

THE WORLD ANTI-DOPING CODE

INTERNATIONAL STANDARD



世界アンチ・ドーピング規程

禁止表国際基準

PROHIBITED LIST



WORLD
ANTI-DOPING
AGENCY
play true

2019年1月1日発効

公益財団法人 日本アンチ・ドーピング機構

世界アンチ・ドーピング規程

国際基準

The World Anti-Doping Code

INTERNATIONAL
STANDARD

禁止表国際基準

Prohibited List

2019 年 1 月

2019年禁止表国際基準は英文版が原本となります。
本国際基準の英語版と日本語版に差異がある場合には、英語版が優先されます。



目次

2019 年禁止表国際基準(日本語)	1
- 2019 年禁止表 主要な変更の要約と注釈(日本語)	15
- 2019 年禁止表 JADA による日本語版補足説明	18
2019 年禁止表国際基準(原文)	19
- 2019 年禁止表 主要な変更の要約と注釈(原文)	27
2019 年監視プログラム(日本語)	30
2019 年監視プログラム(原文)	31

監視プログラムについて

世界アンチ・ドーピング規程(4.5)では「WADA は、署名当事者及び各国政府との協議に基づき、禁止表に掲載されてはいないが、スポーツにおける濫用のパターンを把握するために監視することを望む物質について監視プログラムを策定するものとする。」と定めています。監視プログラムに掲載される物質は、WADA が監視することを必要と位置付けた物質であり、当該年における禁止物質ではありません。

世界アンチ・ドーピング規程の 4.2.2 条に従い、すべての**禁止物質**は「**特定物質**」として扱われる。但し、禁止物質 S1, S2, S4.4, S4.5, S6.a および**禁止方法** M1, M2 および M3 は除く。

常に禁止される物質と方法(競技会(時)および競技会外)

禁 止 物 質

S0. 無承認物質

禁止表の以下のどのセクションにも対応せず、人体への治療目的使用が現在どの政府保健医療当局でも承認されていない薬物(例えば、前臨床段階、臨床開発中、あるいは臨床開発が中止になった薬物、デザイナードラッグ、動物への使用のみが承認されている物質)は常に(競技会(時)および競技会外)禁止される。

S1. 蛋白同化薬

蛋白同化薬は禁止される。

1. 蛋白同化男性化ステロイド薬(AAS)

a. **外因性^{*} AAS**:例として以下の物質が禁止される。

- 1-A** **1-アンドロステンジオール** (5α -アンドロスタ-1-エン-3 β , 17 β -ジオール) ;
1-アンドロステンジオン (5α -アンドロスタ-1-エン-3, 17-ジオン) ;
1-アンドロステロン (3α -ヒドロキシ- 5α -アンドロスタ-1-エン-17-オン) ;
- 1-T** **1-テストステロン** (17 β -ヒドロキシ- 5α -アンドロスタ-1-エン-3-オン) ;
- B** **ボラステロン** ;
- C** **カルステロン** ;
クロステボール ;
- D** **ダナゾール** ([1, 2]オキサゾロ[4', 5':2, 3]プレグナ-4-エン-20-イン-17 α -オール) ;
デヒドロクロロメチルテストステロン (4-クロロ-17 β -ヒドロキシ-17 α -メチルアンドロスタ-1, 4-ジエン-3-オン) ;
デスオキシメチルテストステロン (17 α -メチル- 5α -アンドロスタ-2-エン-17 β -オール、17 α -メチル- 5α -アンドロスタ-3-エン-17 β -オール) ;
ドロスタノロン ;
- E** **エチルエストレノール** (19-ノルプレグナ-4-エン-17 α -オール) ;
- F** **フルオキシメステロン** ;
ホルメボロン ;
フラザボール (17 α -メチル[1, 2, 5]オキサジアゾロ[3', 4':2, 3]- 5α -アンドロスタン-17 β -オール) ;
- G** **ゲストリノン** ;
- M** **メスタノロン** ;
メステロロン ;
メタンジエノン (17 β -ヒドロキシ-17 α -メチルアンドロスタ-1, 4-ジエン-3-オン) ;
メテノロン ;
メタンドリオール ;

- メタステロン (17β-ヒドロキシ-2α, 17α-ジメチル-5α-アンドロスタン-3-オン) ;
 メチルジエノロン (17β-ヒドロキシ-17α-メチルエストラ-4, 9-ジエン-3-オン) ;
 メチル-1-テストステロン (17β-ヒドロキシ-17α-メチル-5α-アンドロスタ-1-エン-3-オン) ;
 メチルノルテストステロン (17β-ヒドロキシ-17α-メチルエストラ-4-エン-3-オン) ;
 メチルテストステロン ;
 メトリボロン (メチルトリエノロン、17β-ヒドロキシ-17α-メチルエストラ-4, 9, 11-トリエン-3-オン) ;
 ミボレロン ;
 [N] ノルボレトン ;
 ノルクロステボール ;
 ノルエタンドロロン ;
 [O] オキサボロン ;
 オキサンドロロン ;
 オキシメステロン ;
 オキシメトロン ;
 [P] プロスタノゾール (17β-[(テトラヒドロピラン-2-イル)オキシ]-1'H-ピラゾロ [3',4':2,3]-5α-アンドロスタン) ;
 [Q] キンボロン ;
 [S] スタノゾロール ;
 ステンボロン ;
 [T] テトラヒドロゲストリノン (17-ヒドロキシ-18α-ホモ-19-ノル-17α-プレグナ-4, 9, 11-トリエン-3-オン) ;
 トレンボロン (17β-ヒドロキシエストラ-4, 9, 11-トリエン-3-オン) ;

および類似の化学構造又は類似の生物学的効果を有するもの。

b. 外因的に投与した場合の内因性** AAS およびそれらの代謝物と異性体

以下の物質が禁止されるが、これらに限定されるものではない：

- [4-A] **4-アンドロステンジオール** (アンドロスタ-4-エン-3β, 17β-ジオール) ;
 [4-H] **4-ヒドロキシテストステロン** (4, 17β-ジヒドロキシアンドロスタ-4-エン-3-オン) ;
 [5] **5-アンドロステンジオン** (アンドロスタ-5-エン-3, 17-ジオン) ;
 [7a] **7α-ヒドロキシ-DHEA** ;
 [7β] **7β-ヒドロキシ-DHEA** ;
 [7] **7-ケト-DHEA** ;
 [19] **19-ノルアンドロステンジオール** (エストラ-4-エン-3, 17-ジオール) ;
 19-ノルアンドロステンジオン (エストラ-4-エン-3, 17-ジオン) ;
 [A] **アンドロスタノロン** (5α-ジヒドロテストステロン、17β-ヒドロキシ-5α-アンドロスタン-3-オン) ;

アンドロステンジオール (アンドロスタ-5-エン-3β, 17β-ジオール) ;
 アンドロステンジオン (アンドロスタ-4-エン-3, 17-ジオン) ;

- [B] **ボルデノン** ;
 ボルジオン (アンドロスタ-1, 4-ジエン-3, 17-ジオン) ;
 [E] **エピアンドロステロン** (3β-ヒドロキシ-5α-アンドロスタン-17-オン) ;
 エピジヒドロテストステロン (17β-ヒドロキシ-5β-アンドロスタン-3-オン) ;
 エビテストステロン ;
 [N] **ナンドロロン** (19-ノルテストステロン) ;
 [P] **プラステロン** (デヒドロエピアンドロステロン、DHEA、3β-ヒドロキシアンドロスタ-5-エン-17-オン) ;
 [T] **テストステロン** ;

2. その他の蛋白同化薬

以下の物質が禁止されるが、これらに限定されるものではない：

- クレブテロール ;
- 選択的アンドロゲン受容体調節薬(SARMs、[アンダリン、LGD-4033、エノボサルム (オスタリン)、RAD140 等]) ;
- チボロン ;
- ゼラノール ;
- ジルパテロール

このセクションにおいて、

*「外因性(exogenous)」とは、通常、体内で自然につくられない物質に対して用いる。

**「内因性(endogenous)」とは、通常、体内で自然につくられる物質に対して用いる。

S2. ペプチドホルモン、成長因子、関連物質および模倣物質

以下の物質および類似の化学構造又は類似の生物学的効果を有する物質は禁止される：

1. エリスロポエチン(EPO) および赤血球造血に影響を与える物質
 以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：
 - 1.1 エリスロポエチン受容体作動薬
 ダルベポエチン(dEPO) ;
 エリスロポエチン(EPO) ;
 EPO の構造に基づいて作製された化合物
 [EPO-Fc、メトキシポリエチレングリコール-エポエチンベータ(CERA) 等] ;
 EPO 模倣ペプチドおよびそれらの作製された化合物
 [CNTO 530、ペギネサタイド 等] 等

1.2 低酸素誘導因子(HIF)活性化薬

アルゴン；
コバルト；
ダプロデスタット(GSK1278863)；
モリデスタット(BAY 85-3934)；
ロキサデスタット(FG-4592)；
バダデスタット(AKB-6548)；
キセノン 等

1.3 GATA 阻害薬

K-11706 等

1.4 TGF-ベータ(TGF-β)阻害薬

ラスパテルセプト；
ソタテルセプト 等

1.5 内因性修復受容体作用薬

アシアロ EPO；
カルバミル化 EPO (CEPO) 等

2. ペプチドホルモンおよびそれらの放出因子

2.1 男性における絨毛性ゴナドトロピン(CG)および黄体形成ホルモン(LH)およびそれらの放出因子

[プセリン、デスロレリン、ゴナドレリン、ゴセリン、
リユープロレリン、ナファレリン、トリプトレリン 等]；

2.2 コルチコトロピン類およびそれらの放出因子

コルチコレリン 等；

2.3 成長ホルモン(GH)、その断片および放出因子、以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：

成長ホルモン断片

[AOD-9604 および hGH 176-191 等]；

成長ホルモン放出ホルモン(GHRH)およびその類似物質

[CJC-1293、CJC-1295、セルモレリン、テサモレリン 等]；

成長ホルモン分泌促進物質(GHS)

[レノモレリン(グレリン)、およびその模倣物質(アナモレリン、イパモレリン、マシモレリン、タビモレリン 等) 等]；

GH-放出ペプチド(GHRPs)

[アレキサモレリン、GHRP-1、GHRP-2 (プラルモレリン)、GHRP-3、
GHRP-4、GHRP-5、GHRP-6、エキサモレリン (ヘキサレリン) 等]

3. 成長因子および成長因子調節物質

以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：

☐ **F** 線維芽細胞成長因子類 (FGFs)；

☐ **H** 肝細胞増殖因子 (HGF)；

☐ **I** インスリン様成長因子-1 (IGF-1)およびその類似物質；

☐ **M** 機械的成長因子類 (MGFs)；

☐ **P** 血小板由来成長因子 (PDGF)；

☐ **T** テモシン-β4およびその誘導因子

TB-500 等；

☐ **V** 血管内皮増殖因子 (VEGF)；

筋、腱あるいは靱帯での蛋白合成/分解、血管新生、エネルギー利用、再生能あるいは筋線維タイプの変換に影響を与える上記以外の成長因子あるいは成長因子調節物質

S3. ベータ2作用薬

すべての選択的および非選択的ベータ2作用薬は、すべての光学異性体を含めて禁止される。

以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：

☐ **F** フェノテロール；

ホルモテロール；

☐ **H** ヒゲナミン；

☐ **I** インダカテロール；

☐ **O** オロダテロール；

☐ **P** プロカテロール；

☐ **R** レプロテロール；

☐ **S** サルブタモール；

サルメテロール；

☐ **T** テルブタリン；

トレトキノール (トリメトキノール)；

ツロブテロール；

☐ **V** ビランテロール

但し以下のものは除く：

- 吸入サルブタモール (24 時間で最大 1600µg、いかなる用量から開始しても 12 時間で 800µg を超えないこと)；
- 吸入ホルモテロール (24 時間で最大投与量 54µg)；
- 吸入サルメテロール (24 時間で最大 200µg)

尿中のサルブタモールが 1000ng/mL、あるいは尿中ホルモテロールが 40ng/mL を越える場合は、治療を意図した使用ではないため、管理された薬物動態研究を通してその異常値が上記の最大治療量以下の吸入使用の結果であることを**競技者が立証しないかぎり、違反が疑われる分析報告(AAF)**として扱われることになる。

S4. ホルモン調節薬および代謝調節薬

以下のホルモン調節薬および代謝調節薬は禁止される：

1. アロマターゼ阻害薬としては、以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：
 - [2] **2-アンドロステノール** (5 α -アンドロスタ-2-エン-17-オール)；
2-アンドロステノン (5 α -アンドロスタ-2-エン-17-オン)；
 - [3] **3-アンドロステノール** (5 α -アンドロスタ-3-エン-17-オール)；
3-アンドロステノン (5 α -アンドロスタ-3-エン-17-オン)；
 - [4] **4-アンドロステン-3, 6, 17-トリオン** (6-オキソ)；
 - [A] **アミノグルテチミド**；
アナストロゾール；
アンドロスタ-1, 4, 6-トリエン-3, 17-ジオン (アンドロスタトリエンジオン)；
アンドロスタ-3, 5-ジエン-7, 17-ジオン (アリミスタン)；
 - [E] **エキセメスタン**；
 - [F] **ホルメスタン**；
 - [L] **レトロゾール**；
 - [T] **テストラクトン**
2. 選択的エストロゲン受容体調節薬(SERMs)としては、以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：
 - [R] **ラロキシフェン**；
 - [T] **タモキシフェン**；
トレミフェン
3. その他の抗エストロゲン作用を有する薬物としては、以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：
 - [C] **クロミフェン**；

シクロフェニル；
フルベストラント

4. アクチビン受容体 II B 活性化を阻害する物質としては、以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：

- [A] **アクチビン-A-中和抗体**；
アクチビン受容体 II B 競合薬 [デコイアクチビン受容体(ACE-031 等)]；
抗アクチビン受容体 II B 抗体[ビマグルマブ 等]；
- [M] **ミオスタチン阻害薬**；
ミオスタチン発現を減少あるいは除去する物質；
ミオスタチン結合蛋白[フォリスタチン、ミオスタチンプロペプチド 等]；
ミオスタチン中和抗体[ドマグロズマブ、ランドグロズマブ、スタムルマブ 等]

5. 代謝調節薬：

- 5.1** AMP 活性化プロテインキナーゼ(AMPK)の活性化薬[AICAR、SR9009 等]；
ペルオキシソーム増殖因子活性化受容体 δ (PPAR δ)作動薬
[2-[2-メチル-4-[4-メチル-2-[4-トリフルオロメチルフェニル]チアゾール-5-イル]メチルチオ]フェノキシ酢酸 (GW1516、GW501516) 等]；
- 5.2** インスリン類およびインスリン模倣物質；
- 5.3** メルドニウム；
- 5.4** トリメタジジン

S5. 利尿薬および隠蔽薬

以下の利尿薬と隠蔽薬、および類似の化学構造又は類似の生物学的効果を有する物質は禁止される。

以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：

- デスモプレシン；プロベネシド；血漿増量物質 [アルブミン、デキストラン、ヒドロキシエチルデンプン、マンニトールのいずれも静脈内投与 等]；
- アセタゾラミド；アミロリド；ブメタニド；カンレノン；クロルタリドン；エタクリン酸；フロセミド；インダパミド；メトラゾン；スピロラクトン；チアジド類[ベンドロフルメチアジド、クロロチアジド、ヒドロクロロチアジド 等]；トリアムテレン、パブタン類[トルパブタン 等]

但し以下のものは除く：

- ドロスプレノン；パマブロム； および眼科用に使用される炭酸脱水酵素阻害薬 [ドルゾラミド、ブリンゾラミド 等]；

- 歯科麻酔におけるフェリプレシンの局所投与

常に(競技会(時)および競技会外)、あるいは*競技会(時)*それぞれの場合に応じて、利尿薬もしくは隠蔽薬とともに、閾値水準が設定されている物質(ホルモテロール、サルブタモール、カチン、エフェドリン、メチルエフェドリン、プソイドエフェドリン)がいかなる用量でも*競技者の検体*から検出される場合は、*競技者*に対して、利尿薬もしくは隠蔽薬に加え、閾値水準が設定されている物質についても*治療使用特例 (TUE)*が承認されていない限り、*違反が疑われる分析報告(AAF)*として扱われることになる。

禁 止 方 法

M1. 血液および血液成分の操作

以下の事項が禁止される：

1. 自己血、他者血(同種血)、異種血又はすべての赤血球製剤をいかなる量でも循環系へ投与するあるいは再び戻すこと。
2. 酸素摂取や酸素運搬、酸素供給を人為的に促進すること[過フルオロ化合物；エファプロキシラル(RSR13)、修飾ヘモグロビン製剤(ヘモグロビンを基にした血液代替物質、ヘモグロビンのマイクロカプセル製剤等)が含まれるが、これらに限定するものではない]。但し、吸入による酸素自体の補給は除く。
3. 血液あるいは血液成分を物理的あるいは化学的手段を用いて血管内操作すること。

M2. 化学的および物理的操作

以下の事項が禁止される：

1. *ドーピング・コントロール*で採取された*検体*の完全性及び有効性を変化させるために改ざん又は改ざんしようとすることは禁止される。これらには尿のすり替え、尿の改質(蛋白分解酵素等)などが含まれるが、これらに限定するものではない。
2. 静脈内注入および/又は静脈注射で、12 時間あたり計 100mL を超える場合は禁止される。但し、入院設備を有する医療機関での治療およびその受診過程、外科手術、又は臨床検査のそれぞれの過程において正当に受ける場合は除く。

M3. 遺伝子および細胞ドーピング

以下の競技能力を高める可能性のある事項は禁止される：

1. 核酸のポリマー又は核酸類似物質の使用。
2. ゲノム配列の変更および/又は遺伝子発現の転写制御、転写後制御、又はエピジェネティック制御の変更を目的に設計された遺伝子編集用物質の使用。
3. 正常なあるいは遺伝子を修飾した細胞の使用。

競技会(時)に禁止される物質と方法

前文 S0～S5、M1～M3 に加えて、以下の分類は *競技会(時)* において禁止される。

禁 止 物 質

S6. 興奮薬

すべての興奮薬(関連するすべての光学異性体[*d*体および / 体]等を含む)は禁止される。

興奮薬には以下の物質が含まれる：

a: 特定物質でない興奮薬：

- [A] アドラフィニル；
アンフェプラモン；
アンフェタミン；
アンフェタミニル；
アミフェナゾール；
- [B] ペンフルオレックス；
ベンジルピペラジン；
ブロマンタン；
- [C] クロベンゾレックス；
コカイン；
クロプロパミド；
クロテタミド；
- [F] フェンカミン；
フェネチリン；
フェンフルラミン；
フェンプロポレックス；
フォンツラセタム[4-フェニルピラセタム(カルフェドン)]；
フルフェノレックス；
- [L] リスデキサンフェタミン；
- [M] メフェノレックス；
メフェンテルミン；
メソカルブ；
メタンフェタミン(*d*体)；
p-メチルアンフェタミン；
モダフィニル；
- [N] ノルフェンフルラミン；
- [P] フェンジメトラジン；
フェンテルミン；
プレニラミン；

プロリンタン

このセクションに掲載されていない興奮薬は *特定物質* である。

b: 特定物質である興奮薬

以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：

- [3] 3-メチルヘキサン-2-アミン(1,2-ジメチルペンチルアミン)；
- [4] 4-メチルヘキサン-2-アミン(メチルヘキサンアミン)；
4-メチルペンタン-2-アミン(1,3-ジメチルブチルアミン)；
- [5] 5-メチルヘキサン-2-アミン(1,4-ジメチルペンチルアミン)；
- [B] ベンズフェタミン；
- [C] カチン**；
カチノンおよびその類似物[メフェドロン、メテドロン、 α -ピロリジノバレロフェノン 等]；
- [D] ジメタンフェタミン(ジメチルアンフェタミン)；
- [E] エフェドリン***；
エピネフリン****(アドレナリン)；
エタミバン；
エチルアンフェタミン；
エチレフリン；
- [F] ファンプロファゾン；
フェンブトラザート；
フェンカンファミン；
- [H] ヘプタミノール；
ヒドロキシアニフェタミン(パラヒドロキシアニフェタミン)；
- [I] イソメテプテン；
- [L] レブメタンフェタミン；
- [M] メクロフェノキサート；
メチレンジオキシメタンフェタミン；
メチルエフェドリン***；
メチルフェニデート；
- [N] ニケタミド；
ノルフェネフリン；
- [O] オクトパミン；
オキシロフリン(メチルシネフリン)；
- [P] ペモリン；
ペンテトラゾール；
フェネチルアミンおよびその誘導体；

フェンメトラジン；
フェンプロメタミン；
プロピルヘキセドリン；
プソイドエフェドリン*****；

- [S] セレギリン；
シブトラミン；
ストリキニーネ；
[T] テナンフェタミン(メチレンジオキシアンフェタミン)；
ツアミノヘプタン；

および類似の化学構造又は類似の生物学的効果を有するもの。

但し以下のものは除く：

- クロニジン
- 局所/眼科用に使用されるイミダゾール誘導体および 2019 年監視プログラム*に含まれる興奮薬

* ブプロピオン、カフェイン、ニコチン、フェニレフリン、フェニルプロパノールアミン、ピプラドロール、シネフリン：これらの物質は 2019 年監視プログラムに含まれ、**禁止物質**とみなさない。

** カチン：尿中濃度 5µg /mL を超える場合は禁止される。

*** エフェドリンとメチルエフェドリン：尿中濃度 10µg/mL を超える場合は禁止される。

**** エピネフリン(アドレナリン)：局所使用[鼻、眼等]あるいは局所麻酔薬との同時投与は禁止されない。

***** プソイドエフェドリン：尿中濃度 150 µg/mL を超える場合は禁止される。

S7. 麻薬

以下の麻薬は禁止される：

- [B] ブプレノルフィン；
[D] デキストロモラミド；
ジアモルヒネ(ヘロイン)；
[F] フェンタニルおよびその誘導体；
[H] ヒドロモルフォン；
[M] メサドン；
モルヒネ；
[N] ニコモルフィン；
[O] オキシコドン；
オキシモルフォン；

- [P] ペンタゾシン；
ペチジン

※JADA 訳注：このセクションには国内法の麻薬以外の物質が含まれる。

S8. カンナビノイド

以下のカンナビノイドは禁止される：

- 天然カンナビノイド[大麻、ハシシュおよびマリファナ 等]
- 合成カンナビノイド[Δ9-テトラヒドロカンナビノール(THC)および その他のカンナビノイド模倣物質 等]

但し以下のものは除く：

- カンナビジオール

S9. 糖質コルチコイド

糖質コルチコイドの経口使用、静脈内使用、筋肉内使用又は経直腸使用はすべて禁止される

以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：

- [B] ベタメタゾン；
ブデソニド；
[C] コルチゾン；
[D] デフラザコート；
デキサメタゾン；
[F] フルチカゾン；
[H] ヒドロコルチゾン；
[M] メチルプレドニゾロン；
[P] プレドニゾロン；
[T] トリアムシノロン

特定競技において禁止される物質

P1. ベータ遮断薬

ベータ遮断薬は、以下の競技種目において *競技会(時)* に限って禁止される。指示がある場合は *競技会外* においても禁止される。

- アーチェリー(世界アーチェリー連盟：WA)*
- 自動車(国際自動車連盟：FIA)
- ビリヤード(全ての種目)(世界ビリヤード・スポーツ連合：WCBS)
- ダーツ(世界ダーツ連盟：WDF)
- ゴルフ(国際ゴルフ連盟：IGF)
- 射撃(国際射撃連盟：ISSF、国際パラリンピック委員会：IPC)*
- スキー/スノーボード(国際スキー連盟：FIS)ー ジャンプ、フリースタイル(エアリアル/ハーフパイプ)、スノーボード(ハーフパイプ/ビッグエアー)
- 水中スポーツ(世界水中連盟：CMAS)ー コンスタント-ウェイト アブネア(フィンありフィンなし)、ダイナミック アブネア(フィンありフィンなし)、フリーイマージョン アブネア、ジャンプ ブルー アブネア、スピアフィッシング、スタティック アブネア、ターゲットシューティングおよびバリエーブル ウェイト アブネア

**競技会外* においても禁止される。

以下の物質が禁止されるが、これらに限定するものではない：

A アセプトロール；	L ラベタロール；
アルプレノロール；	M メチプラノロール；
アテノロール；	メトプロロール；
B ベタキソロール；	N ナドロール；
ビソプロロール；	O オクスプレノロール；
ブノロール；	P ピンドロール；
C カルテオロール；	プロプラノロール；
カルベジロール；	S ソタロール；
セリプロロール；	T チモロール
E エスモロール；	

2019 年禁止表 主要な変更の要約と注釈

常に禁止される物質と方法(競技会(時)および競技会外)

禁止物質

S1. 蛋白同化薬

S1.1a. 外因性蛋白同化男性化ステロイド薬

- 4-ヒドロキシテストステロンは、内因性に低濃度産生される可能性があるため、S1.1b"外因的に投与した場合の内因性 AAS"へ移動した。
- ボランジオールは、S1.1b に含まれる 19-ノルアンドロステンジオールの異性体の 1 つであるため削除した。

S1.1b. 外因的に投与した場合の内因性 AAS およびそれらの代謝物と異性体

- S1.1b のタイトル"外因的に投与した場合の内因性 AAS"は、外因的に投与した場合のすべての内因性 AAS およびそれらの *代謝物* と異性体が禁止されることを明確にするため、"外因的に投与した場合の内因性 AAS およびそれらの *代謝物* と異性体"へ変更した。したがって、現在の例示は、内因性 AAS およびそれらの *代謝物* /異性体を含んでいる。
- 内因性 AAS の *代謝物* と異性体の例は簡略化し、現在栄養補助食品に含有され使用できることが知られている、あるいは隠蔽薬(例えば"ステロイドプロファイル"に影響するもの等)として使用される可能性がある内因性物質のみを残した。現在示されている例示は以下のとおり。
 - 7 α -ヒドロキシ-DHEA；
 - 7 β -ヒドロキシ-DHEA；
 - 4-アンドロステンジオール (アンドロスタ-4-エン-3 β ,17 β -ジオール)；
 - 5-アンドロステンジオン (アンドロスタ-5-エン-3,17-ジオン)；
 - 7-ケト-DHEA；
 - エピアンドロステロン (3 β -ヒドロキシ-5 α -アンドロスタン-17-オン)；
 - エピヒドロテストステロン (17 β -ヒドロキシ-5 β -アンドロスタン-3-オン)；
 - エピテストステロン
- 内因性 AAS の *代謝物* /異性体の例として以前示された他のすべての物質は、この分類の特定の例として削除した。しかしながら、当該物質が外因的に投与されることは、従来通り禁止である。**禁止表**は、通例、アスリートや関係者に対して役立つ情報を提供しない限り、*代謝物* を記載しない。
削除された *代謝物* は、複数の名称を持つ可能性がある。これらについては、栄養補助食品に含有され使用できる、あるいは生物学的活性を持つことは知られていない。
- 内因性 AAS の外因的な投与に対するマーカーとしてのこれらの *代謝物* の分析は、既に特定の WADA Technical Documents において対象とされている。
 - 19-ノルアンドロステロンと 19-ノルエチコラノロンは 19-ノルステロイド、ナンドロロン、19-ノルアンドロステンジオールおよび 19-ノルアンドロステンジオンの *代謝物* であり、TD19NA の中で対象として示されている。
 - テストステロン及びその前駆体の *代謝物* であるアンドロステロン、エチコラノ

ロン、5 α -アンドロスタン-3 α ,17 β -ジオール(5 α アジオール) 及び 5 β -アンドロスタン-3 α ,17 β -ジオール (5 β アジオール)は、“ステロイドプロファイル”のマーカ―として定義され、TDEAAS 及び TDIRMSにおいて網羅されている。

- 以前記載されていたその他のすべての物質(アンドロスタン- 及び アンドロステジオール類)もまた、外因的に投与された場合は、“ステロイドプロファイル”(TDIRMS)のマーカ―の GC/C/IRMS 分析を通して監視される。
- 2-アンドロステノン (5 α -アンドロスタ-2-エン-17-オン) は生物学的活性をより反映する S4.1 アロマターゼ阻害薬へ移動した。この物質の類似物質および異性体もまた 2-アンドロステノール(5 α -アンドロスタ-2-エン-17-オール)、3-アンドロステノール (5 α -アンドロスタ-3-エン-17-オール) および 3-アンドロステノン (5 α -アンドロスタ-3-エン-17-オン)として S4.1 中に含んだ。
- エピアンドロステロン (3 β -ヒドロキシ-5 α -アンドロスタン-17-オン) は、栄養補助食品に含まれ使用される可能性があるため、例として追加した。

S1.2. その他の蛋白同化薬

- オスタリンは、現在国際的一般名称(INN)であるエノボサルムも掲載している。

S2. ペプチドホルモン、成長因子、関連物質および模倣物質

- 低酸素誘導因子(HIF)活性化薬の例を追加した。追加した例は、ダプロデュスタット (GSK1278863) およびバダデュスタット (AKB-6548)である。さらにモリデュスタットの開発コード番号であるBAY 85-3934を掲載した。
- S2.2はこの分類に含まれる物質をより正確に反映するため、タイトルを“ペプチドホルモンおよびそれらの放出因子”へ変更した。
- グレリンおよびヘキサレリンは、現在それらのINNであるレノモレリンおよびエキサモレリンをそれぞれ掲載した。
- マシモレリンは、成長ホルモン分泌促進物質の例として追加した。

S3. ベータ 2 作用薬

- トレトキノール(トリメトキノール)はベータ 2 作用薬であり、S3の例として追加した。これは、特にアジアの一部の国において経口薬として使用される風邪やインフルエンザの治療薬の成分である。

S4. ホルモン調節薬および代謝調節薬

- 2-アンドロステノン(5 α -アンドロスタ-2-エン-17-オン)は、生物学的活性をより反映するため S1.1b からこの分類へ移動した。この物質の類似物質および異性体 2-アンドロステノール(5 α -アンドロスタ-2-エン-17-オール)、3-アンドロステノール(5 α -アンドロスタ-3-エン-17-オール) および 3-アンドロステノン(5 α -アンドロスタ-3-エン-17-オン)も S4.1 へ新たに掲載した。
- S4.4 のタイトルは“アクチビン受容体 II B 活性化を阻害する物質”へ変更し、一部の例を記載した。これらには、ミオスタチン阻害薬であるミオスタチン中和抗体(例: ドマグロズマブ、ランドグロズマブ、スタムルマブ)、ミオスタチン結合蛋白(例: フォリスタチン、ミオスタチンプロペプチド)、ミオスタチン発現を減少あるいは除去する物質、およびアクチビン受容体 II B 競合薬[デコイアクチビン受容体(ACE-03 等)]、抗アクチビン受容体 II B 抗体(ビマグルマブ 等)、アクチビン中和抗体が含まれる。この変更は、この受容体が影響を及ぼす様々な方法を反映した。

禁止方法

M3. 遺伝子および細胞ドーピング

- M3.3 には、細胞が既に含まれていることを反映するために、この分類のタイトルを“遺伝子および細胞ドーピング”へ変更した。外傷の治療において、通常の機能に戻すだけでその機能を増強しない限り、幹細胞の使用は禁止されない。遺伝子編集により修飾可能な過程をより完全に定義するために、“転写後制御”の文言を追加した。

競技会(時)に禁止される物質と方法

- 禁止表の他のセクションと同様に世界アンチ・ドーピング規程の4.2.2に合わせるため冒頭部分の文言を修正した。これに関連して、“categories (カテゴリー)”を“classes (分類)”へ置き換えた。

S6. 興奮薬

- 化学命名法の整合性のため、1,3-ジメチルブチルアミンは、4-メチルペンタン-2-アミンも表した。メチルヘキサミンのさらに2つの類似物質である5-メチルヘキサ-2-アミン(1,4-ジメチルペンチルアミン)および3-メチルヘキサ-2-アミン(1,2-ジメチルペンチルアミン)を例として追加した。
- ジメチルアンフェタミンには、INNであるジメタンフェタミンを掲載した。他のアンフェタミン化合物はINNで統一した。

特定競技において禁止される物質

P1. ベータ遮断薬

- レボブノロールはブノロールの一方の光学異性体である。そのため、レボブノロールはP1の例示より削除した[※]。

※ JADA 訳注：本文は英語原文の直訳ではなく、その意味合いが明瞭となるよう日本語訳を変更している。

* 以前の変更と説明の詳細については、www.wada-ama.org/en/questions-answers/prohibited-list-qaにある禁止表 Q&A を参照されたい。

2019 年禁止表 JADA による日本語版補足説明

2019 年禁止表国際基準(日本語版)は、より明瞭な日本語版を作成するため、2018 年から 2019 年
にかけ英語原文に変更がない箇所においても一部の日本語訳を変更した。変更箇所は以下のとおり。

禁止表 分類	英語(原文)	2018 年日本語版	2019 年日本語版	
			該当頁	変更内容
		・『～または～』と『～ 又は～』が混在 ・語尾	本文 全体	・『～又は～』で統一 ・語尾を統一
S2.1	Erythropoiesis	赤血球新生	3 頁	赤血球造血
S2.1.1	Peginesatide	ベジネサタイド	4 頁	ベギネサタイド
S2.1.3	Fibre type	筋線維組成	5 頁	筋線維タイプ
M2.2	～ in the course of hospital treatments～	入院	9 頁	入院設備を有する医療機関での治療 およびその受診過程
M3.2	～transcriptional, ～ or epigenetic regulation of gene expression.	・転写 ・エピジェネティック	9 頁	・転写制御 ・エピジェネティック制御

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

IN ACCORDANCE WITH ARTICLE 4.2.2 OF THE WORLD ANTI-DOPING CODE, ALL *PROHIBITED SUBSTANCES* SHALL
BE CONSIDERED AS “*SPECIFIED SUBSTANCES*” EXCEPT SUBSTANCES IN CLASSES S1, S2, S4.4, S4.5, S6.A, AND
PROHIBITED METHODS M1, M2 AND M3.

PROHIBITED SUBSTANCES

S0

NON-APPROVED SUBSTANCES
Any pharmacological substance which is not addressed by any of the subsequent sections of the *List* and with no current approval by any governmental regulatory health authority for human therapeutic use (e.g. drugs under pre-clinical or clinical development or discontinued, designer drugs, substances approved only for veterinary use) is prohibited at all times.

S1

ANABOLIC AGENTS
Anabolic agents are prohibited.

1. **ANABOLIC ANDROGENIC STEROIDS (AAS)**
a. **Exogenous* AAS, including:**
- 1-Androstenediol [5α-androst-1-ene-3β,17β-diol];
1-Androstenedione [5α-androst-1-ene-3,17-dione];
1-Androst-1-ene-3,17-dione [3α-hydroxy-5α-androst-1-ene-17-one];
1-Testosterone [17β-hydroxy-5α-androst-1-en-3-one];
Bolasterone;
Calusterone;
Clostebol;
Danazol ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17α-ol);
Dehydrochlormethyltestosterone (4-chloro-17β-hydroxy-17α-methylandrosta-1,4-dien-3-one);
Desoxymethyltestosterone (17α-methyl-5α-androst-2-en-17β-ol and 17α-methyl-5α-androst-3-en-17β-ol);
Drostanolone;
Ethylestrenol [19-norpregna-4-en-17α-ol];
Fluoxymesterone;
Formebolone;
Furazabol [17α-methyl [1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5α-androstan-17β-ol];
Gestrinone;

- Mestanolone;
Mesterolone;
Metandienone [17β-hydroxy-17α-methylandrosta-1,4-dien-3-one];
Metenolone;
Methandriol;
Methasterone [17β-hydroxy-2α,17α-dimethyl-5α-androstan-3-one];
Methyldienolone [17β-hydroxy-17α-methylestra-4,9-dien-3-one];
Methyl-1-testosterone [17β-hydroxy-17α-methyl-5α-androst-1-en-3-one];
Methylnortestosterone [17β-hydroxy-17α-methylestr-4-en-3-one];
Methyltestosterone;
Metribolone [methyltrienolone, 17β-hydroxy-17α-methylestra-4,9,11-trien-3-one];
Mibolerone;
Norbolethone;
Norclostebol;
Norethandrolone;
Oxabolone;
Oxandrolone;
Oxymesterone;
Oxymetholone;
Prostanozolol [17β-[[tetrahydropyran-2-yl]oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5α-androstane];
Quinbolone;
Stanozolol;
Stenbolone;
Tetrahydrogestrinone [17-hydroxy-18α-homo-19-nor-17α-pregna-4,9,11-trien-3-one];
Trenbolone [17β-hydroxyestr-4,9,11-trien-3-one];

and other substances with a similar chemical structure or similar biological effect[s].

b. Endogenous AAS and their *Metabolites* and isomers, when administered exogenously, including but not limited to:**

4-Androstenediol (androst-4-ene-3 β ,17 β -diol);
4-Hydroxytestosterone (4,17 β -dihydroxyandrost-4-en-3-one);
5-Androstenedione (androst-5-ene-3,17-dione);
7 α -hydroxy-DHEA;
7 β -hydroxy-DHEA;
7-keto-DHEA;
19-Norandrostenediol (estr-4-ene-3,17-diol);
 19-Norandrostenedione (estr-4-ene-3,17-dione);
Androstanolone (5 α -dihydrotestosterone, 17 β -hydroxy-5 α -androstan-3-one);
 Androstenediol (androst-5-ene-3 β ,17 β -diol);
 Androstenedione (androst-4-ene-3,17-dione);
Boldenone;
 Boldione (androst-1,4-diene-3,17-dione);
Epiandrosterone (3 β -hydroxy-5 α -androstan-17-one);
 Epi-dihydrotestosterone (17 β -hydroxy-5 β -androstan-3-one);
 Epitestosterone;
Nandrolone (19-nortestosterone);
Prasterone (dehydroepiandrosterone, DHEA, 3 β -hydroxyandrost-5-en-17-one);
Testosterone.

2. OTHER ANABOLIC AGENTS

Including, but not limited to:

Clenbuterol, selective androgen receptor modulators (SARMs, e.g. andarine, LGD-4033, enobosarm (ostarine) and RAD140), tibolone, zeranol and zilpaterol.

For purposes of this section:

* "exogenous" refers to a substance which is not ordinarily produced by the body naturally.

** "endogenous" refers to a substance which is ordinarily produced by the body naturally.

S2 PEPTIDE HORMONES, GROWTH FACTORS, RELATED SUBSTANCES, AND MIMETICS

The following substances, and other substances with similar chemical structure or similar biological effect(s), are prohibited:

1. Erythropoietins (EPO) and agents affecting erythropoiesis, including, but not limited to:

1.1 Erythropoietin-Receptor Agonists, e.g.

Darbepoetins (dEPO);
 Erythropoietins (EPO);
 EPO-based constructs [e.g. EPO-Fc, methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (CERA)];
 EPO-mimetic agents and their constructs [e.g. CNTO-530, peginesatide].

1.2 Hypoxia-inducible factor (HIF) activating agents, e.g.

Argon;
 Cobalt;
 Daprodustat (GSK1278863);
 Molidustat (BAY 85-3934);
 Roxadustat (FG-4592);
 Vadadustat (AKB-6548);
 Xenon.

1.3 GATA inhibitors, e.g.

K-11706.

1.4 TGF-beta (TGF- β) inhibitors, e.g.

Luspatercept;
 Sotatercept.

1.5 Innate repair receptor agonists, e.g.

Asialo EPO;
 Carbamylated EPO (CEPO).

2. Peptide Hormones and their Releasing Factors,

2.1 Chorionic Gonadotrophin (CG) and Luteinizing Hormone (LH) and their releasing factors in males, e.g. Buserelin, deslorelin, gonadorelin, goserelin, leuporelin, nafarelin and triptorelin;

2.2 Corticotrophins and their releasing factors, e.g. Corticorelin;

2.3 Growth Hormone (GH), its fragments and releasing factors, including, but not limited to:

Growth Hormone fragments, e.g. AOD-9604 and hGH 176-191;
 Growth Hormone Releasing Hormone (GHRH) and its analogues, e.g. CJC-1293, CJC-1295, sermorelin and tesamorelin;
 Growth Hormone Secretagogues (GHS), e.g. lenomorelin (ghrelin) and its mimetics, e.g. anamorelin, ipamorelin, macimorelin and tabimorelin;
 GH-Releasing Peptides (GHRPs), e.g. alexamorelin, GHRP-1, GHRP-2 (pramorelin), GHRP-3, GHRP-4, GHRP-5, GHRP-6, and examorelin (hexarelin).

3. Growth Factors and Growth Factor Modulators,

including, but not limited to:

Fibroblast Growth Factors (FGFs);
Hepatocyte Growth Factor (HGF);
Insulin-like Growth Factor-1 (IGF-1) and its analogues;
Mechano Growth Factors (MGFs);
Platelet-Derived Growth Factor (PDGF);
Thymosin- β 4 and its derivatives e.g. TB-500;
Vascular-Endothelial Growth Factor (VEGF);

and other growth factors or growth factor modulators affecting muscle, tendon or ligament protein synthesis/degradation, vascularisation, energy utilization, regenerative capacity or fibre type switching.

S3 BETA-2 AGONISTS

All selective and non-selective beta-2 agonists, including all optical isomers, are prohibited.

Including, but not limited to:

Fenoterol;
Formoterol;
Higenamine;
Indacaterol;
Olodaterol;
Procaterol;
Reproterol;
Salbutamol;
Salmeterol;
Terbutaline;
 Tretroquinol (trimetoquinol);
 Tulobuterol;
 Vilanterol.

Except:

- Inhaled salbutamol: maximum 1600 micrograms over 24 hours in divided doses not to exceed 800 micrograms over 12 hours starting from any dose;
- Inhaled formoterol: maximum delivered dose of 54 micrograms over 24 hours;
- Inhaled salmeterol: maximum 200 micrograms over 24 hours.

The presence in urine of salbutamol in excess of 1000 ng/mL or formoterol in excess of 40 ng/mL is not consistent with therapeutic use of the substance and will be considered as an *Adverse Analytical Finding (AAF)* unless the *Athlete* proves, through a controlled pharmacokinetic study, that the abnormal result was the consequence of a therapeutic dose (by inhalation) up to the maximum dose indicated above.

S4 HORMONE AND METABOLIC MODULATORS

The following hormone and metabolic modulators are prohibited:

1. Aromatase inhibitors including, but not limited to:
 - 2-Androst-enol [5 α -androst-2-en-17-ol];
 - 2-Androst-enone [5 α -androst-2-en-17-one];
 - 3-Androst-enone [5 α -androst-3-en-17-one];
 - 4-Androstene-3,6,17 trione [6-oxo];Aminoglutethimide;
Anastrozole;
Androsta-1,4,6-triene-3,17-dione [androstatrienedione];
Androsta-3,5-diene-7,17-dione [arimistane];
Exemestane;
Formestane;
Letrozole;
Testolactone.
2. Selective estrogen receptor modulators (SERMs) including, but not limited to:
 - Raloxifene;
 - Tamoxifen;
 - Toremifene.
3. Other anti-estrogenic substances including, but not limited to:
 - Clomifene;
 - Cyclofenil;
 - Fulvestrant.
4. Agents preventing activin receptor IIB activation including, but not limited, to:
 - Activin A-neutralizing antibodies;
 - Activin receptor IIB competitors such as:
 - Decoy activin receptors (e.g. ACE-031);
 - Anti-activin receptor IIB antibodies (e.g. bimagrumb);
 - Myostatin inhibitors such as:
 - Agents reducing or ablating myostatin expression;
 - Myostatin-binding proteins (e.g. follistatin, myostatin propeptide);
 - Myostatin-neutralizing antibodies (e.g. domagrozumab, landogrozumab, stamulumab).

5. Metabolic modulators:

- 5.1 Activators of the AMP-activated protein kinase (AMPK), e.g. AICAR, SR9009; and Peroxisome Proliferator Activated Receptor δ (PPAR δ) agonists, e.g. 2-[2-methyl-4-[(4-methyl-2-[(4-(trifluoromethyl)phenyl)thiazol-5-yl)methylthio]phenoxy]acetic acid (GW1516, GW501516);
- 5.2 Insulins and insulin-mimetics;
- 5.3 Meldonium;
- 5.4 Trimetazidine.

S5 DIURETICS AND MASKING AGENTS

The following diuretics and masking agents are prohibited, as are other substances with a similar chemical structure or similar biological effect[s].

Including, but not limited to:

- Desmopressin; probenecid; plasma expanders, e.g. intravenous administration of albumin, dextran, hydroxyethyl starch and mannitol.
- Acetazolamide; amiloride; bumetanide; canrenone; chlortalidone; etacrynic acid; furosemide; indapamide; metolazone; spironolactone; thiazides, e.g. bendroflu-methiazide, chlorothiazide and hydrochlorothiazide; triamterene and vaptans, e.g. tolvaptan.

Except:

- Drospirenone; pamabrom; and ophthalmic use of carbonic anhydrase inhibitors (e.g. dorzolamide, brinzolamide);
- Local administration of felypressin in dental anaesthesia.

The detection in an *Athlete's Sample* at all times or *In-Competition*, as applicable, of any quantity of the following substances subject to threshold limits: formoterol, salbutamol, cathine, ephedrine, methylephedrine and pseudoephedrine, in conjunction with a diuretic or masking agent, will be considered as an *Adverse Analytical Finding (AAF)* unless the *Athlete* has an approved *Therapeutic Use Exemption (TUE)* for that substance in addition to the one granted for the diuretic or masking agent.

PROHIBITED METHODS

M1 MANIPULATION OF BLOOD AND BLOOD COMPONENTS

The following are prohibited:

1. The *Administration* or reintroduction of any quantity of autologous, allogenic (homologous) or heterologous blood, or red blood cell products of any origin into the circulatory system.
2. Artificially enhancing the uptake, transport or delivery of oxygen.
Including, but not limited to:
Perfluorochemicals; efaproxiral (RSR13) and modified haemoglobin products, e.g. haemoglobin-based blood substitutes and microencapsulated haemoglobin products, excluding supplemental oxygen by inhalation.
3. Any form of intravascular manipulation of the blood or blood components by physical or chemical means.

M2 CHEMICAL AND PHYSICAL MANIPULATION

The following are prohibited:

1. *Tampering*, or *Attempting to Tamper*, to alter the integrity and validity of *Samples* collected during *Doping Control*.
Including, but not limited to:
Urine substitution and/or adulteration, e.g. proteases.
2. Intravenous infusions and/or injections of more than a total of 100 mL per 12-hour period except for those legitimately received in the course of hospital treatments, surgical procedures or clinical diagnostic investigations.

M3 GENE AND CELL DOPING

The following, with the potential to enhance sport performance, are prohibited:

1. The use of polymers of nucleic acids or nucleic acid analogues.
2. The use of gene editing agents designed to alter genome sequences and/or the transcriptional, post-transcriptional or epigenetic regulation of gene expression.
3. The use of normal or genetically modified cells.

SUBSTANCES & METHODS PROHIBITED *IN-COMPETITION*

IN ADDITION TO THE CLASSES S0 TO S5 AND M1 TO M3 DEFINED ABOVE, THE FOLLOWING CLASSES ARE PROHIBITED *IN-COMPETITION*:

PROHIBITED SUBSTANCES

S6 STIMULANTS

All stimulants, including all optical isomers, e.g. *d*- and *l*- where relevant, are prohibited.

Stimulants include:

a: Non-Specified Stimulants:

Adrafinil;
Amfepramone;
Amfetamine;
Amfetaminil;
Amiphenazone;
Benfluorex;
Benzylpiperazine;
Bromantan;
Clobenzorex;
Cocaine;
Cropropamide;
Crotetamide;
Fencamine;
Fenetylline;
Fenfluramine;
Fenproporex;
Fonturacetam [4-phenylpiracetam (carphedon)];
Furfenorex;
Lisdexamfetamine;
Mefenorex;
Mephentermine;
Mesocarb;
Metamfetamine(*d*-);
p-methylamfetamine;
Modafinil;
Norfenfluramine;
Phendimetrazine;
Phentermine;
Prenylamine;
Prolintane.

A stimulant not expressly listed in this section is a *Specified Substance*.

b: Specified Stimulants.

Including, but not limited to:

3-Methylhexan-2-amine [1,2-dimethylpentylamine];
4-Methylhexan-2-amine (methylhexaneamine);
4-Methylpentan-2-amine [1,3-dimethylbutylamine];
5-Methylhexan-2-amine [1,4-dimethylpentylamine];
Benzfetamine;
Cathine**;
Cathinone and its analogues, e.g. mephedrone, methedrone, and α - pyrrolidinovalerophenone;
Dimetamfetamine (dimethylamphetamine);
Ephedrine***;
Epinephrine**** [adrenaline];
Etamivan;
Etilamfetamine;
Etilefrine;
Famprofazone;
Fenbutrazate;
Fencamfamin;
Heptaminol;
Hydroxyamfetamine (parahydroxyamphetamine);
Isometheptene;
Levmetamfetamine;
Meclofenoxate;
Methylenedioxymethamphetamine;
Methylephedrine***;
Methylphenidate;
Nikethamide;
Norfenefrine;
Octopamine;
Oxilofrine [methylsynephrine];
Pemoline;
Pentetrazol;
Phenethylamine and its derivatives;
Phenmetrazine;
Phenpromethamine;
Propylhexedrine;
Pseudoephedrine*****;

Selegiline;
Sibutramine;
Strychnine;
Tenamfetamine [methylenedioxyamphetamine];
Tuaminoheptane;

and other substances with a similar chemical structure or similar biological effect(s).

Except:

- Clonidine;
- Imidazole derivatives for topical/ophthalmic use and those stimulants included in the 2019 Monitoring Program*.
- * Bupropion, caffeine, nicotine, phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradrol, and synephrine: These substances are included in the 2019 Monitoring Program, and are not considered *Prohibited Substances*.
- ** Cathine: Prohibited when its concentration in urine is greater than 5 micrograms per milliliter.
- *** Ephedrine and methylephedrine: Prohibited when the concentration of either in urine is greater than 10 micrograms per milliliter.
- **** Epinephrine (adrenaline): Not prohibited in local administration, e.g. nasal, ophthalmologic, or co-administration with local anaesthetic agents.
- ***** Pseudoephedrine: Prohibited when its concentration in urine is greater than 150 micrograms per milliliter.

S7 NARCOTICS

The following narcotics are prohibited:

Buprenorphine;
Dextromoramide;
Diamorphine (heroin);
Fentanyl and its derivatives;
Hydromorphone;
Methadone;
Morphine;
Nicomorphine;
Oxycodone;
Oxymorphone;
Pentazocine;
Pethidine.

S8 CANNABINOIDS

The following cannabinoids are prohibited:

- Natural cannabinoids, e.g. cannabis, hashish and marijuana,
- Synthetic cannabinoids e.g. Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) and other cannabimimetics.

Except:

- Cannabidiol.

S9 GLUCOCORTICOIDS

All glucocorticoids are prohibited when administered by oral, intravenous, intramuscular or rectal routes.

Including but not limited to:

Betamethasone;
Budesonide;
Cortisone;
Deflazacort;
Dexamethasone;
Fluticasone;
Hydrocortisone;
Methylprednisolone;
Prednisolone;
Prednisone;
Triamcinolone.

SUBSTANCES PROHIBITED IN PARTICULAR SPORTS

P1 BETA-BLOCKERS

Beta-blockers are prohibited *In-Competition* only, in the following sports, and also prohibited *Out-of-Competition* where indicated.

- Archery (WA)*
- Automobile (FIA)
- Billiards (all disciplines) (WCBS)
- Darts (WDF)
- Golf (IGF)
- Shooting (ISSF, IPC)*
- Skiing/Snowboarding (FIS) in ski jumping, freestyle aerials/halfpipe and snowboard halfpipe/big air
- Underwater sports (CMAS) in constant-weight apnoea with or without fins, dynamic apnoea with and without fins, free immersion apnoea, Jump Blue apnoea, spearfishing, static apnoea, target shooting, and variable weight apnoea.

*Also prohibited *Out-of-Competition*

Including, but not limited to:

A cebutolol;	L abetalol;
Alprenolol;	M etipranolol;
Atenolol;	Metoprolol;
B etaxolol;	N adolol;
Bisoprolol;	O xprenolol;
Bunolol;	P indolol;
C arteolol;	Propranolol;
Carvedilol;	S otalol;
Celiprolol;	T imolol.
Esmolol;	

SUMMARY OF MAJOR MODIFICATIONS AND EXPLANATORY NOTES

2019 PROHIBITED LIST

Substances and methods prohibited at all times (In- and Out-of-Competition)

Prohibited Substances

S1 ANABOLIC AGENTS

1a Exogenous Anabolic Androgenic Steroids

- 4-hydroxytestosterone was transferred to class S1.1b, "Endogenous Anabolic Androgenic Steroids (AAS)", since this substance can be formed endogenously at low concentrations.
- Bolandiol was removed, since it constitutes one of the isomers of 19-norandrostenediol, which is already included under class S1.1b.

1b Endogenous AAS and their *Metabolites* and isomers, when administered exogenously

- The title of S1.1b "Endogenous Anabolic Androgenic Steroids when administered exogenously" was changed to: "Endogenous AAS and their *Metabolites* and isomers when administered exogenously" to clarify that ALL endogenous AAS and their *Metabolites* and isomers are prohibited when administered exogenously. Therefore, the listed examples now include the endogenous AAS and some of their *Metabolites*/isomers.
- The examples of *Metabolites* and isomers of endogenous AAS were simplified, leaving only those endogenous substances that are currently known to be available in nutritional supplements or that may be used as masking agents (e.g. to affect the "steroid profile"). The currently named examples are:
 - 7 α -hydroxy-DHEA;
 - 7 β -hydroxy-DHEA;
 - 4-androstenediol [androst-4-ene-3 β ,17 β -diol];
 - 5-androstenedione [androst-5-ene-3,17-dione];
 - 7-keto-DHEA;
 - epiandrosterone [3 β -hydroxy-5 α -androstan-17-one];
 - epi-dihydrotestosterone [17 β -hydroxy-5 β -androstan-3-one];
 - epitestosterone.
- All other substances previously listed as examples of *Metabolites*/isomers of endogenous AAS were removed

- as specific examples of this class; however, such substances remain prohibited if administered exogenously. The *Prohibited List* usually does not list *Metabolites*, unless it provides useful information to either *Athletes* or stakeholders. The removed *Metabolites* may have multiple names and are not known to be available in nutritional supplements or to have biological activity.
- The analysis of several of these *Metabolites*, as *Markers* of the exogenous administration of endogenous AAS is already covered in specific WADA Technical Documents:
 - 19-Norandrosterone and 19-Noretiocholanolone are *Metabolites* of the 19-norsteroids, Nandrolone, 19-Norandrostenediol and 19-Norandrostenedione, and are covered in the TD19NA;
 - Androsterone, Etiocholanolone, 5 α -androstan-3 α ,17 β -diol (5 α Adiol) and 5 β -androstan-3 α ,17 β -diol (5 β Adiol), which are *Metabolites* of Testosterone and its precursors, are defined as *Markers* of the "steroid profile", and are covered in the TDEAS and TDIRMS;
 - All the other substances previously listed (androstan- and androstenediols), if administered exogenously, are also monitored through GC/C/IRMS analysis of the *Markers* of the "steroid profile" (TDIRMS).
- 2-Androstenone (5 α -androst-2-ene-17-one) was transferred to class S4.1 Aromatase Inhibitors, which better reflects its biological activity. Analogues and isomers of this substance were also included in S4.1, namely 2-Androstenol (5 α -androst-2-en-17-ol), 3-Androstenol (5 α -androst-3-en-17-ol) and 3-Androstenone (5 α -androst-3-en-17-one);
- Epiandrosterone (3 β -hydroxy-5 α -androstan-17-one) was added as an example, since this substance is available in nutritional supplements.

2 Other Anabolic Agents:

- Ostarine is now also listed by its International Non-proprietary Name (INN), enobosarm.

S2 PEPTIDE HORMONES, GROWTH FACTORS, RELATED SUBSTANCES, AND MIMETICS

- More examples of Hypoxia-inducible factor (HIF) activating agents were added. These are daprodustat (GSK1278863) and vadadustat (AKB-6548), while the reference name of molidustat, BAY 85-3934, has been included.
- The title of S2.2 was changed to "Peptide Hormones and their Releasing Factors", more accurately reflecting the substances in this class.
- Ghrelin and hexarelin are now listed by their INNs, lenomorelin and examorelin, respectively.
- Macimorelin was added as an example of a growth hormone secretagogue.

S3 BETA-2-AGONISTS

- Tretoquinol (trimetoquinol) is a beta-2 agonist and was added as an example to S3. It is an ingredient in oral cold and flu medications, particularly in some countries in Asia.

S4 HORMONE AND METABOLIC MODULATORS

- 2-Androstene [5 α -androst-2-ene-17-one] was transferred from S1.1b to this class, which better reflects its biological activity. Analogues and isomers of this substance were also included in S4.1, namely 2-Androstene [5 α -androst-2-en-17-ol], 3-Androstene [5 α -androst-3-en-17-ol] and 3-Androstene [5 α -androst-3-en-17-one].
- The title of S4.4 was changed to: "Agents preventing Activin receptor IIB activation", and several examples are listed. These include myostatin inhibitors such as myostatin-neutralizing antibodies (e.g. domagrozumab, landogrozumab, stamulumab), myostatin-binding proteins (e.g. follistatin, myostatin propeptide), agents reducing or ablating myostatin expression, activin receptor IIB competitors such as e.g. decoy activin receptors (e.g. ACE-031), anti-activin receptor IIB antibodies (e.g. bimagrumb), and activin A-neutralizing antibodies. This change was made to reflect the multiple ways in which this receptor can be affected.

Prohibited Methods

M3 GENE AND CELL DOPING

- The title of this class was changed to: "Gene and Cell Doping", in order to reflect that cells were already included in M3.3. Stem cells are not prohibited for treating injuries as long as their use restores normal function of the affected area and does not enhance function. The term "post-transcriptional" was added to the list of examples to more completely define the processes that can be modified by gene editing.

Substances and Methods Prohibited In-Competition

- The wording of the opening sentence was modified to harmonize with Article 4.2.2 of the Code as well as other sections of the List. In this regard, the word "categories" was replaced by "classes".

S6 STIMULANTS

- For consistency in chemical nomenclature, 1,3-dimethylbutylamine is also represented as 4-methylpentan-2-amine. Two additional analogues of methylhexanamine were added as examples: 5-methylhexan-2-amine [1,4-dimethylpentylamine] and 3-methylhexan-2-amine [1,2-dimethylpentylamine].
- Dimethylamphetamine is now listed by its INN dimetamphetamine. Other amphetamine compounds were standardized to align with the INN.

Substances Prohibited in Particular Sports

P1 BETA-BLOCKERS

- Bunolol is a racemic mixture of levobunolol and bunolol, so levobunolol was removed as an example in P1.

* For further information on previous modifications and clarifications please consult the Prohibited List Q & A on www.wada-ama.org/en/questions-answers/prohibited-list-qa



2019 年監視プログラム*

以下の物質が 2019 年監視プログラムに掲載される：

1. 興奮薬： 競技会(時) のみ：

ブプロピオン、カフェイン、ニコチン、フェニレフリン、フェニルプロパノールアミン、ピ
ブラドロール、シネフリン

2. 麻薬： 競技会(時) のみ：

コデイン、ヒドロコドン、トラマドール

3. 糖質コルチコイド：

競技会(時) (経口使用、静脈内使用、筋肉内使用又は経直腸使用以外の投与経路)
競技会外(すべての投与経路)

4. 2-エチルスルファニル-1H-ベンゾイミダゾール(ベミチル)：

競技会(時)および競技会外

5. ベータ 2 作用薬：

競技会(時)および競技会外: ベータ 2 作用薬同士の組合せ

*世界アンチ・ドーピング規程(4.5)：“WADA は、署名当事者及び各国政府との協議に基づき、禁
止表に掲載されていないが、スポーツにおける濫用のパターンを把握するために監視すること
を望む物質について監視プログラムを策定するものとする。”

THE 2019 MONITORING PROGRAM*

The following substances are placed on the 2019 Monitoring Program:

1. **Stimulants:** *In-Competition* only: Bupropion, caffeine, nicotine, phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradrol and synephrine.
2. **Narcotics:** *In-Competition* only: Codeine, hydrocodone and tramadol.
3. **Glucocorticoids:** *In-Competition* (by routes of administration other than oral, intravenous, intramuscular or rectal) and *Out-of-Competition* (all routes of administration).
4. **2-ethylsulfanyl-1H-benzimidazole (bemitil):** *In- and Out-of-Competition.*
5. **Beta-2-agonists:** *In- and Out-of-Competition:* any combination of beta-2-agonists.

* The World Anti-Doping Code (Article 4.5) states: “WADA, in consultation with Signatories and governments, shall establish a monitoring program regarding substances which are not on the Prohibited List, but which WADA wishes to monitor in order to detect patterns of misuse in sport.”

THE WORLD ANTI-DOPING CODE
The 2019 Prohibited List International Standard

世界アンチ・ドーピング規程

2019 年禁止表国際基準

2019 年 1 月 1 日発効

2018 年 11 月発行

公益財団法人 日本アンチ・ドーピング機構

