

Verbotsliste 2023 – WADA *Prohibited List 2023*

Zusammenfassung der Änderungen zum 01.01.2023

Im Folgenden werden die Änderungen in den einzelnen Klassen verbotener Substanzen der Verbotsliste 2023 (*World Anti-Doping Code, International Standard, Prohibited List 2023*) vorgestellt. Klassen der Verbotsliste, die im Jahr 2023 keine Änderungen gegenüber 2022 beinhalten, sind im Folgenden nicht erwähnt.

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

S1. Anabole Substanzen

S1.1 Anabol-androgene Steroide

Die Substanz **Androst-4-en-3,11,17-trion (11-Ketoandrostendion, Adrenosteron)** ist als Beispiel zu dieser Klasse hinzugefügt worden. Sie wird im Körper zu 11-Ketotestosteron umgewandelt. Bei beiden Substanzen handelt es sich um anabol-androgene Steroide, die zuvor bereits als Metaboliten von Androstendion und Testosteron verboten waren.

Bei der Substanz **17alpha-Methylepitiostanol** (auch als **Epistane** bezeichnet) handelt es sich um ein Analogon der Substanz Thiodrol, das im Körper zu der verbotenen anabolen Substanz Desoxymethyltestosteron umgewandelt wird. Daher ist 17alpha-Methylepitiostanol per Definition ebenfalls unter S1. verboten. Um den Verbotsstatus von 17alpha-Methylepitiostanol eindeutig zu beschreiben, ist die Substanz als zusätzliches Beispiel zu dieser Klasse hinzugefügt worden.

S1.2 Andere anabole Substanzen

Die Substanz **Ractopamin**, ein beta-adrenerger Agonist, der in einigen Ländern als Wachstumsbeschleuniger für Tiere zugelassen ist, ist zu dieser Klasse hinzugefügt worden.

S-23 und **YK-11** sind als Beispiele für SARMs (Selektive Androgen-Rezeptor-Modulatoren) aufgenommen worden.

S4. Hormon- und Stoffwechsel-Modulatoren

Die Nummerierung der Klasse S4. wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit neu formatiert, an der Klassifizierung hat sich aber keine Änderung ergeben.

Zu Unterklasse S4.3 sind **Myostatin-Vorläufer neutralisierende Antikörper** hinzugefügt worden, als Beispiel wird die Substanz **Apitegromab** genannt.

S5. Diuretika und Maskierungsmittel

Die Einleitung des Abschnitts wurde zur Harmonisierung mit anderen Abschnitten der Verbotsliste überarbeitet.

Die Substanz **Torasemid** ist als weiteres Beispiel für ein Diuretikum hinzugefügt worden.

Es ist klargestellt worden, dass für die topische ophthalmische Verabreichung eines Carboanhydrasehemmers (z.B. Dorzolamid, Brinzolamid), oder für die lokale Verabreichung von Felypressin in der Dentalanästhesie in Verbindung mit einer Grenzwerten unterliegenden Substanz

(Formoterol, Salbutamol, Cathin, Ephedrin, Methylephedrin und Pseudoephedrin), keine Medizinische Ausnahmegenehmigung notwendig ist.

M1. Manipulation von Blut und Blutbestandteilen

Die Substanz **Voxelotor** ist als Beispiel zu dieser Klasse hinzugefügt worden, da sie die Eigenschaft von Hämoglobin verändert, Sauerstoff im Körper freizusetzen, wodurch die arterielle Sauerstoffsättigung erhöht wird. Als Nebenwirkung erhöht die Substanz den Erythropoetin-Spiegel im Serum, was nachweislich zu einer höheren Hämoglobinkonzentration bei gesunden Personen führt.

Innerhalb des Wettkampfs verbotene Substanzen und Methoden

S6. Stimulanzien

Zu Unterklasse S6.B. sind **1,3-Dimethylamylamin** und **1,3-DMAA** als alternative Bezeichnungen für 4-Methylhexan-2-amin hinzugefügt worden, **1,4-Dimethylamylamin** und **1,4-DMAA** sind als alternative Bezeichnungen für 5-Methylhexan-2-amin hinzugefügt worden.

Die Substanz **Solriamfetol** ist zu Unterklasse S6.B. hinzugefügt worden. Bei der Substanz handelt es sich um einen Dopamin- und Norepinephrin-Wiederaufnahmehemmer, der zu einer Erhöhung der Konzentrationen dieser Neurotransmitter im Gehirn führt und infolgedessen eine stimulierende Wirkung auf das Verhalten präklinischer Spezies und von Menschen hat.

Die Substanz **Tetryzolin** ist als Imidazolinderivat zu den Ausnahmen unter S6.B. hinzugefügt worden. Außerdem wurde klargestellt, dass (neben der dermatologischen, nasalen und ophthalmischen Anwendung) auch die aurikuläre Anwendung (am Ohr) von Imidazolinderivaten nicht verboten ist.

S7. Narkotika

Die Substanz **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.

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.

https://basem.co.uk/wp-content/uploads/2022/08/Mauger_BASEM-Abstract.pdf

<https://www.wada-ama.org/en/resources/funded-scientific-research/tramadol-performance-enhancing-drug>

Folglich hat das *Executive Committee* der WADA in seiner Sitzung am 23. September 2022 dem Verbot von Tramadol innerhalb des Wettkampfs, das bereits im Entwurf zur *Prohibited List 2023* zur Konsultation der Interessengruppen im Mai 2022 enthalten war, zugestimmt. Um die Regeländerung jedoch gründlich und breit zu kommunizieren und um genügend Zeit für Information und Aufklärung zu ermöglichen, hat das *Executive Committee* beschlossen, das **Verbot von Tramadol innerhalb des Wettkampfs und die Umsetzung der neuen Regel zum 1. Januar 2024** einzuführen. Die einjährige Verzögerung bei der Umsetzung soll es den Athleten*innen und dem medizinischen Personal ermöglichen, sich besser auf die Regeländerung vorzubereiten und es kann gezielt Aufklärungsarbeit erfolgen. Außerdem haben die WADA akkreditierten Labore so die Möglichkeit, ihre Analyseverfahren anzupassen.

S9. Glucocorticoide

Es ist klargestellt worden, dass die topische **aurikuläre Anwendung** (am Ohr) von Glucocorticoiden **nicht verboten** ist.

In bestimmten Sportarten verbotene Substanzen

P1. Betablocker

Auf Antrag des Welt-Minigolfverbands (WMF) ist Minigolf als Sportart aufgenommen worden, in der Betablocker verboten sind. Die für Minigolf erforderlichen Fähigkeiten sind ähnlich wie bei anderen Sportarten, in denen Betablocker verboten sind. Im **Minigolf** sind Betablocker ab dem 1. Januar 2023 **innerhalb des Wettkampfs verboten**.

Auf Antrag des Welt-Unterwassersportverbands (CMAS) sind Betablocker ab dem 1. Januar 2023 **innerhalb und außerhalb des Wettkampfs in allen Unterdisziplinen des Apnoetauchens, Speerfischens und Zielschießens verboten**. Bisher waren Betablocker in den genannten Unterdisziplinen des Unterwassersports nur innerhalb des Wettkampfs verboten.

Überwachungsprogramm (*Monitoring Program*)

Die Substanz **Dermorphin** und seine Analoga sind in das Überwachungsprogramm 2023 aufgenommen worden, um dessen Gebrauch innerhalb des Wettkampfs zu beobachten.

GnRH-Analoga bei weiblichen Athletinnen unter 18 Jahren sind in das Überwachungsprogramm 2023 aufgenommen worden, um deren Gebrauch innerhalb und außerhalb des Wettkampfs zu beobachten.

Die Substanz **Hypoxen** (Natriumpolyhydroxyphenylenthiosulfonat) ist in das Überwachungsprogramm 2023 aufgenommen worden, um einen möglichen Missbrauch der Substanz innerhalb und außerhalb des Wettkampfs zu beobachten.

In einem **Addendum zu den wichtigsten Änderungen der neuen WADA-Verbotsliste** hat die WADA **Hintergrundinformationen zum Verbot von Cannabis** unter Klasse S8. veröffentlicht. Die *List Expert Advisory Group* der WADA hat das Verbot von Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC, psychoaktiver Hauptinhaltsstoff von Cannabis) innerhalb von Wettkämpfen wissenschaftlich überprüft und ausführlich bewertet. Die *List Expert Advisory Group* schlussfolgert, dass THC weiterhin die Kriterien zur Nennung auf der Verbotsliste erfüllt und somit weiterhin innerhalb des Wettkampfs verboten bleibt.

Stand: 13.12.2022, unter Vorbehalt von Änderungen der Verbotsliste durch die WADA gültig vom 01.01.-31.12.2023