



The World Anti-Doping Code

# **THE 2015 PROHIBITED LIST**

# **INTERNATIONAL STANDARD**

The official text of the *Prohibited List* shall be maintained by WADA and shall be published in English and French. In the event of any conflict between the English and French versions, the English version shall prevail.

**This List shall come into effect on 1 January 2015**

# 세계도핑방지규약

## 2015년 금지목록 국제표준

금지목록 국제표준은 세계도핑방지기구(WADA)에 의해 관리된다. 영어와 불어로 발간되며, 서로 상충될 경우 영문판이 우선한다.

주해 : 본 책자에는 영문판과 한글 번역판을 대비하여 게재하였다. 영문판과 한글 번역판의 상충이 있을 경우 영문판이 우선된다.

이 목록은 2015년 1월 1일부터 발효된다.

# THE 2015 PROHIBITED LIST WORLD ANTI-DOPING CODE

Valid 1 January 2015

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.

<b>SUBSTANCES AND METHODS PROHIBITED AT ALL TIMES (IN- AND OUT-OF-COMPETITION)</b>
--

## 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** (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol ); **1-androstenedione** (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3,17-dione); **bolandiol** (estr-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol ); **bolasterone**; **boldenone**; **boldione** (androsta-1,4-diene-3,17-dione); **calusterone**;

# 2015년 금지목록 세계도핑방지규약

2015년 1월 1일 발효

세계도핑방지규약 제4.2.2항에 따라, S1, S2, S4.4, S4.5 및 S.6.a로 분류되는 약물, 그리고 M1, M2 및 M3의 금지방법 이외의 모든 금지약물은 "특정약물"로 간주한다.

상시 금지되는 약물 및 방법(경기기간 중 및 경기기간 외)

## 금지약물

### S0. 비승인 약물

금지목록의 어떠한 분류에도 포함되지 않으며, 인간의 치료목적 사용을 위한 보건 당국의 정부 규제에 따라 현재 비승인된 모든 약리적 물질(예: 임상 전, 임상 개발 중, 생산이 중단된 약물, 합성 마약 및 동물용으로만 승인된 약물)은 항상 금지된다.

### S1. 동화작용제

동화작용제는 금지된다.

#### 1. 동화작용남성호르몬 스테로이드(AAS)

##### a. 외인성\*동화작용남성호르몬 스테로이드

**1-androstenediol** (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol ); **1-androstenedione** (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3,17-dione); **bolandiol** (estr-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol ); **bolasterone**; **boldenone**; **boldione** (androsta-1,4-diene-3,17-dione); **calusterone**;

**clostebol; danazol** ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17a-ol); **dehydrochlormethyltestosterone** (4-chloro-17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylandrosta-1,4-dien-3-one); **desoxymethyltestosterone** (17a-methyl-5a-androst-2-en-17 $\beta$ -ol); **drostanolone; ethylestrenol** (19-norpregna-4-en-17a-ol); **fluoxymesterone; formebolone; furazabol** (17a-methyl [1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5a-androstan-17 $\beta$ -ol); **gestrinone; 4-hydroxytestosterone** (4,17 $\beta$ -dihydroxyandrost-4-en-3-one); **mestanolone; mesterolone; metandienone** (17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylandrosta-1,4-dien-3-one); **metenolone; methandriol; methasterone** (17 $\beta$ -hydroxy-2a,17a-dimethyl-5a-androstan-3-one); **methyldienolone** (17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylestra-4,9-dien-3-one); **methyl-1-testosterone** (17 $\beta$ -hydroxy-17a-methyl-5a-androst-1-en-3-one); **methylnortestosterone** (17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylestr-4-en-3-one); **methyltestosterone; metribolone** (methyltrienolone, 17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylestra-4,9,11-trien-3-one); **mibolone; nandrolone; 19-norandrostedione** (estr-4-ene-3,17-dione); **norboletone; norclostebol; norethandrolone; oxabolone; oxandrolone; oxymesterone; oxymetholone; prostanazol** (17 $\beta$ -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5a-androstane); **quinbolone; stanozolol; stenbolone; 1-testosterone** (17 $\beta$ -hydroxy-5a-androst-1-en-3-one); **tetrahydrogestrinone** (17-hydroxy-18a-homo-19-nor-17a-pregna-4,9,11-trien-3-one); **trenbolone** (17 $\beta$ -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-one); and other substances with a similar chemical structure or similar biological effect(s).

**b. Endogenous\*\* AAS** when administered exogenously:

**Androstenediol** (androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **androstenedione** (androst-4-ene-3,17-dione); **dihydrotestosterone** (17 $\beta$ -hydroxy-5a-androstan-3-one); **prasterone** (dehydroepiandrosterone, DHEA, 3 $\beta$ -hydroxyandrost-5-en-17-one); **testosterone**;

and their **metabolites** and **isomers**, including but not limited to:

**5 $\alpha$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; 5 $\alpha$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; 5 $\alpha$ -androstane-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; 5 $\alpha$ -androstane-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol; 5 $\beta$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; androst-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; 4-androstenediol** (androst-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **5-androstenedione** (androst-5-ene-3,17-dione); **androsterone** (3 $\beta$ -hydroxy-5a-androstan-17-one); **epi-dihydrotestosterone; epitestosterone; etiocholanolone; 7 $\alpha$ -hydroxy-DHEA; 7 $\beta$ -hydroxy-DHEA; 7-keto-DHEA; 19-norandrosterone; 19-noretiocholanolone.**

## **2. Other Anabolic Agents**

Including, but not limited to:

**Clenbuterol, selective androgen receptor modulators** (SARMs, e.g. **andarine** and **ostarine**), **tibolone, zeranol** and **zilpaterol**.

**clostebol**; **danazol** ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17a-ol); **dehydrochlormethyltestosterone** (4-chloro-17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylandrosta-1,4-dien-3-one); **desoxymethyltestosterone** (17a-methyl-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol); **drostanolone**; **ethylestrenol** (19-norpregna-4-en-17a-ol); **fluoxymesterone**; **formebolone**; **furazabol** (17a-methyl [1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androst-17 $\beta$ -ol); **gestrinone**; **4-hydroxytestosterone** (4,17 $\beta$ -dihydroxyandrost-4-en-3-one); **mestanolone**; **mesterolone**; **metandienone** (17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylandrosta-1,4-dien-3-one); **metenolone**; **methandriol**; **methasterone** (17 $\beta$ -hydroxy-2 $\alpha$ ,17a-dimethyl-5 $\alpha$ -androst-3-one); **methyldienolone** (17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylestra-4,9-dien-3-one); **methyl-1-testosterone** (17 $\beta$ -hydroxy-17a-methyl-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-one); **methylnortestosterone** (17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylestr-4-en-3-one); **methyltestosterone**; **metribolone** (methyltrienolone, 17 $\beta$ -hydroxy-17a-methylestra-4,9,11-trien-3-one); **mibolerone**; **nandrolone**; **19-norandrostenedione** (estr-4-ene-3,17-dione); **norboletone**; **norclostebol**; **norethandrolone**; **oxabolone**; **oxandrolone**; **oxymesterone**; **oxymetholone**; **prostanazol** (17 $\beta$ -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstane); **quinbolone**; **stanozolol**; **stenbolone**; **1-testosterone** (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-one); **tetrahydrogestrinone** (17-hydroxy-18a-homo-19-nor-17a-pregna-4,9,11-trien-3-one); **trenbolone** (17 $\beta$ -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-one); 그리고 화학적 구조 또는 약리적 효과가 비슷한 다른 약물들.

**b. 외인성으로 투여된 내인성\*\*동화작용남성호르몬 스테로이드(Endogenous\*\*AAS):**

**Androstenediol** (androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **androstenedione** (androst-4-ene-3,17-dione); **dihydrotestosterone** (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-3-one); **prasterone** (dehydroepiandrosterone, DHEA, 3 $\beta$ -hydroxyandrost-5-en-17-one); **testosterone**;

그리고 그 대사물질 및 이성질체, 다음 사항을 포함하나 이에 국한되지 않음:

**5 $\alpha$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**; **5 $\alpha$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**; **5 $\alpha$ -androstane-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**; **5 $\alpha$ -androstane-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol**; **5 $\beta$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**; **androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**; **androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**; **androst-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**; **androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**; **androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**; **androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**; **4-androstenediol** (androst-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **5-androstenedione** (androst-5-ene-3,17-dione); **androsterone** (3 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-17-one); **epi-dihydrotestosterone**; **epitestosterone**; **etiocholanolone**; **7 $\alpha$ -hydroxy-DHEA**; **7 $\beta$ -hydroxy-DHEA**; **7-keto-DHEA**; **19-norandrosterone**; **19-noretiocholanolone**.

**2. 기타 동화작용제**

다음 사항을 포함하나 이에 국한되지 않음:

**Clenbuterol**, 선택적 안드로겐 수용체 변조제(SARMs, 예. **Andarine**과 **ostarine**), **tibolone**, **zeranol** 그리고 **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. Erythropoietin-Receptor agonists:**

- 1.1 **Erythropoiesis-Stimulating Agents (ESAs)** including e.g. **darbepoietin (dEPO); erythropoietins (EPO); EPO-Fc; EPO-mimetic peptides (EMP)**, e.g. **CNTO 530** and **peginesatide**; and **methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (CERA)**;
- 1.2 **Non-erythropoietic EPO-Receptor agonists**, e.g. **ARA-290, asialo EPO** and **carbamylated EPO**;

**2. Hypoxia-inducible factor (HIF) stabilizers**, e.g. **cobalt** and **FG-4592**; and **HIF activators**, e.g. **argon, xenon**;

**3. Chorionic Gonadotrophin (CG)** and **Luteinizing Hormone (LH)** and their releasing factors, e.g. **buserelin, gonadorelin** and **triptorelin**, in males;

**4. Corticotrophins** and their releasing factors, e.g. **corticotropin**;

**5. Growth Hormone (GH)** and its releasing factors including **Growth Hormone Releasing Hormone (GHRH)** and its **analogues**, e.g. **CJC-1295, sermorelin** and **tesamorelin**; **Growth Hormone Secretagogues (GHS)**, e.g. **ghrelin** and **ghrelin mimetics**, e.g. **anamorelin** and **ipamorelin**; and **GH-Releasing Peptides (GHRPs)**, e.g. **alexamorelin, GHRP-6, hexarelin** and **pramorelin (GHRP-2)**.

Additional prohibited growth factors:

**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)**; **Vascular-Endothelial Growth Factor (VEGF)**

이 항목에서:

\*"외인성"이란 자연적으로 체내에서 생성되지 않는 약물을 말한다.

\*\*"내인성"이란 자연적으로 체내에서 생성되는 약물을 말한다.

## **S2. 펩티드호르몬, 성장인자, 관련약물 및 유사제**

다음과 같은 약물 그리고 이와 화학적 구조 또는 생리적 효과가 유사한 다른 약물들은 금지된다:

### **1. 에리스로포이에틴 수용기 작용제:**

1.1 **적혈구생성 자극제(ESAs) 포함 예. 다베포이에틴(dEPO); 에리스로포이에틴(EPO); 에리스로포이에틴-Fc; 에리스로포이에틴-유사제 펩티드( EMP), 예. CNTO 530 그리고 peginesatide; methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (CERA);**

1.2 **반적혈구조성 에리스로포이에틴 수용기 작용제, 예. ARA-290, asialo EPO 그리고 carbamylated EPO;**

**2. 저산소증 유도인자(Hypoxia-inducible factor: HIF) 안정제, 예. cobalt 그리고 FG-4592; 그리고 저산소증 유도인자(HIF)활성제, 예. argon, xenon;**

**3. 용모성 고나도트로핀(CG) and 황체형성호르몬(LH) 그리고 그 호르몬방출인자, 예. buserelin, gonadorelin 그리고 triptorelin, 남성에게만 금지;**

**4. Corticotrophins and 그 방출인자, 예. corticorelin;**

**5. 성장호르몬(GH) 그리고 성장호르몬방출호르몬(GHRH)과 그 유사제 포함, 예. CJC-1295, sermorelin 그리고 tesamorelin; 성장호르몬분비촉진제(GHS), 예. ghrelin 그리고 ghrelin 유사제, 예. Anamorelin과 ipamorelin; 그리고 성장호르몬 방출 펩티드(GHRPs), 예. alexamorelin, GHRP-6, hexarelin과 pralmorelin (GHRP-2).**

추가적으로 금지되는 성장인자들:

**섬유아 세포 성장인자(FGFs); 간세포 성장인자(HGF); Insulin-like Growth Factor-1 (IGF-1)과 그들의 유사제; Mechano Growth Factors (MGFs); Platelet-Derived Growth Factor (PDGF); Vascular-Endothelial Growth Factor (VEGF)**

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

### **S3. BETA-2 AGONISTS**

All **beta-2 agonists**, including all **optical isomers**, e.g. **d-** and **l-** where relevant, are prohibited.

Except:

- Inhaled **salbutamol** (maximum 1600 micrograms over 24 hours);
- Inhaled **formoterol** (maximum delivered dose 54 micrograms over 24 hours); and
- Inhaled **salmeterol** in accordance with the manufacturers' recommended therapeutic regimen.

The presence in urine of salbutamol in excess of 1000 ng/mL or formoterol in excess of 40 ng/mL is presumed not to be an intended 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 the use of the therapeutic inhaled dose up to the maximum indicated above.

### **S4. HORMONE AND METABOLIC MODULATORS**

The following **hormones** and **metabolic modulators** are prohibited:

1. **Aromatase inhibitors** including, but not limited to: **aminoglutethimide; anastrozole; androsta-1,4,6-triene-3,17-dione** (androstatrienedione); **4-androstene-3,6,17 trione** (6-oxo); **exemestane; formestane; letrozole** and **testolactone**.
2. **Selective estrogen receptor modulators** (SERMs) including, but not limited to: **raloxifene; tamoxifen** and **toremifene**.
3. Other **anti-estrogenic substances** including, but not limited to: **clomiphene; cyclofenil** and **fulvestrant**.
4. **Agents modifying myostatin function(s)** including, but not limited, to: **myostatin inhibitors**.

그리고 근육, 건 또는 인대 단백질 합성/분해, 혈관신생, 에너지 효율, 재생능력 또는 근섬유 형태 변화 등에 영향을 미치는 다른 성장인자.

### **S3. 베타-2 작용제**

관련된 모든 광학 이성질체(예: *d*-와 /-)를 포함한 모든 **beta-2 agonists**는 금지된다.

예외:

- 흡입 형태의 **salbutamol**(24시간 동안 최대 1600마이크로그램)
- 흡입 형태의 **formoterol**(24시간 동안 최대 분사용량 54마이크로그램)
- 제조사가 권장하는 최적의 투약방식을 따른 흡입형태의 **salmeterol**

소변 시료에서 1ml당 1000ng을 초과하는 salbutamol 또는 1ml당 40ng을 초과하는 formoterol 이 검출 시 의도된 치료목적이 아닌것으로 간주되며, 만약에 통제된 약물동태학적 조사를 통하여 비정상적인 결과가 위에 명시된 치료목적흡입량을 최대로 사용하데서 기인한 것임을 선수가 입증하지 못하는 경우에는 비정상분석결과(AAF)로 간주된다.

### **S4. 호르몬 및 대사 변조제**

다음의 호르몬과 대사조절인자들은 금지된다:

- 1. 아로마타제 억제제류(Aromatase inhibitors)** 다음 약물들을 포함하지만 이에 국한되지 않음: **aminoglutethimide; anastrozole; androsta-1,4,6-triene-3,17-dione** (androstatrienedione); **4-androstene-3,6,17 trione** (6-oxo); **exemestane; formestane; letrozole** 그리고 **testolactone**.
- 2. 선택적 에스트로젠 수용체 변조물질류(Selective estrogen receptor modulators : SERMs)** 다음의 약물들을 포함하지만 이에 국한되지 않음: **raloxifene; tamoxifen** 그리고 **toremifene**.
- 3. 기타 항에스트론제류(Other anti-estrogenic substances)**다음 약물들을 포함하지만 이에 국한되지 않음: **clomiphene; cyclofenil** 그리고 **fulvestrant**.
- 4. myostatin 기능 변조제류(Agents modifying myostatin function(s)).** 다음 약물들을 포함하지만 이에 국한되지 않음: **myostatin 억제제류**.

## 5. Metabolic modulators:

5.1 **Activators of the AMP-activated protein kinase (AMPK)**, e.g. **AICAR**; and **Peroxisome Proliferator Activated Receptor  $\delta$  (PPAR $\delta$ ) agonists**, e.g. **GW 1516**;

5.2 **Insulins**;

5.3 **Trimetazidine**.

## 55. 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. **glycerol** and intravenous administration of **albumin, dextran, hydroxyethyl starch** and **mannitol**.
- **Acetazolamide; amiloride; bumetanide; canrenone; chlortalidone; etacrynic acid; furosemide; indapamide; metolazone; spironolactone; thiazides**, e.g. **bendroflumethiazide, chlorothiazide** and **hydrochlorothiazide; triamterene** and **vaptans**, e.g. **tolvaptan**.

Except:

- Drosiprenone; pamabrom; and topical dorzolamide and 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* unless the *Athlete* has an approved *TUE* for that substance in addition to the one granted for the diuretic or masking agent.

## 5. 대사 변조제:

5.1 **AMP-활성화 단백질 키나아제의 활성화제 (AMPK)**, (예: **AICAR**); and **Peroxisome 증식 활성화 수용체 $\delta$  (PPAR $\delta$ ) 작용제**, (예: **GW 1516**);

5.2 인슐린

5.3 **Trimetazidine.**

## S5. 이뇨제 및 기타 은폐제

다음의 이뇨제와 은폐제들은 금지되며, 이와 유사한 화학적 구조 또는 유사한 생리적 효과를 가진 다른 약물들도 금지된다.

다음의 약물들을 포함하지만 이에 국한되지 않음:

- **Desmopressin; probenecid; plasma expanders**, 예. **glycerol** 그리고 정맥투여 형태의 **albumin, dextran, hydroxyethyl starch**과 **mannitol**.
- **Acetazolamide; amiloride; bumetanide; canrenone; chlortalidone; etacrynic acid; furosemide; indapamide; metolazone; spironolactone; thiazides**, 예. **bendroflumethiazide, chlorothiazide** 그리고 **hydrochlorothiazide; triamterene**과 **vaptans**, 예. **tolvaptan**.

예외:

- **Drospirenone; pamabrom**; 그리고 국소적 **dorzolamide**과 **brinzolamide**.
- 치과마취를 위한 **felypressin**의 국소투여.

formoterol, salbutamol, cathine, ephedrine, methylephedrine과 pseudoephedrine 같은 한 계치가 정해진 약물이 이뇨제 또는 은폐제와 함께 상시 또는 경기기간 중의 선수 시료에서 검출되면 이뇨제 또는 은폐제에 대한 치료목적사용면책과 더불어 해당 약물에 대한 승인된 치료목적사용면책을 승인받지 않은 한 비정상분석결과로 간주된다.

## 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.
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 50 mL per 6 hour period except for those legitimately received in the course of hospital admissions, surgical procedures or clinical investigations.

### **M3. GENE DOPING**

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

1. The transfer of polymers of nucleic acids or nucleic acid analogues;
2. The use of normal or genetically modified cells.

# 금지방법

## **M1. 혈액 및 혈액성분의 조작**

다음 사항은 금지된다.

1. 자가혈액, 동종혈액 또는 이종혈액 및 모든 출처의 적혈구 제제를 순환계에 투여 또는 재주입
2. 산소의 섭취, 운반 또는 전달의 인위적 향상.  
다음의 약물들을 포함하지만 이에 국한되지 않음:  
불소치환화합물(**Perfluorochemicals**); **efaproxiral** (RSR13)과 변형된 헤모글로빈 제품류(예: 헤모글로빈을 재료로 한 혈액 대체제, 마이크로캡슐로 된 헤모글로빈 제품, 산소보충은 제외)
3. 물리적 또는 화학적 수단을 이용한 혈액 또는 혈액성분에 대한 모든 형태의 혈관 내 조작

## **M2. 화학적, 물리적 조작**

다음 사항은 금지된다.

1. 도핑검사과정에서 채취된 시료의 성분과 유효성을 변조하거나 변조를 시도하는 행위.  
다음을 포함하나 이에 국한되지 않음:  
소변 바꿔치기 및/또는 불순물 섞기,(예: 단백질분해효소)
2. 6시간 동안 50ml보다 많은 양의 정맥투여 및/또는 정맥주사는 금지된다. 단, 입원, 수술 절차 또는 임상조사 과정에서 의료기관에 의해 합법적으로 처치된 경우는 제외된다.

## **M3. 유전자도핑**

경기력 향상의 가능성을 가진 다음과 같은 사항은 금지된다.

1. 핵산 중합체 또는 핵산 유사물의 이동
2. 정상 또는 유전적으로 조작된 세포의 사용

## SUBSTANCES AND METHODS PROHIBITED IN-COMPETITION

**In addition to the categories S0 to S5 and M1 to M3 defined above,  
the following categories 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; amiphenazole; benfluorex; benzylpiperazine; bromantan; clobenzorex; cocaine; cropropamide; crotetamide; fencamine; fenetylline; fenfluramine; fenproporex; fonturacetam [4-phenylpiracetam (carphedon)]; furfenorex; mefenorex; mephentermine; mesocarb; metamfetamine(*d*-); p-methylamphetamine; modafinil; norfenfluramine; phendimetrazine; phentermine; prenylamine and prolintane.**

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

b: Specified Stimulants.

Including, but not limited to:

**Benzfetamine; cathine\*\*; cathinone and its analogues, e.g. mephedrone, methedrone, and  $\alpha$ -pyrrolidinovalerophenone; dimethylamphetamine; ephedrine\*\*\*; epinephrine\*\*\*\* (adrenaline); etamivan; etilamfetamine; etilefrine; famprofazone; fenbutrazate; fencamfamin; heptaminol; hydroxyamphetamine (parahydroxyamphetamine); isomethoptene; levmetamphetamine; meclofenoxate; methylenedioxyamphetamine; methylephedrine\*\*\*; methylhexanamine (dimethylpentylamine); methylphenidate; nikethamide; norfenefrine; octopamine; oxilofrine (methylnephrine); pemoline; pentetrazol; phenethylamine and its derivatives; phenmetrazine; phenpromethamine; propylhexedrine; pseudoephedrine\*\*\*\*\*; selegiline; sibutramine; strychnine; tenamfetamine (methylenedioxyamphetamine), tuaminoheptane;**

## 경기기간 중 금지하는 약물 및 방법

앞서 규정된 S0부터 S5, M1부터 M3에 추가하여 다음 분류들이 경기기간 중에 금지된다.

### 금지약물

#### S6. 흥분제

관련된 모든 광학 이성질체(예: *d*-와 /-)를 포함한 모든 흥분제는 금지된다.

흥분제는 다음과 같다.

##### a. 비특정 흥분제

**Adrafinil; amfepramone; amfetamine; amfetaminil; amiphenazole; benfluorex; benzylpiperazine; bromantan; clobenzorex; cocaine; cropropamide; crotetamide; fencamine; fenetylline; fenfluramine; fenproporex; fonturacetam [4-phenylpiracetam (carphedon)]; furfenorex; mefenorex; mephentermine; mesocarb; metamfetamine(*d*-); p-methylamphetamine; modafinil; norfenfluramine; phendimetrazine; phentermine; prenylamine** 그리고 **prolintane**.

이 항목에 명확하게 명시되지 않은 흥분제는 특정약물이다.

##### b. 특정 흥분제

다음의 약물들을 포함하지만 이에 국한되지 않음:

**Benzfetamine; cathine\*\*;** **cathinone** 및 그 유사체들,(예 : **mephedrone, methedrone,** and  **$\alpha$ -pyrrolidinovalerophenone**); **dimethylamphetamine; ephedrine\*\*\*;** **epinephrine\*\*\*\*** (adrenaline); **etamivan; etilamphetamine; etilefrine; famprofazone; fenbutrazate; fencamfamin; heptaminol; hydroxyamphetamine (parahydroxyamphetamine); isomethoptene; levmetamphetamine; meclofenoxate; methylenedioxymethamphetamine; methylephedrine\*\*\*;** **methylhexanamine** (dimethylpentylamine); **methylphenidate; nikethamide; norfenefrine; octopamine; oxilofrine** (methylsynephrine); **pemoline; pentetrazol; phenethylamine** 그리고 그 유도체들; **phenmetrazine; phenpromethamine; propylhexedrine; pseudoephedrine\*\*\*\*;** **selegiline; sibutramine; strychnine; tenamphetamine** (methylenedioxyamphetamine), **tuaminoheptane;**

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

Except:

Imidazole derivatives for topical/ophthalmic use and those stimulants included in the 2015 Monitoring Program\*

- \* Bupropion, caffeine, nicotine, phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradrol, and synephrine: These substances are included in the 2015 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**

Prohibited:

**Buprenorphine; dextromoramide; diamorphine (heroin); fentanyl and its derivatives; hydromorphone; methadone; morphine; oxycodone; oxymorphone; pentazocine and pethidine.**

## **S8. CANNABINOIDS**

Prohibited:

- **Natural**, e.g. **cannabis, hashish and marijuana**, or **synthetic  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC)**.
- **Cannabimimetics**, e.g. **"Spice", JWH-018, JWH-073, HU-210**.

## **S9. GLUCOCORTICOIDS**

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

그리고 화학적 구조 또는 생리적 효과가 유사한 다른 약물들은 금지된다.

예외:

2015 모니터링 프로그램\*에 포함된 흥분제들과 국소적 또는 안과적 치료에 사용되는 Imidazole 유도물.

- \* Bupropion, caffeine, nicotine, phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradrol, synephrine: 이 약물들은 2015 모니터링 프로그램에 포함되며 금지약물에 해당되지 않는다.
- \*\* Cathine: 그 농도가 소변에 ml 당 5마이크로그램 보다 높을 경우 금지된다.
- \*\*\* Ephedrine and methylephedrine: 그 농도가 소변에 ml 당 10마이크로그램 보다 높을 경우 금지된다.
- \*\*\*\* Epinephrine (adrenaline): 국소투약은 금지되지 않는다, (예. 코, 눈 또는 국소마취제의 복합투여).
- \*\*\*\*\* Pseudoephedrine: 그 농도가 소변에 ml 당 150마이크로그램 보다 높을 경우 금지된다.

## **S7. 마약류**

금지:

**Buprenorphine; dextromoramide; diamorphine (heroin); fentanyl** 그리고 그 유도체; **hydromorphone; methadone; morphine; oxycodone; oxymorphone; pentazocine** 그리고 **pethidine**.

## **S8. 카나비노이드류**

금지:

- 천연, (예. **cannabis, hashish** 그리고 **marijuana**), or 합성 **델타 9-tetrahydrocannabinol (THC)**.
- 유사대마초, 예. "**Spice**", **JWH-018, JWH-073, HU-210**.

## **S9. 글루코코르티코이드**

경구복용, 정맥주사, 근육주사 또는 좌약형태로 투여되는 모든 글루코코르티코이드는 금지된다.

## SUBSTANCES PROHIBITED IN PARTICULAR SPORTS

### **P1. ALCOHOL**

Alcohol (**ethanol**) is prohibited *In-Competition* only, in the following sports. Detection will be conducted by analysis of breath and/or blood. The doping violation threshold is equivalent to a blood alcohol concentration of 0.10 g/L.

- Air Sports (FAI)
- Archery (WA)
- Automobile (FIA)
- Motorcycling (FIM)
- Powerboating (UIM)

### **P2. 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 aericals/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:

**Acebutolol; alprenolol; atenolol; betaxolol; bisoprolol; bunolol; carteolol; carvedilol; celiprolol; esmolol; labetalol; levobunolol; metipranolol; metoprolol; nadolol; oxprenolol; pindolol; propranolol; sotalol and timolol.**

## 특정스포츠에서 금지되는 약물

### **P1. 알코올**

알코올(ethanol)은 다음 종목에서 경기기간 중에만 금지된다. 검사는 호흡 및/또는 혈액 분석을 통하여 시행된다. 도핑위반 한계치는 혈중 알코올 농도 0.10g/L에 해당된다.

- 항공스포츠 (국제항공스포츠연맹: FAI)
- 모터사이클 (국제모터사이클연맹: FIM)
- 양궁 (국제양궁연맹: WA)
- 모터보트 (국제모터보트연맹: UIM)
- 자동차경주 (국제자동차연맹: FIA)

### **P2. 베타차단제**

베타차단제류는 다음 종목에서 경기기간 중에만 금지되며, 표시되는 경우 경기기간 외에도 금지된다.

- 양궁 (국제양궁연맹: WA)\*
- 자동차경주 (국제자동차연맹: FIA)
- 당구 (모든 세부종목) (국제당구연맹: WCBS)
- 다트 (국제다트연맹: WDF)
- 골프 (국제골프연맹: IGF)
- 사격 (국제사격연맹: ISSF, 국제장애인올림픽위원회: IPC)\*
- 스키/스노우보드 (국제스키연맹: FIS)  
스키점프, 프리스타일 에어리얼/하프파이프, 스노우보드 하프파이프/빅에어
- 수중 (세계수중연맹: CMAS)  
핀 착용 또는 미착용 콘스탄트웨이트 애프니아, 핀 착용 또는 미착용 다이내믹 애프니아, 프리머전 애프니아, 점프블루 애프니아, 스피어피싱, 스태틱 애프니아, 목표물 사격과 베리어블웨이트 애프니아.

\*경기기간 외에도 금지

다음의 약물들을 포함하지만 이에 국한되지 않음:

**Acebutolol; alprenolol; atenolol; betaxolol; bisoprolol; bunolol; carteolol; carvedilol; celiprolol; esmolol; labetalol; levobunolol; metipranolol; metoprolol; nadolol; oxprenolol; pindolol; propranolol; sotalol 그리고 timolol.**

## **THE 2015 MONITORING PROGRAM\***

The following substances are placed on the 2015 Monitoring Program:

- 1. Stimulants: *In-Competition only:*** *Bupropion, caffeine, nicotine, phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradrol and synephrine.*
- 2. Narcotics: *In-Competition only:*** *Hydrocodone, mitragynine, morphine/codeine ratio, tapentadol 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. Telmisartan: *In* and **Out-of-Competition****
- 5. Meldonium: *In* and **Out-of-Competition****

\* 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.*"

## 2015 모니터링 프로그램\*

다음 약물들은 2015 모니터링 프로그램에 포함된다.

1. 흥분제류: 경기기간중에만 적용: *Bupropion, caffeine, nicotine, phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradrol, synephrine.*
2. 마약류: 경기기간중에만 적용: *Hydrocodone, mitragynine, morphine/codeine ratio, tapentadol 그리고 tramadol.*
3. 글루코코르티코이드: 경기기간 중(경구, 정맥, 근육 또는 좌약 이외의 방법으로 투여) 과 경기기간 외(모든 방법의 투여)
4. Telmisartan: 경기기간 중과 경기기간 외
5. Meldonium: 경기기간 중과 경기기간 외

\* 세계도핑방지규약(WADC) 4.5항 : “세계도핑방지기구(WADA)는 다른 가맹기구 및 각국 정부와 협의하여 금지목록에는 없으나 스포츠에서 약물남용의 유형을 찾아내기 위하여 세계도핑방지기구가 감시하고자 하는 약물에 대한 감시프로그램을 수립한다.”



## ***2015 Prohibited List***

### ***Summary of Major Modifications and Explanatory Notes***

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

##### **PROHIBITED SUBSTANCES**

###### S1: Anabolic Agents

- Changes were made to reflect current scientific nomenclature.
- 5 $\beta$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol was added to the examples of testosterone metabolites.

###### S2: Peptide Hormones, Growth Factors, Related Substances and Mimetics

- The title of this section has been changed: Mimetics have been added to the title to reflect the fact that synthetic analogs are also prohibited under this section.
- Please note that all the substances named as examples in this revised section of the 2015 Prohibited List were already considered prohibited under previous Prohibited Lists, as applicable.
- The ESA sub-section has been expanded by adding the non-erythropoietic EPO-Receptor agonists.
- In addition, the HIF stabilizer sub-section has been placed in a separate paragraph to highlight the growing importance of these drugs and to specifically identify HIF activators such as xenon and argon. Note that cyanocobalamin (vitamin B12) is not prohibited.
- Examples of Chorionic Gonadotrophin (CG) and Luteinizing Hormone (LH) releasing factors have now been identified.
- A Corticotrophin releasing factor has now been added as an example.



## 2015 금지목록 주요 변경사항 및 주해

### 상시 금지되는 약물 및 방법(경기기간 중 및 경기기간 외)

#### 금지약물

##### S1: 동화작용제

- 현재의 과학적인 명명법을 반영하여 변경.
- $5\beta$ -androstane- $3\alpha,17\beta$ -diol 이 테스테스테론의 대사체의 예시로 추가.

##### S2. 펩티드 호르몬, 성장인자, 관련인자 및 유사제

- 분류의 명칭 변경 : 이 분류에서 합성구조유사제들이 모두 금지된다는 사실을 반영하기 위하여 분류의 명칭에 유사제를 추가.
- 2015년 금지목록 국제표준에 개정된 S2 분류의 예시로 적용된 약물들은 이미 이전의 금지목록에 포함되어 있었음을 주의.
- ESA의 하위 분류에 non-erythropoietic EPO-Receptor agonists가 추가되어 확대.
- 제논, 아르곤과 같은 HIF 활성화제의 중요성이 증가함에 따라 HIF stabilizer 하위 분류를 강조하기 위하여 분리함. cyanocobalamin (vitamin B12)는 금지되지 않음을 주의.
- 용모성고나도트로핀(CG)와 황체형성호르몬(LH)의 방출인자의 예시가 제시.
- Corticotrophin releasing factor의 예시 추가.

- GH releasing factors have been divided in a more precise categorization and several examples of each have been added to illustrate their different pharmacological properties.
- IGF-1 has been moved to the other growth factor section.
- Note that Platelet Derived Plasma preparations are not prohibited.

#### S4. Hormone and Metabolic Modulators

- Trimetazidine was originally included in S6.b based upon the similarity of its chemical structure to some of the listed Stimulants. It has been moved to the newly created sub-section S4.5.c as it is pharmacologically classified as a modulator of cardiac metabolism.
- AMPK activators were re-described to reflect current nomenclature.

#### S5. Diuretics and Masking Agents

- The title and subsequent paragraphs has been modified by the removal of the word "other" to reflect that diuretics are not only masking agents but can also be abused for other purposes such as notably the induction of rapid weight loss.
- The last paragraph has been reworded for the sake of clarity. The principle and processes identified in the previous version of the Prohibited List remain unchanged.

### **PROHIBITED METHODS**

#### M2. Chemical and Physical Manipulation

- The term "surgical procedures" has been added to the sentence describing the situations in which the administration of intravenous infusions or injections of more than 50 mL per 6 hours are permitted when medically required.

### **SUBSTANCES AND METHODS PROHIBITED IN-COMPETITION**

#### S6. Stimulants:

- For the sake of clarification, topical/opthalmic imidazole derivatives have been mentioned as exceptions of non-prohibited stimulants.
- Phenmetrazine, initially in section S6.a, has been moved to section S6.b since fenbutrazate (section S6.b) can metabolize to phenmetrazine.

- 성장호르몬방출인자는 좀 더 상세하게 분류하고 그들의 각각이 갖는 약리적 특성의 실례를 추가한 다양한 예시가 제시.
- IGF-1 은 다른 성장인자 분류로 이동.
- Platelet Derived Plasma preparations 은 금지되지 않음.

#### S4. 호르몬 및 대사변조제

- 이전의 Trimetazidine 는 화학적 구조가 유사한 흥분제 분류에 포함되어 있었음. Trimetazidine 는 약리적 분류가 심근대사활성제의 조절자임에 따라 새롭게 만들어진 S4.5.c 로 이동.
- AMPK 활성인자는 명명법을 반영하여 갱신.

#### S5. 이뇨제 및 은폐제

- 이뇨제가 은폐제 뿐만 아니라 빠른 체중감소를 위한 목적으로 남용될 수 있는 점을 감안하여 S5 의 제목과 하위 문단에서 "기타"라는 단어를 삭제.
- 명확성을 위하여 마지막 문단의 어구 수정. 이전 금지목록의 원칙과 과정은 변경되지 않음.

### **금지방법**

#### M2. 화학적, 물리적 조작

- 의료적 목적의 6 시간 이내 50ml 이상의 정맥투여 또는 정맥주사 상황을 설명하기 위하여 수술과정이라는 용어를 추가.

### **경기기간 중 금지하는 약물 및 방법**

#### S6. 흥분제

- 명확성을 목적으로 국소처치 또는 안과적 처치로 사용되는 imidazole 유도제의 사용은 금지되는 흥분제가 아님을 명시.
- fenbutrazate 가 대사작용을 통해 phenmetrazine 가 될 수 있기 때문에 S6.a 의 phenmetrazine 를 S6.b 로 이동.

- The List now clearly identifies the whole family of phenethylamine derivatives as being prohibited to address the growing number of illegal, designer stimulants derived from phenethylamine.
- Trimetazidine has been transferred to the newly created section S4.5.c (see above).

#### S9: Glucocorticoids:

- Glucocorticosteroids are described as Glucocorticoids to reflect current nomenclature and use.

### **SUBSTANCES PROHIBITED IN PARTICULAR SPORTS**

#### P1: Alcohol:

- Following the request of World Karate Federation (WKF), karate was removed from the list of sports in which alcohol is prohibited.

#### P2. Beta-blockers

- The World Underwater Federation (CMAS) has, at its request, been added to the group of International Federations prohibiting the use of Beta-blockers in competition for certain disciplines.

### **MONITORING PROGRAM**

- Following sufficient collection of data leading to clear conclusions, monitoring of pseudoephedrine below 150 microgram per milliliter will cease in 2015.
- Telmisartan, an atypical angiotensin II receptor antagonist with apparent partial PPAR $\delta$  receptor agonist properties (prohibited under S4.5.b), was added to the Monitoring Program to assess the abuse of this substance.
- Meldonium, a drug with potential cardiac effects, was added to the Monitoring Program to assess the abuse of this substance.

- phenethylamine 으로부터 생성된 디자이너 흥분제의 불법적 사용 증가를 반영하기 위하여 phenethylamine 유사제의 전체 그룹을 명확하게 표기.
- Trimetazidine 은 새롭게 만들어진 S4.5.c 분류로 이동(앞쪽 명시).

S9: 글루코코르티코이드:

- 현재의 명명법을 반영하여 Glucocorticosteroids 를 Glucocorticoids 로 변경.

**특정스포츠에서 금지되는 약물**

P1: 알코올:

- 국제공수도연맹(WKF)의 요청에 따라, 가라데는 알코올을 금지하는 종목에서 제외.

P2. 베타차단제

- 세계수중연맹(CMAS)의 요청으로 경기기간 중 베타차단제를 금지하는 종목으로 추가

**모니터링 프로그램**

- 명확한 결론을 도출하기에 충분한 데이터가 수집됨에 따라 Pseudoephedrine 의 ml 당 150 마이크로그램 이하의 모니터링을 2015 년부터 중단.
- PPAR $\delta$  수용체 작용약물의 부분적 특징을 가지며 이례적으로 angiotensin II 수용체 길항제인 Telmisartan 의 남용을 막기 위하여 모니터링 프로그램에 추가.
- 잠재적인 심장효과가 있는 Meldonium 의 남용을 막기 위해 모니터링 프로그램에 추가.