

- Informatorische Übersetzung -  
NADA - Nationale Anti Doping Agentur Deutschland

Welt Anti-Doping Code

## **VERBOTSLISTE 2016**

# **INTERNATIONALER STANDARD**

**Der offizielle Wortlaut der Verbotsliste wird von der WADA geführt und in englischer und französischer Sprache veröffentlicht. Bei Unstimmigkeiten zwischen der englischen und französischen Fassung ist die englische Fassung maßgebend.**

**Diese Liste tritt am 1. Januar 2016 in Kraft**

# VERBOTSLISTE 2016

## WELT ANTI-DOPING CODE

Inkrafttreten: 1. Januar 2016

In Einklang mit Artikel 4.2.2 des Welt Anti-Doping Codes gelten alle *verbotenen Substanzen* als „spezifische Substanzen“ mit Ausnahme der Substanzen in den Klassen S1, S2, S4.4, S4.5 und S6.a sowie der *verbotenen Methoden* M1, M2 und M3.

### SUBSTANZEN UND METHODEN, DIE ZU ALLEN ZEITEN (IN UND AUSSERHALB VON WETTKÄMPFEN) VERBOTEN SIND

## VERBOTENE SUBSTANZEN

### S0. NICHT ZUGELASSENE SUBSTANZEN

Pharmakologisch wirksame Substanzen, die in den folgenden Abschnitten der Verbotliste nicht aufgeführt und derzeit nicht durch eine staatliche Gesundheitsbehörde für die therapeutische Anwendung beim Menschen zugelassen sind (zum Beispiel Arzneimittel in der präklinischen oder klinischen Entwicklung bzw. Arzneimittel, deren Entwicklung eingestellt wurde, Designerdrogen, nur für die Anwendung bei Tieren zugelassene Substanzen), sind zu jeder Zeit verboten.

### S1. ANABOLE SUBSTANZEN

Anabole Substanzen sind verboten.

#### 1. Anabol-androgene Steroide (AAS)

a. **Exogene\* AAS**, einschließlich

**1-Androstendiol** (5alpha-Androst-1-en-3beta,17beta-diol); **1-Androstendion** (5alpha-Androst-1-en-3,17-dion); **Bolandiol** (Estr-4-en-3beta,17beta-diol); **Bolasteron**; **Boldenon**; **Boldion** (Androsta-1,4-dien-3,17-dion); **Calusteron**; **Clostebol**; **Danazol** ([1,2]Oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17alpha-ol); **Dehydrochlormethyltestosteron** (4-Chlor-17beta-hydroxy-17alpha-methylandrosta-1,4-dien-3-on); **Desoxymethyltestosteron** (17alpha-Methyl-5alpha-androst-2-en-17beta-ol); **Drostanolon**; **Ethylestrenol** (19-Norpregna-4-en-17alpha-ol); **Fluoxymesteron**; **Formebolon**; **Furazabol** (17alpha-Methyl[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5alpha-androstan-17beta-ol); **Gestrinon**; **4-Hydroxytestosteron** (4,17beta-Dihydroxyandrost-4-en-3-on); **Mestanolon**; **Mesterolol**; **Metandienon** (17beta-Hydroxy-17alpha-methylandrosta-1,4-dien-3-on); **Metenolon**; **Methandriol**; **Methasteron** (17beta-Hydroxy-2alpha,17alpha-dimethyl-5alpha-androstan-3-on); **Methyldienolon** (17beta-Hydroxy-17alpha-methylestra-4,9-dien-3-on); **Methyl-1-testosteron** (17beta-Hydroxy-17alpha-methyl-5alpha-androst-1-en-3-on); **Methylnortestosteron** (17beta-Hydroxy-17alpha-methylestr-4-en-3-on); **Methyltestosteron**; **Metribolon**

(Methyltrienolon, 17beta-Hydroxy-17alpha-methylestra-4,9,11-trien-3-on); **Miboleron**; **Nandrolon**; **19-Norandrostendion** (Estr-4-en-3,17-dion); **Norbolethon**<sup>1</sup>; **Norclostebol**; **Norethandrolo**n; **Oxabolon**; **Oxandrolon**; **Oxymesteron**; **Oxymetholon**; **Prostanozol** (17beta-[[Tetrahydropyran-2-yl]oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5alpha-androstan); **Quinbolon**; **Stanozolol**; **Stenbolon**; **1-Testosteron** (17beta-hydroxy-5alpha-androst-1-en-3-on); **Tetrahydrogestrinon** (17-Hydroxy-18a-homo-19-nor-17alpha-pregna-4,9,11-trien-3-on); **Trenbolon** (17beta-Hydroxyestr-4,9,11-trien-3-on);

und andere Substanzen mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher/n biologischer/n Wirkung(en).

b. **Endogene\*\* AAS** bei exogener Verabreichung:

**Androstendiol** (Androst-5-en-3beta,17beta-diol); **Androstendion** (Androst-4-en-3,17-dion); **Dihydrotestosteron** (17beta-Hydroxy-5alpha-androstan-3-on)<sup>2</sup>; **Prasteron** (Dehydroepiandrosteron, DHEA, 3beta-Hydroxyandrost-5-en-17-on); **Testosteron**

und ihre **Metaboliten** und **Isomere**, darunter unter anderem:

**5alpha-Androstan-3alpha,17alpha-diol**; **5alpha-Androstan-3alpha,17beta-diol**; **5alpha-Androstan-3beta,17alpha-diol**; **5alpha-Androstan-3beta,17beta-diol**; **5beta-Androstan-3alpha,17beta-diol**; **Androst-4-en-3alpha,17alpha-diol**; **Androst-4-en-3alpha,17beta-diol**; **Androst-4-en-3beta,17alpha-diol**; **Androst-5-en-3alpha,17alpha-diol**; **Androst-5-en-3alpha,17beta-diol**; **Androst-5-en-3beta,17alpha-diol**; **4-Androstendiol** (Androst-4-en-3beta,17beta-diol); **5-Androstendion** (Androst-5-en-3,17-dion); **Androsteron**; **3beta-Hydroxy-5alpha-androstan-17-on**; **Epidihydrotestosteron**; **Epitestosteron**; **Etiocholanolon**; **7alpha-Hydroxy-DHEA**; **7beta-Hydroxy-DHEA**; **7-Keto-DHEA**; **19-Norandrosteron**; **19-Noretiocholanolon**.

## 2. Andere anabole Substanzen

Dazu gehören unter anderem

**Clenbuterol**, **Selektive Androgen-Rezeptor-Modulatoren** (SARMs, zum Beispiel **Andarin** und **Ostarin**), **Tibolon**, **Zeranol** und **Zilpaterol**.

*\* Für die Zwecke dieses Abschnitts bezieht sich der Begriff „exogen“ auf eine Substanz, die vom Körper normalerweise nicht auf natürlichem Wege produziert wird.*

*\*\* Für die Zwecke dieses Abschnittes bezieht sich der Begriff „endogen“ auf eine Substanz, die vom Körper normalerweise auf natürlichem Wege produziert wird.*

## S2. PEPTIDHORMONE, WACHSTUMSFAKTOREN, VERWANDTE SUBSTANZEN UND MIMETIKA

Die folgenden Substanzen und andere Substanzen mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher/n biologischer/n Wirkung(en) sind verboten:

<sup>1</sup> Hinzufügung des Bundesinnenministeriums: Synonym (Freiname nach INN): Norboleton.

<sup>2</sup> Hinzufügung des Bundesinnenministeriums: Synonym (Freiname nach INN): Androstanolon.

## 1. Erythropoetin-Rezeptor-Agonisten:

- 1.1 **Erythropoese-stimulierende Stoffe** (ESAs), einschließlich  
**Darbepoetin** (dEPO);  
**Erythropoetin** (EPO);  
**EPO-Fc**;  
  
**EPO-mimetische Peptide** (EMP), zum Beispiel **CNTO 530** und **Peginesatid Methoxy-Polyethylenglycol-Epoetin beta** (CERA – Continuous Erythropoiesis Receptor Activator)
  - 1.2 **Nicht-erythropoetische EPO-Rezeptor-Agonisten**, zum Beispiel **ARA-290**,  
**asialo-EPO**  
**carbamyliertes EPO**;
2. **Hypoxie-induzierbarer-Faktor (HIF)-Stabilisatoren**, zum Beispiel **Cobalt** und **FG-4592** sowie **HIF-Aktivatoren**, zum Beispiel **Argon**, **Xenon**;
  3. **Choriongonadotropin** (CG) und **Luteinisierendes Hormon** (LH) sowie ihre Releasingfaktoren, zum Beispiel **Buserelin**, **Gonadorelin** und **Leuprorelin** (bei Männern);
  4. **Corticotropine** und ihre Releasingfaktoren, zum Beispiel **Corticoorelin**;
  5. **Wachstumshormon** (GH) und seine Releasingfaktoren, einschließlich **Wachstumshormon-Releasing-Hormon** (GHRH) und seine **Analoge**, zum Beispiel **CJC-1295**, **Sermorelin** und **Tesamorelin**;  
**Wachstumshormon-Sekretagoge** (GHS), zum Beispiel **Ghrelin** und **Ghrelin-Mimetika**, Beispiel für letzere sind **Anamorelin** und **Ipamorelin**;  
**Wachstumshormon-Releasing-Peptide** (GHRPs), zum Beispiel **Alexamorelin**, **GHRP-6**, **Hexarelin** und **Pralmorelin** (GHRP-2).

Außerdem verbotene Wachstumsfaktoren:

**Fibroblasten-Wachstumsfaktoren** (FGFs); **Hepatozyten-Wachstumsfaktor** (HGF); **insulinähnlicher Wachstumsfaktor 1** (IGF-1) und seine **Analoge**; **mechanisch induzierte Wachstumsfaktoren** (MGFs); **Blutplättchen-Wachstumsfaktor** (PDGF); **vaskulär-endothelialer Wachstumsfaktor** (VEGF) und alle anderen Wachstumsfaktoren, die in Muskeln, Sehnen oder Bändern die Proteinsynthese/den Proteinabbau, die Gefäßbildung/-versorgung, die Energieausnutzung, die Regenerationsfähigkeit oder die Umwandlung des Fasertyps beeinflussen;

## S3. Beta-2-AGONISTEN

Alle **Beta-2-Agonisten**, gegebenenfalls auch alle **optischen Isomere**, zum Beispiel *D*- und *L*- sind verboten.

Ausgenommen hiervon sind:

- inhaliertes **Salbutamol** (höchstens 1.600 Mikrogramm über 24 Stunden)
- inhaliertes **Formoterol** (abgegebene Dosis höchstens 54 Mikrogramm über 24 Stunden) und
- inhaliertes **Salmeterol**, entsprechend den therapeutischen Empfehlungen der Hersteller.

Ein Salbutamolwert im Urin von mehr als 1.000 Nanogramm/ml oder ein Formoterolwert im Urin von mehr als 40 Nanogramm/ml wird nicht als beabsichtigte therapeutische Anwendung der Substanz angesehen und gilt als ein von der Norm abweichendes Analyseergebnis (AAF), es sei denn, der Athlet weist anhand einer kontrollierten pharmakokinetischen Studie nach, dass dieses abnorme Ergebnis die Folge der Anwendung einer therapeutischen inhalatierten Dosis bis zu dem oben genannten Höchstwert war.

#### **S4. HORMONE UND STOFFWECHSEL-MODULATOREN**

Die folgenden **Hormone** und **Stoffwechsel-Modulatoren** sind verboten:

1. **Aromatasehemmer**; dazu gehören unter anderem **Aminoglutethimid; Anastrozol; Androsta-1,4,6-trien-3,17-dion** (Androstatriendion); **4-Androsten-3,6,17-trion** (6-oxo); **Exemestan; Formestan; Letrozol** und **Testolacton**.
2. **Selektive Estrogen-Rezeptor-Modulatoren** (SERMs); dazu gehören unter anderem **Raloxifen, Tamoxifen** und **Toremifen**.
3. Andere **antiestrogene Substanzen**; dazu gehören unter anderem **Clomifen, Cyclofenil** und **Fulvestrant**.
4. **Substanzen, welche die Myostatinfunktion(en) verändern**; dazu gehören unter anderem **Myostatinhemmer**.
5. **Stoffwechsel-Modulatoren**:
  - 5.1 **Aktivatoren der AMP-aktivierten Proteinkinase** (AMPK), zum Beispiel **AICAR**; und **Peroxisom-Proliferator-aktivierter-Rezeptor-Delta-Agonisten** (PPAR $\delta$ ), zum Beispiel **GW1516**;
  - 5.2 **Insuline und Insulin-Mimetika**;
  - 5.3 **Meldonium**;
  - 5.4 **Trimetazidin**.

#### **S5. DIURETIKA UND MASKIERUNGSMITTEL**

Die folgenden **Diuretika** und **Maskierungsmittel** und andere Substanzen mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher/n biologischer/n Wirkung(en) sind verboten.

Dazu gehören unter anderem:

- **Desmopressin; Probenecid; Plasmaexpander**, zum Beispiel **Glycerol** und intravenös verabreichtes **Albumin, Dextran, Hydroxyethylstärke** und **Mannitol**.
- **Acetazolamid, Amilorid, Bumetanid, Canrenon, Chlortalidon, Etacrynsäure, Furosemid, Indapamid, Metolazon, Spironolacton, Thiazide**, zum Beispiel **Bendroflumethiazid, Chlorothiazid** und **Hydrochlorothiazid, Triamteren** und **Vaptane**, zum Beispiel **Tolvaptan**.

Hiervon ausgenommen sind:

- Drosipironon, Pamabrom und ophthalmisch angewandte Carboanhydrasehemmer (zum Beispiel Dorzolamid und Brinzolamid).

- Die lokale Verabreichung von Felypressin in der Dentalanästhesie.

Der Nachweis in einer Probe zu jeder Zeit bzw. während eines Wettkampfs jeglicher Menge einer der folgenden Substanzen, die Grenzwerten unterliegt: Formoterol, Salbutamol, Cathin, Ephedrin, Methylephedrin und Pseudoephedrin, in Verbindung mit einem Diuretikum oder Maskierungsmittel, gilt als von der Norm abweichendes Analyseergebnis, es sei denn, der Athlet besitzt eine bestätigte Medizinische Ausnahmegenehmigung für diese Substanz neben der Medizinische Ausnahmegenehmigung für das Diuretikum oder Maskierungsmittel.

# VERBOTENE METHODEN

## M1. MANIPULATION VON BLUT UND BLUTBESTANDTEILEN

Folgende Methoden sind verboten:

1. Die Verabreichung oder Wiederaufnahme jeglicher Menge von autologem, allogenen (homologem) oder heterologem Blut oder Produkten aus roten Blutkörperchen jeglicher Herkunft in das Kreislaufsystem.
2. Die künstliche Erhöhung der Aufnahme, des Transports oder der Abgabe von Sauerstoff. Hierzu gehören unter anderem:  
**Perfluorchemikalien, Efavoximal (RSR 13) und veränderte Hämoglobinprodukte**, zum Beispiel Blutersatzstoffe auf Hämoglobinbasis und mikroverkapselte Hämoglobinprodukte, außer ergänzender Sauerstoff.
3. Jegliche Form der intravasculären Manipulation von Blut oder Blutbestandteilen mit physikalischen oder chemischen Mitteln.

## M2. CHEMISCHE UND PHYSIKALISCHE MANIPULATION

Folgende Methoden sind verboten:

1. Die tatsächliche oder versuchte unzulässige Einflussnahme, um die Integrität und Validität der Proben, die während der Dopingkontrollen genommen werden, zu verändern. Hierunter fallen unter anderem:  
Der Austausch und/oder die Verfälschung von Urin, zum Beispiel mit Proteasen.
2. Intravenöse Infusionen und/oder Injektionen von mehr als 50 ml innerhalb eines Zeitraums von sechs Stunden, es sei denn, sie werden rechtmäßig im Zuge von Krankenhauseinweisungen, chirurgischen Eingriffen oder klinischen Untersuchungen verabreicht.

## M3. GENDOPING

Die folgenden Methoden zur möglichen Steigerung der sportlichen Leistung sind verboten:

1. Die Übertragung von Nukleinsäure-Polymeren oder Nukleinsäure-Analoga;
2. die Anwendung normaler oder genetisch veränderter Zellen.

# IM WETTKAMPF VERBOTENE SUBSTANZEN UND METHODEN

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Kategorien S0 bis S5 und M1 bis M3 sind *im Wettkampf* folgende Kategorien verboten:

## VERBOTENE SUBSTANZEN

### S6. STIMULANZIEN

Alle **Stimulanzien**, gegebenenfalls auch alle **optischen Isomere**, zum Beispiel *D*- und *L*-, sind verboten.

Zu den Stimulanzien gehören

a: Nicht-spezifische Stimulanzien:

**Adrafinil, Amfepramon, Amiphenazol, Amphetamin, Amphetaminil, Benfluorex, Benzylpiperazin, Bromantan, Clobenzorex, Cocain, Cropropamid, Crotetamid, Fencamin, Fenetyllin, Fenfluramin, Fenproporex, Fonturacetam [4-Phenylpiracetam (Carphedon)], Furfenorex, Mefenorex, Mephentermin, Mesocarb, Methamphetamin (D-), p-Methylamphetamin, Modafinil, Norfenfluramin, Phendimetrazin, Phentermin, Prenylamin und Prolintan.**

Ein Stimulans, das in diesem Abschnitt nicht ausdrücklich genannt ist, gilt als spezifische Substanz.

b: Spezifische Stimulanzien.

Hierzu gehören unter anderem:

**Benzphetamin, Cathin\*\*, Cathinon** und seine **Analoga**, zum Beispiel **Mephedron, Methedron** und **alpha-Pyrrolidinovalerophenon; Dimethylamphetamin; Ephedrin\*\*\*; Epinephrin\*\*\*\*** (Adrenalin); **Etamivan; Etilamphetamin; Etilefrin; Famprofazon; Fenbutrazat; Fencamfamin; Heptaminol; Hydroxyamphetamin** (Parahydroxyamphetamin); **Isomethepten; Levmetamphetamin; Meclofenoxat, Methylendioxyamphetamin, Methylephedrin\*\*\*, Methylhexanamin** (Dimethylpentylamin); **Methylphenidat; Nicethamid; Norfenefrin; Octopamin; Oxilofrin** (Methylsynephrin); **Pemolin; Pentetrazol; Phenethylamin** und seine **Derivate; Phenmetrazin; Phenpromethamin; Propylhexedrin; Pseudoephedrin\*\*\*\*\*; Selegilin; Sibutramin; Strychnin; Tenamphetamin** (Methylendioxyamphetamin); **Tuaminoheptan;**

und andere Substanzen mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher/n biologischer/n Wirkung(en).

\*\* **Cathin**: verboten, wenn seine Konzentration im Urin 5 Mikrogramm/ml übersteigt.

\*\*\* **Ephedrin** und **Methylephedrin**: verboten, wenn ihre Konzentration im Urin jeweils 10 Mikrogramm/ml übersteigt.

\*\*\*\* **Epinephrin (Adrenalin)**: nicht verboten bei lokaler Anwendung (zum Beispiel nasal oder ophthalmologisch) oder bei der Verabreichung in Verbindung mit einem Lokalanästhetikum.

\*\*\*\*\* **Pseudoephedrin**: verboten, wenn seine Konzentration im Urin 150 Mikrogramm/ml übersteigt.



Hiervon ausgenommen sind:

- Clonidin
- Imidazolderivate für die topische/ophthalmische Anwendung und die in das Überwachungsprogramm für 2016\* aufgenommenen Stimulanzien.

## **S7. NARKOTIKA**

Verboten sind:

**Buprenorphin; Dextromoramid; Diamorphin (Heroin); Fentanyl und seine Derivate; Hydromorphon; Methadon; Morphin; Oxycodon; Oxymorphon; Pentazocin und Pethidin.**

## **S8. CANNABINOIDE**

Verboten sind:

- **Natürliches**, zum Beispiel **Cannabis, Haschisch** und **Marihuana** oder **synthetisches Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC)**
- **Cannabinomimetika**, zum Beispiel **„Spice“, JWH-018, JWH-073, HU-210.**

## **S9. GLUCOCORTICOIDE**

Alle Glucocorticoide sind verboten, wenn sie oral, intravenös, intramuskulär oder rektal verabreicht werden.

---

\* Bupropion, Koffein, Nikotin, Phenylephrin, Phenylpropanolamin, Pipradol und Synephrin: Diese Substanzen sind in das Überwachungsprogramm für 2016 aufgenommen und gelten nicht als verbotene Substanzen.

# IN BESTIMMTEN SPORTARTEN VERBOTENE SUBSTANZEN

## P1. ALKOHOL

Alkohol (**Ethanol**) ist in den nachfolgenden Sportarten nur im Wettkampf verboten. Die Feststellung erfolgt durch Atem- oder Blutanalyse. Der Grenzwert, ab dem ein Dopingverstoß vorliegt, entspricht einer Blutalkoholkonzentration von 0,10 g/l.

- Bogenschießen (WA)
- Luftsport (FAI)
- Motorbootsport (UIM)
- Motorsport (FIA)

## P2. BETABLOCKER

**Betablocker** sind in den folgenden Sportarten nur im Wettkampf verboten; außerhalb von Wettkämpfen auch, sofern angegeben:

- Billard (alle Disziplinen) (WCBS)
- Bogenschießen (WA) \*
- Darts (WDF)
- Golf (IGF)
- Motorsport (FIA)
- Schießen (ISSF, IPC)\*
- Skifahren/Snowboarding (FIS) im Skispringen, Freistil aerials/halfpipe und Snowboard halfpipe/big air
- Unterwassersport (CMAS) wie Free Immersion Apnoea, Jump Blue Apnoea, Speerfischen, Streckentauchen mit und ohne Flossen, Tieftauchen mit konstantem Gewicht mit und ohne Flossen, Tieftauchen mit variablem Gewicht, Zeittauchen und Zielschießen.

\* Auch außerhalb von Wettkämpfen verboten.

Zu den **Betablockern** gehören unter anderem

**Acebutolol; Alprenolol; Atenolol; Betaxolol; Bisoprolol; Bunolol; Carteolol; Carvedilol; Celiprolol; Esmolol; Labetalol; Levobunolol; Metipranolol; Metoprolol; Nadolol; Oxprenolol; Pindolol; Propranolol; Sotalol und Timolol.**