

Verbotsliste 2024 – WADA *Prohibited List 2024*

Zusammenfassung der Änderungen zum 01.01.2024

Im Folgenden werden die Änderungen in den einzelnen Klassen verbotener Substanzen der Verbotsliste 2024 (*World Anti-Doping Code, International Standard, Prohibited List 2024*) vorgestellt. Klassen der Verbotsliste, die im Jahr 2024 keine Änderungen gegenüber 2023 beinhalten, sind im Folgenden nicht erwähnt.

Zu allen Zeiten (innerhalb und außerhalb des Wettkampfs) verbotene Substanzen und Methoden

S0. Nicht zugelassene Substanzen

Die Substanzen **2,4-Dinitrophenol (DNP)** sowie **Troponin-Aktivatoren** (z.B. **Reldesemtiv** und **Tirasemtiv**) wurden als Beispiele hinzugefügt.

S1. Anabole Substanzen

S1.1. Anabol-androgene Steroide (AAS)

Die Substanzen **Trestolon (7alpha-Methyl-19-nortestosteron, MENT)**, **Dimethandrolon (7alpha, 11beta-Dimethyl-19-nortestosteron)** und **11beta-Methyl-19-nortestosteron** wurden als Beispiele für Nandrolon (19-Nortestosteron)-Analoge hinzugefügt.

S2. Peptidhormone, Wachstumsfaktoren, verwandte Substanzen und Mimetika

S2.2. Peptidhormone und ihre Releasingfaktoren

Die Unterklasse S2.2.1 wurde zur besseren Übersichtlichkeit umformuliert und mit der Überschrift „Testosteron-stimulierende Peptide bei Männern“ versehen. Es wird verdeutlicht, dass es sich bei Buserelin, Deslorelin, Goserelin, Histrelin, Leuprorelin, Nafarelin und Triptorelin um Beispiele für Agonistenanaloga des Gonadotropin-Releasing-Hormons (GnRH) handelt. **Histrelin** wurde als neues Beispiel hinzugefügt.

In Unterklasse S2.2.2 wurde die Substanz **Tetracosactid (ACTH 1-24)**, die aus den ersten 24 Aminosäuren des natürlichen Corticotropins (ACTH) besteht und die volle biologische Aktivität des natürlichen Hormons besitzt, als Beispiel hinzugefügt.

In Unterklasse S2.2.4 wurden die Substanzen **Capromorelin** und **Ibutamoren (MK-677)** als Beispiele für Wachstumshormon-Sekretagoge (GHS) hinzugefügt. Es handelt sich um Mimetika des natürlichen Hormons Ghrelin, das die Produktion von Wachstumshormon (GH) sowie des insulinähnlichen Wachstumsfaktors 1 (IGF-1) stimuliert.

S2.3. Wachstumsfaktoren und Wachstumsfaktor-Modulatoren

Der internationale Freiname für rekombinantes humanes IGF-1, **Mecasermin**, wurde hinzugefügt.

S4. Hormon- und Stoffwechsel-Modulatoren

S4.4. Stoffwechsel-Modulatoren

In Unterklasse S4.4.1 wurden **Rev-Erb alpha-Agonisten** hinzugefügt. Als Beispiel wurde **SR9011** hinzugefügt, SR9009 wurde in diese Kategorie verschoben.

S5. Diuretika und Maskierungsmittel

Zur besseren Übersichtlichkeit wurden in Klasse S5 redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Die Substanzen **Conivaptan** und **Mozavaptan** wurden als weitere Beispiele für Vaptane hinzugefügt.

M1. Manipulation von Blut und Blutbestandteilen

Spenden durch Athleten*innen von Plasma oder Plasmabestandteilen, die in einem registrierten Spendezentrum mittels Plasmapherese durchgeführt werden und somit eine Wiederzufuhr von Blutbestandteilen beinhalten, sind nicht mehr verboten.

Innerhalb des Wettkampfs verbotene Substanzen und Methoden

S6. Stimulanzien

Die Substanz **2-Phenylpropan-1-amin (beta-Methylphenylethylamin, BMPEA)** ist aufgrund ihres Vorkommens in Nahrungsergänzungsmitteln als Beispiel zu Unterklasse S6.B. (Spezifische Stimulanzien) hinzugefügt worden.

Die Substanz **Tramazolin** ist als Imidazolinderivat zu den Ausnahmen unter S6.B. hinzugefügt worden und somit bei dermatologischer, nasaler, ophthalmischer oder aurikulärer Anwendung nicht verboten.

S7. Narkotika

Die Substanz **Tramadol** wird, wie vom *Executive Committee* der WADA bereits am 23. September 2022 beschlossen, ab dem 1. Januar 2024 innerhalb des Wettkampfs verboten sein. Tramadol war bereits seit einigen Jahren im Überwachungsprogramm (*Monitoring Program*) der WADA. Aus den daraus gewonnenen Daten ergaben sich Hinweise auf einen signifikanten Gebrauch in Sportarten wie Radsport, Rugby und Fußball. Der Missbrauch von Tramadol, der mit dosisabhängigen Risiken einer körperlichen Abhängigkeit, einer Opiatabhängigkeit und der Überdosierung in der Allgemeinbevölkerung einhergeht, ist besorgniserregend und hat dazu geführt, dass die Substanz in vielen Ländern als Betäubungsmittel gilt. Von der WADA finanzierte Forschungsprojekte¹ haben bestätigt, dass Tramadol die körperliche Leistungsfähigkeit im Sport steigern kann. Die Auswaschzeit[§] wird auf Grundlage der therapeutischen Anwendung von Tramadol von der WADA auf 24 Stunden festgelegt.

[§] Der Begriff "Auswaschzeit" bezieht sich auf die Zeit zwischen der letzten verabreichten Dosis und dem Beginn des Zeitraums Innerhalb des Wettkampfs (sofern die WADA für eine bestimmte Sportart keinen anderen Zeitraum zugelassen hat, beginnt der Zeitraum Innerhalb des Wettkampfs grundsätzlich kurz vor Mitternacht (um 23:59 Uhr) am Tag vor einem Wettkampf, an dem der*die Athlet*in teilnehmen soll).

¹ a) Holgado D, Zandonai T, Zabala M, Hopker J, Perakakis P, Luque-Casado A, Ciria L, Guerra-Hernandez E, Sanabria D. Tramadol effects on physical performance and sustained attention during a 20-min indoor cycling time-trial: A randomised controlled trial. JSci Med Sport. 2018 Jul;21(7):654-660.

b) Mauger L, Thomas T, Smith S, Fenell C. [2022]. Is tramadol a performance enhancing drug? A randomised controlled trial. British Association of Sport and Exercise Medicine Conference, 26-27 May 2022, Brighton, UK.

S9. Glucocorticoide

Die von der WADA empfohlenen Auswaschzeiten[°] nach rektaler Verabreichung von Glucocorticoiden wurden in der Auswaschtabelle für Glucocorticoide ergänzt. Glucocorticoide bleiben weiterhin innerhalb des Wettkampfs verboten, wenn sie rektal verabreicht werden. Die Auswaschzeiten basieren auf dem therapeutischen Gebrauch von Glucocorticoid-Präparaten entsprechend den vom Hersteller zugelassenen Höchstdosen.

Anwendungsart	Glucocorticoid	Auswaschzeit
oral ^{°°}	alle Glucocorticoide	3 Tage
	Ausnahme: Triamcinolon, Triamcinolonacetonid	10 Tage
intramuskulär	Betamethason, Dexamethason, Methylprednisolon	5 Tage
	Prednisolon, Prednison	10 Tage
	Triamcinolonacetonid	60 Tage
lokale Injektionen (einschließlich periartikulär, intraartikulär, peritendinös, intratendinös)	alle Glucocorticoide	3 Tage
	Ausnahme: Prednisolon, Prednison, Triamcinolonacetonid, Triamcinolonhexacetonid	10 Tage
rektal	alle Glucocorticoide	3 Tage
	Ausnahme: Triamcinolondiacetat, Triamcinolonacetonid	10 Tage
intravenös	alle Glucocorticoide	nicht bekannt

[°] Der Begriff "Auswaschzeit" bezieht sich auf die Zeit zwischen der letzten verabreichten Dosis und dem Beginn des Zeitraums Innerhalb des Wettkampfs (sofern die WADA für eine bestimmte Sportart keinen anderen Zeitraum zugelassen hat, beginnt der Zeitraum Innerhalb des Wettkampfs grundsätzlich kurz vor Mitternacht (um 23:59 Uhr) am Tag vor einem Wettkampf, an dem der*die Athlet*in teilnehmen soll). So soll die Eliminierung des Glucocorticoids unterhalb der Berichtsgrenze ermöglicht werden.

^{°°} Zu den oralen Verabreichungswegen zählen u.a. auch die oromukosale (über die Mundschleimhaut), bukkale (in der Wangentasche), gingivale (auf dem Zahnfleisch) und sublinguale (unter der Zunge) Verabreichung.

Die Auswaschtabelle für Glucocorticoide ist auch unter folgendem Link zu finden:
<https://www.nada.de/medizin/aktuelle-medizinische-hinweise/regelung-zur-anwendung-von-kortison>

Überwachungsprogramm (*Monitoring Program*)

Die Substanzen **Salmeterol** und **Vilanterol** wurden aus dem Überwachungsprogramm entfernt, da die erforderlichen Daten zur Prävalenz bereits erhoben wurden.

Die Substanz **Tramadol** wurde aus dem Überwachungsprogramm entfernt, weil sie ab dem 1. Januar 2024 unter Substanzklasse S7 Narkotika innerhalb des Wettkampfs verboten ist.

Die Substanzen **Tapentadol** und **Dihydrocodein** sind in das Überwachungsprogramm 2024 aufgenommen, um deren Gebrauch innerhalb des Wettkampfs zu beobachten.

Das GLP-1-Analogon **Semaglutid** ist in das Überwachungsprogramm 2024 aufgenommen, um dessen Prävalenz und Gebrauch innerhalb und außerhalb des Wettkampfs zu beobachten.

Stand: unter Vorbehalt von Änderungen der Verbotsliste durch die WADA gültig vom 01.01.-31.12.2024