

Summary of Major Modifications and Explanatory Notes

2024 Prohibited List

Subclasses of sections S1, S2, S4, M1, M2, M3 and S6 of the *Prohibited List* were renumbered for better clarity throughout the document to avoid any misinterpretation of subclasses but there was no change in classification.

SUBSTANCES AND METHODS PROHIBITED AT ALL TIMES (IN- AND OUT-OF-COMPETITION)

PROHIBITED SUBSTANCES

S0. Non-Approved Substances

- 2,4-Dinitrophenol (DNP) and troponin activators (e.g. Reldesemtiv and Tirasektiv) were listed as examples.

S1. Anabolic Agents

- Trestolone (7 α -methyl-19-nortestosterone, MENT), dimethandrolone (7 α ,11 β -Dimethyl-19-nortestosterone) and 11 β -methyl-19 nortestosterone were added as examples of nandrolone (19-nortestosterone) analogues.

S2. Peptide Hormones, Growth Factors, Related Substances, and Mimetics

- S2.2.1 was reworded under the heading of “Testosterone-stimulating peptides in males” for clarity. This specifies that busarelin, deslorelin, goserelin, histrelin, leuprorelin, nafarelin and triptorelin are examples of Gonadotrophin-Releasing Hormone (GnRH) agonist analogues, with histrelin added as a new example.
Kisspeptin and its agonist analogues, which act to stimulate GnRH secretion, and consequently testosterone, were also added.
- S2.2.2 : Tetracosactide (ACTH 1-24) was added as an example, as it is the first 24 amino acid portion of natural corticotrophin (ACTH), and possesses the full biological activity of the natural hormone.
- S2.2.4: Capromorelin and ibutamoren (MK-677) were added as examples of growth hormone secretagogues (GHS), which are mimetics of the natural hormone, ghrelin, that stimulates the production of growth hormone (GH) and, in turn, insulin-like growth factor 1 (IGF-1).
- S2.3: The INN name for recombinant human IGF-1, mecasermin, was added.

S4. Hormone and Metabolic Modulators

- S4.4.1 was updated to include Rev-Erb- α agonists and as example, SR9011 was added and SR9009 was relocated.

S5. Diuretics and Masking Agents

- Editorial changes were made to section S5 to improve clarity. Conivaptan and mozavaptan were added as further examples of vaptan drugs.

PROHIBITED METHODS

M1. Manipulation of Blood and Blood Components

- Donation by *Athletes* of plasma or plasma components by plasmapheresis is no longer prohibited when performed in a registered collection center.

PROHIBITED SUBSTANCES

S6. Stimulants

- 2-phenylpropan-1-amine (BMPEA, β -methylphenethylamine) was added as an example of a specified stimulant due to its presence in dietary supplements.
- Tramazoline was added as an imidazoline derivatives under Exceptions.

S7. Narcotics

- Tramadol is prohibited *In-Competition* as of 1 January 2024 as approved by the Executive Committee on 23 September 2022. Tramadol has been on the WADA Monitoring Program for some years. Monitoring data has indicated significant *Use* in sports including cycling, rugby and football. Tramadol abuse, with its dose-dependent risks of physical dependence, opiate use disorder and overdoses in the general population, is of concern and has led to it being a controlled drug in many countries. Research studies funded by WADA¹ have confirmed the potential for tramadol to enhance physical performance in sports. The recommended washout period[§] will be communicated before 1 January 2024.

[§] The “washout period” refers to the time from the last administered dose to the time of the start of the *In-Competition* period (i.e. beginning at 11:59 p.m. on the day before a *Competition* in which the *Athlete* is scheduled to participate, unless a different period was approved by WADA for a given sport).

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. *J Sci Med Sport*. 2018 Jul;21(7):654-660.

b) Mauger L, Thomas T, Smith S, Fennell C. Tramadol is a performance-enhancing drug in highly trained cyclists: a randomized controlled trial.

J Appl Physiol. 2023 Jul;135: 467-474.

S9. Glucocorticoids

- The minimum washout periods following rectal administration of glucocorticoids are now included in the Glucocorticoid Washout Table; glucocorticoids remain prohibited *In-Competition* when administered by the rectal route. These washout periods are based on the use of these medications according to the maximum manufacturer's licensed doses:

Route	Glucocorticoid	Washout period*
Oral**	All glucocorticoids;	3 days
	Except: triamcinolone; triamcinolone acetonide	10 days
Intramuscular	Betamethasone; dexamethasone; methylprednisolone	5 days
	Prednisolone; prednisone	10 days
	Triamcinolone acetonide	60 days
Local injections (including periarticular, intra-articular, peritendinous and intratendinous)	All glucocorticoids;	3 days
	Except: prednisolone; prednisone; triamcinolone acetonide; triamcinolone hexacetonide	10 days
Rectal	All glucocorticoids;	3 days
	Except: triamcinolone diacetate; triamcinolone acetonide	10 days

*The “washout period” refers to the time from the last administered dose to the time of the start of the *In-Competition* period (i.e. beginning at 11:59 p.m. on the day before a *Competition* in which the *Athlete* is scheduled to participate, unless a different period was approved by *WADA* for a given sport). This is to allow elimination of the glucocorticoid to below the reporting level.

** Oral routes also include e.g. oromucosal, buccal, gingival and sublingual.

- The Washout Period Table is also found in the List FAQ <https://www.wada-ama.org/en/prohibited-list#faq-anchor>

MONITORING PROGRAM

- Salmeterol and vilanterol were removed as the required prevalence data were obtained.
- Tramadol was removed as it is now prohibited under S7: Narcotics .
- Tapentadol and dihydrocodeine were added to monitor patterns of use *In Competition*.
- The GLP-1 analogue semaglutide was added to examine the prevalence and pattern of use in sport.

* For further information on previous modifications and clarifications, please consult the *Prohibited List* Frequently Asked Questions at <https://www.wada-ama.org/en/prohibited-list#faq-anchor>.

Résumé des principales modifications et notes explicatives

Liste des interdictions 2024

La numérotation des sous-classes des sections S1, S2, S4, M1, M2, M3 et S6 de la *Liste des interdictions* a été reformatée pour plus de clarté dans tout le document et pour éviter toute interprétation erronée des sous-classes mais il n'y a pas eu de changement de classification.

SUBSTANCES ET MÉTHODES INTERDITES EN PERMANENCE (EN ET HORS COMPÉTITION)

SUBSTANCES INTERDITES

S0. Substances non approuvées

- Le 2,4-dinitrophénol (DNP) et les activateurs de la troponine (par ex. le reldesemtiv et le tirasemtiv) ont été répertoriés comme exemples.

S1. Agents anabolisants

- La trestolone (7 α -méthyl-19-nortestostérone, MENT), la diméthandrolone (7 α ,11 β -diméthyl-19-nortestostérone) et la 11 β -méthyl-19 nortestostérone ont été ajoutées comme exemples d'analogues de la nandrolone (19-nortestostérone).

S2. Hormones peptidiques, facteurs de croissance, substances apparentées et mimétiques

- La section S2.2.1 a été reformulée sous le titre "Peptides stimulants la testostérone interdits chez le sportif de sexe masculin" pour plus de clarté. Cette section indique que la buséreléline, la desloréline, la goséreléline, l'histréline, la leuproréline, la nafaréline et la triptoréline sont des exemples d'analogues agonistes de l'hormone de libération des gonadotrophines hypophysaires (GnRH), avec l'histréline ajoutée comme nouvel exemple. La kisspeptine et ses analogues agonistes, qui agissent en stimulant la sécrétion de GnRH, et par conséquent celle de testostérone, ont été également ajoutés.
- S2.2.2: Le tétracosactide (ACTH 1-24) a été ajouté comme exemple car il correspond à la portion des 24 premiers acides aminés de la corticotrophine naturelle (ACTH) et possède l'activité biologique complète de cette hormone naturelle.
- S2.2.4: La capromoréline et l'ibutamoren (MK-677) ont été ajoutés parmi les exemples de sécrétagogues de l'hormone de croissance (GHS), qui sont des mimétiques de l'hormone naturelle, la ghréline, qui stimule la production de l'hormone de croissance et, ensuite, le facteur de croissance analogue à l'insuline-1 (IGF-1).
- S2.3: La dénomination DCI de l'IGF-1 humaine recombinante, mécasermine, a été ajoutée.

S4. Modulateurs hormonaux et métaboliques

- La section S4.4.1 a été mise à jour pour inclure les agonistes du récepteur Rev-Erb- α , le SR9011 a été ajouté comme exemple et le SR9009 a été déplacé dans cette catégorie.

S5. Diurétiques et agents masquants

- Des changements éditoriaux ont été apportés à la section S5 pour plus de clarté. Le conivaptan et le mozavaptan ont été ajoutés comme exemples supplémentaires dans la catégorie des vaptans.

MÉTHODES INTERDITES

M1. Manipulation de sang ou de composants sanguins

- Le don par des *sportifs* de plasma ou de composés plasmatiques par plasmaphérèse n'est plus interdit lorsque réalisé dans un centre de collecte agréé.

SUBSTANCES INTERDITES

S6. Stimulants

- La 2-phénylpropan-1-amine (β -méthylphényléthyl-amine, BMPEA) a été ajoutée comme exemple de stimulant spécifié à cause de sa présence dans des suppléments alimentaires.
- La tramazoline a été ajoutée comme dérivé de l'imidazoline dans la catégorie Exceptions.

S7. Narcotiques

- Le tramadol est interdit *en compétition* depuis le 1er janvier 2024 tel qu'approuvé par le Comité exécutif le 23 septembre 2022. Le tramadol a fait partie du Programme de surveillance de l'AMA pendant plusieurs années. Les données du programme de surveillance ont indiqué un *usage* important dans certains sports tels que le cyclisme, le rugby et le football. L'abus de tramadol, avec ses risques dose-dépendants de dépendance physique, de troubles liés à l'usage d'opiacés et de surdosages, dans la population générale, est préoccupant et a conduit à son statut de drogue contrôlée dans de nombreux pays. Des études de recherche financées par l'AMA¹ ont confirmé le potentiel du tramadol d'améliorer les performances physiques dans le sport. La période de sevrage[§] recommandée sera communiquée avant le 1er janvier 2024.

[§] La "période de sevrage" se réfère au temps de la dernière dose administrée jusqu'au début de la période *En compétition* (c'est-à-dire à partir de 23 h 59 la veille d'une *compétition* à laquelle le *sportif* doit participer, à moins qu'une période différente n'ait été approuvée par l'AMA pour un sport donné).

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. *J Sci Med Sport*. 2018 Jul;21(7):654-660.

b) Mauger L, Thomas T, Smith S, Fennell C. Tramadol is a performance-enhancing drug in highly trained cyclists: a randomized controlled trial.

J Appl Physiol. 2023 Jul;135: 467-474.

S9. Glucocorticoïdes

- Les périodes de sevrage minimales après une administration rectale de glucocorticoïdes sont maintenant incluses dans le tableau des périodes de sevrage des glucocorticoïdes; les glucocorticoïdes restent interdits *en compétition* lorsque administrés par voie rectale. Ces périodes de sevrage sont basées sur l'utilisation de ces médicaments selon les doses maximum indiquées par le fabricant:

Voie	Glucocorticoïde	Période de sevrage*
Orale**	Tous les glucocorticoïdes;	3 jours
	Sauf: triamcinolone; triamcinolone acétonide	10 jours
Intramusculaire	Bétaméthasone; dexaméthasone; méthylprednisolone	5 jours
	Prednisolone; prednisone	10 jours
	Triamcinolone acétonide	60 jours
Injections locales (y compris périarticulaires, intra-articulaires, péri-tendineuses et intratendineuses)	Tous les glucocorticoïdes;	3 jours
	Sauf: prednisolone; prednisone; triamcinolone acétonide; triamcinolone hexacétonide	10 jours
Rectale	Tous les glucocorticoïdes;	3 jours
	Sauf: triamcinolone diacétate; triamcinolone acétonide	10 jours

jt

de la période *En compétition* (c'est-à-dire à partir de 23 h 59 la veille d'une *compétition* à laquelle le *sportif* doit participer, à moins qu'une période différente n'ait été approuvée par l'AMA pour un sport donné). Ceci afin de permettre l'élimination du glucocorticoïde en dessous du niveau de déclaration.

** Les voies orales comprennent également par ex. les voies oromucuses, buccales, gingivales et sublinguales.

- Le tableau des périodes de sevrage est aussi disponible dans la foire aux questions relatives à la *Liste des interdictions* sur le site Web de l'AMA: <https://www.wada-ama.org/fr/liste-des-interdictions>

PROGRAMME DE SURVEILLANCE

- Le salmétérol et le vilantérol ont été retirés car les données attendues de prévalence ont été obtenues.
 - Le tramadol a été retiré car il est maintenant interdit dans la catégorie S7: Narcotiques.
 - Le tapentadol et la dihydrocodéine ont été ajoutés pour détecter les habitudes d'usage *en compétition*.
 - Le sémaglutide, un agoniste des récepteurs du GLP-1, a été ajouté pour examiner la prévalence et les habitudes d'usage dans le sport.
- * Pour de plus amples informations sur les modifications et clarifications antérieures, veuillez consulter la foire aux questions relatives à la *Liste des interdictions* sur le site Web de l'AMA: <https://www.wada-ama.org/fr/liste-des-interdictions>.