) worden niet als verboden beschouwd.

\*\* **Adrenaline**, in combinatie met lokale anaesthetica of voor lokaal gebruik (bijvoorbeeld nasaal of oogheelkundig) is niet verboden.

\*\*\* **Cathine** is verboden bij een concentratie in de urine hoger dan 5 microgram per milliliter.

\*\*\*\* Zowel **efedrine** als **methylefedrine** zijn verboden bij een concentratie in de urine hoger dan 10 microgram per milliliter.

Een stimulantium dat niet met name genoemd wordt als voorbeeld in deze sectie, wordt alleen dan als "specifieke stof" beschouwd, wanneer de sporter kan aantonen dat de stof in het bijzonder vatbaar is voor het onbedoeld overtreden van de anti-doping regels vanwege de algemene aanwezigheid in medicinale producten of dat het minder voor de hand ligt dat een stof met succes als dopingmiddel zal worden gebruikt

#### **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**

**Cannabinoïden** (hasj, marihuana, etc.) zijn verboden.

## **S9. Glucocorticosteroïden**

**Alle glucocorticosteroïden** zijn verboden wanneer oraal, rectaal, intraveneus of intramusculair toegediend. Voor het gebruik van glucocorticosteroïden op deze wijzen is een dispensatie noodzakelijk via de reguliere dispensatieprocedure.

Voor het gebruik via andere toedieningswijzen (intra-articulaire, peri-articulaire, peritendineuse, epidurale, intracutane injecties en inhalatie) is een dispensatie noodzakelijk via de verkorte dispensatieprocedure, behalve voor gebruik via de hieronder genoemde toedieningswijzen.

Lokale toepassingen zijn, wanneer gebruikt voor dermatologische (waaronder iontoforese en fonoforese), oculaire, auriculaire, nasale, buccale, gingivale en peri-anale aandoeningen, niet verboden en er is ook geen dispensatie voor nodig.

### **III. STOFFEN 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) staat tussen haakjes.

Autosport	(0,10 g/l)	
Bowls	(0,10 g/l)	(alleen voor aangepast sporten)
Handboogschieten	(0,10 g/l)	
Karate	(0,10 g/l)	
Luchtvaart	(0,20 g/l)	
Moderne vijfkamp	(0,10 g/l)	(alleen bij schietonderdelen)
Motorsport	(0,10 g/l)	
Powerboaten	(0,30 g/l)	

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

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

Autosport	
Biljart	
Bobslee	
Bowls	(alleen voor aangepast sporten)
Bridge	
Curling	
Gymnastiek	
Handboogschieten	(ook buiten wedstrijdverband verboden)
Jeu de boules	
Kegelen	
Luchtvaart	
Moderne vijfkamp	(alleen bij schietonderdelen)
Motorsport	
Powerboaten	
Schieten	(ook buiten wedstrijdverband verboden)
Skiën	(bij schansspringen, snowboard (half pipe & big air) en free style (aerials & half pipe))
Worstelen	
Zeilen	(alleen voor stuurlieden in het matchracen)

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.**

#### **IV. SPECIFIEKE STOFFEN\***

“Specifieke stoffen”\* worden hieronder genoemd:

- Alle geïnhaleerde bèta-2 agonisten behalve salbutamol (vrij salbutamol plus het glucuronideconjugaat) groter dan 1000 ng/ml en Clenbuterol (dat onder S1.2 Andere anabole middelen staat);
- Alfa-reductase remmers, probenecide;
- Cathine, cropropamide, crotetamide, efedrine, etamivan, famprofazon, fenpromethamine, heptaminol, isomethepteen, levmetamfetamine, meclofenoxaat, p-methylamfetamine, methylefedrine, nicethamide, norfenefrine, octopamine, ortetamine, oxilofrine, propylhexedrine, selegiline, sibutramine; tuaminoheptaan en elk ander stimulantium dat niet met name genoemd wordt onder sectie S6 maar waarvan een sporter kan vaststellen dat het voldoet aan de voorwaarden zoals genoemd in sectie S6.
- Cannabinoïden;
- Alle glucocorticosteroïden;
- Alcohol;
- Alle bètablokkers.

*\* “De dopinglijst kan specifieke stoffen vermelden die gemakkelijk kunnen leiden tot het onbedoeld overtreden van anti-dopingregels doordat ze veel worden gebruikt in medicijnen of waarvan het minder waarschijnlijk is dat ze met succes worden gebruikt als doping.”*

Een dopingovertreding betreffende een dergelijke stof kan leiden tot een verlaagde sanctie zoals gesteld in de Code op voorwaarde dat: *“...een sporter kan aantonen dat het gebruik van een dergelijke specifiek genoemde stof niet is geschied met het oogmerk de sportprestaties te verbeteren...”*