

# Prohibited List 2018 – Verbotsliste 2018

Zusammenfassung der Änderungen zum 01.01.2018  
und erläuternde Hinweise



## Jederzeit (in und außerhalb von Wettkämpfen) verbotene Substanzen und Methoden

### S1. Anabole Substanzen

- S1.1.a** 1-Androsteron (3alpha-Hydroxy-5alpha-androst-1-en-17-on) ist neu aufgenommen.
- S1.1.b** Dihydrotestosteron ist nun unter seinem INN (*International Non-proprietary Name*) und dadurch unter der Bezeichnung Androstanolon angegeben.
- S1.2** LGD-4033 und RAD140 sind als weitere Beispiele für SARMs (Selektive Androgen-Rezeptor-Modulatoren) genannt.

Alle oben genannten Substanzen finden keine therapeutische Verwendung.

### S2. Peptidhormone, Wachstumsfaktoren, verwandte Substanzen und Mimetika

Die Kategorie wurde neu strukturiert. Dabei wurde ARA290 entfernt, weil die aktuelle wissenschaftliche Literatur darauf hindeutet, dass es die Kriterien für eine Aufnahme in die Verbotsliste nicht vollständig erfüllt.

- S2.2.1** Deslorelin, Goserelin, Nafarelin und Triptorelin sind als weitere Beispiele für Gonadotropin-Releasing-Hormon-Analoga genannt.
- S2.2.3** Wachstumshormonfragmente wie AOD-9604 und hGH 176-191 sind als neue Beispiele aufgenommen. CJC-1293 ist als ein Beispiel für ein Wachstumshormon-Releasing-Hormon genannt, Tabimorelin als ein weiteres Beispiel für ein Wachstumshormon-Sekretagogum. Die Substanzen GHRP-1, -3, -4 und -5 stellen Beispiele für Wachstumshormon-Releasing-Peptide dar.
- S2.3** Thymosin beta-4 und seine Derivate wie z. B. TB-500 sind als Beispiele für verbotene Wachstumsfaktoren genannt. Thymosin beta-4 ist derzeit nicht als Arzneimittel zugelassen.

### S3. Beta-2-Agonisten

Die erlaubte inhalative Tageshöchstdosis für Salbutamol ist unverändert. Es ist nochmals präzisiert, dass innerhalb jeglicher 12 Stunden nicht mehr als 800 µg Salbutamol inhaliert werden dürfen. Die Staffelung der Tageshöchstdosis für Salbutamol soll verhindern, dass die maximal erlaubte Tagesdosis auf einmal inhaliert wird.

Es gelten somit für die drei bei Inhalation erlaubten Beta-2-Agonisten, Formoterol, Salbutamol und Salmeterol die gleichen Tageshöchstdosen wie im Jahr 2017:

- Formoterol: maximal 54 µg über 24 Stunden
- Salbutamol: maximal 1600 µg über 24 Stunden und nicht mehr als 800 µg über 12 Stunden
- Salmeterol: maximal 200 µg über 24 Stunden

Tulobuterol ist als ein weiteres Beispiel für verbotene Beta-2-Agonisten genannt. In Deutschland existiert aktuell kein verkehrsfähiges Arzneimittel mit dem Wirkstoff Tulobuterol.

Die Erläuterung zu den Urin-Grenzwerten von Formoterol und Salbutamol ist sprachlich überarbeitet.

#### **S4. Hormon- und Stoffwechsel-Modulatoren**

**S4.3.** Clomifen wird ab 2018 international einheitlich und gemäß INN (*International Non-proprietary Name*) mit „f“ statt „ph“ geschrieben.

**S4.5.1.** SR9009, ein Rev-Erb-alpha-Agonist, ist als ein Beispiel für Aktivatoren der AMP-aktivierten Proteinkinase (AMPK) angegeben.  
Da für GW1516 keine INN-Bezeichnung existiert, sind sein IUPAC-Name mit 2-(2-Methyl-4-((4-methyl-2-(4-(trifluoromethyl)phenyl)thiazol-5-yl)methylthio)phenoxy)essigsäure sowie seine Alternativbezeichnung mit GW501516 nun zusätzlich angegeben.

#### **S5. Diuretika und Maskierungsmittel**

Glycerol ist ab 2018 nicht mehr verboten. Es war bisher beim Einsatz als Plasmaexpander verboten, da ein Einfluss von Glycerol auf Blutparameter verhindert werden sollte. Wissenschaftliche Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass Glycerol lediglich minimale Effekte auf Blutparameter, die im Rahmen des Athleten-Blutpassprogramms (*Athlete Biological Passport*) untersucht werden, ausübt.

#### **M1. Manipulation von Blut und Blutbestandteilen**

Keine Änderungen gegenüber der Verbotsliste 2017.

#### **M2. Chemische und physikalische Manipulation**

**M2.2.** Die Regelung zu intravenösen Infusionen ist verändert worden:

	<b>2017 galt:</b>	<b>2018 gilt:</b>
<b>maximal erlaubtes Volumen und Zeitintervall:</b>	50 ml innerhalb von 6 Stunden	100 ml innerhalb von 12 Stunden
<b>Größere Volumina als oben genannt, sind nur erlaubt bei:</b>	Krankenhaus <i>einweisungen</i>	Krankenhaus <i>behandlungen</i>
	chirurgischen Eingriffen	chirurgischen Eingriffen
	klinischen Untersuchungen	klinischen <i>diagnostischen</i> Untersuchungen
In allen Fällen müssen die enthaltenen Substanzen erlaubt sein.		

**Achtung:** Sind die enthaltenen Substanzen der intravenösen Infusion bzw. Injektion verboten, sind diese Infusionen/Injektionen in jeglichen Volumina verboten.

### **M3. Gendoping**

Die Aufzählung verbotener, Gen-manipulierender Technologien ist präzisiert.

## **Im Wettkampf verbotene Substanzen und Methoden**

### **S6. Stimulanzien**

**S6.a.** Keine Änderungen gegenüber der Verbotsliste 2017.

**S6.b.** 1,3-Dimethylbutylamin (= DMBA) ist in die Gruppe der spezifischen Stimulanzien aufgenommen. Es ähnelt in seiner Struktur und Wirkung dem bereits seit 2010 in der Verbotsliste genannten Methylhexanamin (= 1,3-Dimethylamylamin, DMAA) und kann, wie dieses, ebenso in Nahrungsergänzungsmitteln enthalten sein.

### **S7. Narkotika**

Keine Änderungen gegenüber der Verbotsliste 2017.

### **S8. Cannabinoide**

Kategorie S8. ist neu strukturiert und aufgeteilt in natürliche und synthetische Cannabinoide, für die jeweils Beispiele genannt sind. Cannabidiol ist vom Verbot ausgenommen, weil es kaum psychoaktiv wirksam ist und nicht cannabimimetisch wirkt. Zu beachten ist jedoch, dass Cannabidiol-Extrakt, der aus Hanfpflanzen gewonnen wird, unbestimmte Mengen des psychoaktiven, im Wettkampf verbotenen Delta-9-Tetrahydrocannabinol (= THC) enthalten kann.

### **S9. Glucocorticoide**

In dieser Kategorie sind nun Beispiele für Glucocorticoide namentlich genannt.

### **Alkohol, ehemals P1.**

Alkohol ist ab 2018 nicht mehr in der WADA-Verbotsliste genannt. Die vier internationalen Verbände der Sportarten, in denen Alkohol bis Ende 2017 oberhalb von 0,1g/l im Blut im Wettkampf verboten war – Bogenschießen (WA), Luftsport (FAI), Motorbootsport (UIM), Motorsport (FIA) – wurden im Vorfeld auf diese Änderung hingewiesen, so dass die zukünftige Kontrolle eines potenziellen Alkohol-Missbrauchs in den jeweiligen verbandsinternen Regularien verankert sein soll.

### **Beta-Blocker, ehemals P2., nun P1.**

Da Alkohol ab 2018 nicht mehr Bestandteil der WADA-Verbotsliste ist und die Kategorie P1. dadurch entfallen würde, rücken die Beta-Blocker aus Kategorie P2. auf und bilden nun Kategorie P1.

## **Überwachungsprogramm (Monitoring Program)**

Substanzen, die sich im Monitoring Program der Welt Anti-Doping Agentur (WADA) befinden, sind nicht verboten, ihr Einsatz im Sport wird jedoch beobachtet.

Der Einsatz von Bemitil (2-Ethylsulfanyl-1*H*-benzimidazol) wird innerhalb und außerhalb von Wettkämpfen beobachtet.

Hydrocodon wird innerhalb von Wettkämpfen beobachtet.

Mitragynin und Telmisartan sind nicht mehr Bestandteil des Monitoring Programs der WADA.

*Stand: 4. Januar 2018, gültig vom 01.01.- 31.12.2018*