



# Dopinglisten 2020

Norsk oversettelse. Gjeldende fra 1. januar 2020.

I samsvar med artikkel 4.2.2 i *World Anti-Doping Code* skal alle forbudte stoffer betraktes som *særskilte stoffer* unntatt stoffer i dopingklassene S1, S2, S4.4, S4.5, S6.a, og de forbudte metodene i M1, M2 og M3.

## **So. IKKE-GODKJENTE STOFFER**

*Forbudt i og utenfor konkurranse.*

Denne gruppen favner misbruk av stoffer som ikke inngår i noen av de andre klassene i dopinglisten og som ikke er godkjent av legemiddelmyndigheter i noe land for markedsføring og salg til terapeutisk bruk på mennesker. Dette inkluderer stoffer som er i en eksperimentell/utprøvende fase (preklinisk eller klinisk utprøvningsfase) som ledd i utvikling av nye legemidler, og kan også favne stoffer der slik utprøving avbrytes underveis av ulike årsaker. I tillegg gjelder dette ”designer”-legemidler (spesielt laget for bruk i dopingøyemed for å hindre deteksjon ved bruk) og legemidler som kun er godkjent til veterinærmedisinsk bruk.

# S1. ANABOLE STOFFER

*Anabole stoffer er forbudt i og utenfor konkurranse.*

## 1. Anabole androgene steroider (AAS)

*når de administreres eksogent (tilføres utenfra), inkludert, men ikke begrenset til:*

- 1-androstendiol (5 $\alpha$ -androst-1-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol)
- 1-androstendion (5 $\alpha$ -androst-1-en-3,17-dion)
- 1-androsteron (3 $\alpha$ -hydroksy-5 $\alpha$ -androst-1-en-17-on)
- 1-epiandrosteron (3 $\beta$ -hydroksy-5 $\alpha$ -androstan-17-on)
- 1-testosteron (17 $\beta$ -hydroksy-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-on)
- 4-androstendiol (androst-4-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol)
- 4-hydroksytestosteron (4,17 $\beta$ -dihydroksyandrost-4-en-3-on)
- 5-androstendion (androst-5-en-3,17-dion)
- 7 $\alpha$ -hydroksy-DHEA
- 7 $\beta$ -hydroksy-DHEA
- 7-keto-DHEA
- 19-norandrostendiol (estr-4-en-3,17-diol)
- 19-norandrostendion (estr-4-en-3,17-dion)
- androstanolon (5 $\alpha$ -dihydrotestosteron; 17 $\beta$ -hydroksy-5 $\alpha$ -androstan-3-on)
- androstendiol (androst-5-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol)
- androstendion (androst-4-en-3,17-dion)
- bolasteron
- boldenon
- boldion (androsta-1,4-dien-3,17-dion)
- danazol ([1,2]oksazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 $\alpha$ -ol)
- dehydroklormetylttestosteron (4-kloro-17 $\beta$ -hydroksy-17 $\alpha$ -metylandrosta-1,4-dien-3-on)
- desoksymetylttestosteron (17 $\alpha$ -metyl-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol og 17 $\alpha$ -metyl-5 $\alpha$ -androst-3-en-17 $\beta$ -ol)
- drostanolon
- epiandrosteron (3 $\beta$ -hydroksy-5 $\alpha$ -androstan-17-on)
- epi-dihydrotestosteron (17 $\beta$ -hydroksy-5 $\beta$ -androstan-3-on)
- epitestosteron
- etylestrenol (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol)
- fluoksymesteron
- formebolon
- furazabol (17 $\alpha$ -metyl[1,2,5]oksadiazolo[3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androstan-17 $\beta$ -ol)
- gestrinon
- kalusteron
- klostebol
- kvinbolon
- mestanolon

- mesterolone
- metandienon (17 $\beta$ -hydroksey-17 $\alpha$ -metylandrosta-1,4-dien-3-on)
- metandriol
- metasteron (17 $\beta$ -hydroksey-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimetyl-5 $\alpha$ -androstan-3-on)
- metenolon
- metribolon (metyltrienolon, 17 $\beta$ -hydroksey-17 $\alpha$ -metylestera-4,9,11-trien-3-on)
- metyl-1-testosteron (17 $\beta$ -hydroksey-17 $\alpha$ -metyl-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-on)
- metyldienolon (17 $\beta$ -hydroksey-17 $\alpha$ -metylestera-4,9-dien-3-on)
- metylklostebol
- metylnortestosteron (17 $\beta$ -hydroksey-17 $\alpha$ -metylestera-4-en-3-on)
- metyltestosteron
- miboleron
- nandrolon (19-nortestosteron)
- norboleton
- noretandrolon
- norklostebol (4-kloro-17 $\beta$ -ol-estra-4-en-3-on)
- oksabolon
- oksandrolon
- oksymesteron
- oksymetolon
- prasteron (dehydroepiandrosteron, DHEA, 3 $\beta$ -hydrokseyandrost-5-en-17-on)
- prostanazol (17 $\beta$ -[(tetrahydropyran-2-yl)oksy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstan)
- stanozolol
- stenbolon
- testosteron
- tetrahydrogestrinon (17-hydroksey-18 $\alpha$ -homo-19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-on)
- trenbolon (17 $\beta$ -hydrokseyestra-4,9,11-trien-3-on)

og andre stoffer med lignende kjemisk struktur eller lignende biologisk(e) effekt(er).

## 2. Øvrige anabole stoffer

*Inkludert, men ikke begrenset til:*

- klenbuterol
- selektive androgenreseptormodulatorer (SARM'er, for eksempel andarine, LGD-4033 (ligandrol), enobosarm (ostarine) og RAD140)
- tibolon
- zeranol
- zilpaterol

## **S2. PEPTIDHORMONER, VEKSTFAKTORER, RELATERTE SUBSTANSER OG MIMETIKA**

*Forbudt i og utenfor konkurranse.*

Følgende stoffer, og andre stoffer med lignende kjemisk struktur eller lignende biologisk(e) effekt(er), er forbudt:

1. Erythropoietiner (EPO) og stoffer som påvirker erythropoiesen, inkludert, men ikke begrenset til:
  - 1.1. Erythropoietin-reseptoragonister, for eksempel
    - darbepoetiner (dEPO)
    - erythropoietiner (EPO)
    - EPO-baserte molekyler (for eksempel EPO-Fc, metoksypropylenglykol-erythropoietin beta (Continuous erythropoietin receptor activator, CERA))
    - EPO-lignende stoffer og molekyler bygget på disse (for eksempel CNTO-530 og peginesatid)
  - 1.2. Hypoksi-induserbar faktor (HIF)-aktivatorer, for eksempel
    - daprodustat (GSK1278863)
    - kobolt
    - molidustat (BAY 85-3934)
    - roxadustat (FG-4592)
    - vadadustat (AKB-6548)
    - xenon

NB. Vitamin B12, som inneholder kobolt, er ikke forbudt

  - 1.3. GATA-hemmere, for eksempel
    - K-11706
  - 1.4. TGF- $\beta$  (Transforming Growth Factor- $\beta$ )-signalhemmere, for eksempel
    - luspatercept
    - sotatercept
  - 1.5. Medfødt reparasjonsreseptoragonister (*Innate repair receptor agonists*), for eksempel
    - asialo EPO
    - karbamylert EPO (CEPO)

## 2. Peptidhormoner og deres frigjørende faktorer

2.1. Koriongonadotropin (*chorionic gonadotrophin* (CG); “graviditetshormonet”) og luteiniserende hormon (LH) samt deres utløsende/frigjørende faktorer hos menn (for eksempel buserelin, deslorelin, gonadorelin, goserelin, leuprorelin, nafarelin og triptorelin)

2.2. Kortikotropiner og deres utløsende/frigjørende faktorer (for eksempel kortikorelin)

2.3. Veksthormon (*growth hormone* (GH)), dets fragmenter og frigjørende faktorer, inkludert, men ikke begrenset til:

- veksthormonfragmenter, for eksempel AOD-9604 og hGH 176-191
- veksthormonfrigjørende hormon (*growth hormone releasing hormone* (GHRH)) og dets analoger (for eksempel CJC-1293, CJC-1295, sermorelin og tesamorelin)
- veksthormonfrigjørere (*growth hormone secretagogues* (GHS)) – for eksempel lenomorelin (ghrelin) og dets mimetika, for eksempel anamorelin, ipamorelin, macimorelin og tabimorelin)
- veksthormonfrigjørende peptider (*GH releasing peptides* (GHRPs)), for eksempel alexamorelin, GHRP-1, GHRP-2 (pralmorelin), GHRP-3, GHRP-4, GHRP-5, GHRP-6 og examorelin (hexarelin)

## 3. Vekstfaktorer og vekstfaktormodulatorer, inkludert, men ikke begrenset til:

- fibroblast vekstfaktorer (*Fibroblast Growth Factors*, FGFs)
- hepatocyt vekstfaktor (*Hepatocyte Growth Factor*, HGF)
- insulinlignende vekstfaktor-1 (*Insulin-like Growth Factor*, IGF-1) og dens analoger
- mekanisk vekstfaktorer (*Mechano Growth Factors*, MGFs)
- platederivert vekstfaktor (*Platelet-Derived Growth Factor*, PDGF)
- tymosin- $\beta$ 4 og dets derivater, for eksempel TB-500
- vaskulær endotelial vekstfaktor (*Vascular-Endothelial Growth Factor*, VEGF)

og enhver annen vekstfaktor eller vekstfaktormodulator som påvirker syntese/nedbryting av muskel-, sene- eller ligamentproteiner, vaskularisering (nydannelse av blodkar), energiforbruk, regenerativ kapasitet (tilhelingskapasitet) eller som kan påvirke overganger (“switching”) mellom ulike muskelfibertyper.

## **S3. BETA-2 AGONISTER**

*Forbudt i og utenfor konkurranse.*

Alle selektive og ikke-selektive beta-2 agonister, inkludert alle optiske isomere former, er forbudt. Dette er inkludert, men ikke begrenset til:

- fenoterol
- formoterol
- higenamin
- indakaterol
- olodaterol
- prokaterol
- reproterol
- salbutamol
- salmeterol
- terbutalin
- tretoquinol (trimetoquinol)
- tulobuterol
- vilanterol

### **Unntak:**

- Inhalert formoterol – maksimalt 54 mikrogram per 24 timer
- Inhalert salbutamol – maksimalt 1600 mikrogram pr 24 timer fordelt på doser som til sammen ikke skal overskride 800 mikrogram i løpet av noen 12-timersperioder
- Inhalert salmeterol – maksimalt 200 mikrogram per 24 timer

En konsentrasjon av formoterol i urin større enn 40 nanogram pr. milliliter (ng/ml) eller salbutamol i en konsentrasjon større enn 1000 nanogram pr. milliliter (ng/ml) i urin, anses ikke som terapeutisk bruk av stoffet. Dette vurderes som et mistenkelig analytisk resultat ("Adverse Analytical Finding"- AAF), med mindre utøver viser at det unormale resultatet var en konsekvens av terapeutisk inhalert dose opp til de godkjente maksimumsverdiene angitt over ved å gjennomføre en kontrollert farmakokinetisk studie.

## S4. HORMON- OG METABOLSKE MODULATORER

*Forbudt i og utenfor konkurranse.*

1. Aromatasehemmere, inkludert, men ikke begrenset til:

- 2-androstenol (5 $\alpha$ -androst-2-en-17-ol)
- 2-androstenon (5  $\alpha$ -androst-2-en-17-on (kjent som «Delta-2»))
- 3-androstenol (5 $\alpha$ -androst-3-en-17-ol)
- 3-androstenon (5 $\alpha$ -androst-3-en-17-on)
- 4-androsten-3,6,17-trion (6-oxo)
- aminoglutetimid
- anastrozol
- androsta-1,4,6-trien-3,17-dion (androstatriendion)
- androsta-3,5-dien-7,17-dion (arimistan)
- eksemestan
- formestan
- letrozol
- testolakton

2. Selektive østrogenreseptormodulatorer (*Selective Estrogen Receptor Modulators*, SERMer) inkludert, men ikke begrenset til:

- bazedoksifen
- ospemifen
- raloksifen
- tamoksifen
- toremifen

3. Andre antiøstrogene substanser inkludert, men ikke begrenset til:

- cyklofenil
- fulvestrant
- klomifen

4. Stoffer som forhindrer aktivering av «activin receptor IIB (ActRIIB)» inkludert, men ikke begrenset til:

- activin A-nøytralisende antistoffer
- ActRIIB-konkurrenter, for eksempel «falske» activin-reseptorer («decoy activin receptors») (for eksempel ACE-031)
- anti-ActRIIB-antistoffer (for eksempel bimagrumb)
- myostatinhemmere;
  - myostatinbindende proteiner (for eksempel follistatin, myostatin propeptid)
  - myostatinnøytralisende antistoffer (for eksempel domagrozumab, landogrozumab, stamulumab)
  - stoffer som reduserer eller forhindrer nydannelse av myostatin

## 5. Metabolske modulatorer:

### 5.1. Stoffer som aktiverer AMP-aktivert proteinkinase (AMPK), for eksempel

- AICAR
- SR9009
- peroksisom-proliferatoraktivert reseptor delta (PPAR $\delta$ )-agonister, for eksempel 2-(2-metyl-4-((4-metyl-2-(4-(trifluorometyl)fenyl)tiazol-5-yl)metyltio)fenoksy) eddiksyre (GW1516, GW501516)

### 5.2. Insuliner (inkluderer også kort- og langtidsvirkende insulinanaloger) og insulinmimetika

### 5.3. Meldonium

### 5.4. Trimetazidin



## **S5. DIURETIKA (VANNDRIVENDE MIDLER) OG MASKERINGSMIDLER**

*Forbudt i og utenfor konkurranse.*

Inkludert, men ikke begrenset til:

- desmopressin
- probenecid
- plasmavolumutvidere (f.eks. intravenøs administrering av albumin, dekstran, hydroksyetylstivelse og mannitol)
- acetazolamid
- amilorid
- bumetanid
- etakrynsyre
- furosemid
- indapamid
- kanrenon
- klortalidon
- metolazon
- spironolakton
- tiazider (f.eks. bendroflumetiazid, klortiazid og hydroklortiazid)
- triamterenvaptaner (for eksempel tolvaptan)

og andre stoffer med tilsvarende kjemisk struktur eller biologisk(e) effekt(er).

### **Unntak:**

Drospirenon, pamabrom, samt oftalmologisk behandling (bruk i øynene) med karboanhydrasehemmere (dorzolamid og brinzolamid) er ikke forbudt.

Lokal administrering (bruk) av felypressin i forbindelse med lokalanestesi ved tannbehandling er ikke forbudt.

Bruk av et middel (i og utenfor konkurranse) som har en angitt grenseverdi i urin (for eksempel formoterol, salbutamol, katin, efedrin, metylefedrin og pseudoefedrin) sammen med et diuretikum (vanndrivende middel) eller maskeringsmiddel, vil bli vurdert som et mistenkelig analytisk funn (Adverse Analytical Finding; AAF), hvis ikke utøver har et godkjent medisinsk fritak for dette stoffet, sammen med godkjent fritak for terapeutisk bruk av diuretikum/maskeringsmiddel.

## S6. STIMULERENDE MIDLER

*Forbudt i konkurranse.*

Alle stimulerende midler, inkludert alle deres optiske isomere, for eksempel *d*- og *l*-isomere former hvor det er relevant, er forbudt i konkurranse.

De stimulerende midlene inkluderer:

### 1.1. Ikke-særskilte stimulerende midler

- adrafinil
- amfepramon
- amfetamin
- amfetaminil
- amifenazol
- benfluoreks
- benzylopirazin
- bromantan
- fendimetrazin
- fenetyllin
- fenfluramin
- fenkamin
- fenproporeks
- fentermin
- fonturacetam [4-fenylpiracetam (karfedon)]
- furfenoreks
- klobensoreks
- kokain
- kropropamid
- krotetamid
- lisdeksamfetamin (inaktivt forstadium av amfetamin)
- mefenoreks
- mefentermin
- mesokarb
- metamfetamin (*d*-)
- p-metylamfetamin
- modafinil
- norfenfluramin
- prenylamin
- prolantan

Et stimulerende middel som ikke fremkommer i denne seksjonen er et særskilt stoff.

### 1.2. Særskilte stimulerende midler

Inkludert, men ikke begrenset til:

- 3-metylheksan-2-amin (1,2-dimetylpentylamin)
- 4-metylheksan-2-amin (metylheksanamin, 1,3-dimetylamylamin, dimetylpentylamin, metylheksamin, 1,3-dimetylpentylamin)
- 4-metylpentan-2-amin (1,3-dimetylbutylamin)
- 5-metylheksan-2-amin (1,4-dimetylpentylamin)
- adrenalin (epinefrin)\*
- bensfetamin

- dimetamfetamin (dimetylamfetamin)
- efedrin\*\*
- epinefrin (adrenalin)\*
- etamivan
- etilamfetamin
- etilefrin
- famprofazon
- fenbutrazat
- fenetylamin og dets derivater
- fenkamfamin
- fenmetrazin
- fenprometamin
- heptaminol
- hydroksyamfetamin (parahydroksyamfetamin)
- isomethepten
- katin\*\*\*
- katinon og dets analoger (for eksempel mefedron, metedron,  $\alpha$ -pyrolidinovalerofenon)
- levmetamfetamin
- meklofenoksat
- metylefedrin\*\*
- metylendioksyamfetamin (tenamfetamin)
- metylendioksymetamfetamin
- metylfenidat
- niketamid
- norfenefrin
- oksilofrin (metylsynefrin)
- oktodrin (1,5-dimetylheksylamin)
- oktopamin
- pemolin
- pentetrazol
- propylheksedrin
- pseudoefedrin\*\*\*\*
- selegilin
- sibutramin
- stryknin
- tenamfetamin (metylendioksyamfetamin)
- tuaminoheptan

og andre stoffer med liknende kjemisk struktur eller liknende biologisk(e) effekt(er).

### **Unntak:**

- Klonidin er ikke forbudt
- Imidazolderivater for lokal bruk er ikke forbudt (for eksempel på hud, som slimhinneavsvellende nesedråper/-spray og til oftalmologisk bruk (i øynene))
- De stimulerende midlene som inngår på overvåkingslisten for 2020\*\*\*\* er ikke forbudt

Noen stimulantia kan være tilgjengelig på markedet under ulike navn.

*\* Adrenalin (epinefrin) til bruk ved lokalanestesi eller ved lokal administrering (f. eks. i nesen eller i øynene) er ikke forbudt.*

*\*\* Både efedrin og metylefedrin er forbudt når urinkonsentrasjonen er høyere enn 10 mikrogram per milliliter.*

*\*\*\* Katin er forbudt når urinkonsentrasjonen er høyere enn 5 mikrogram per milliliter*

*\*\*\*\* Pseudoefedrin er forbudt når dets konsentrasjon i urin er høyere enn 150 mikrogram per milliliter.*

*\*\*\*\*\* Stimulerende midler på overvåkingslisten 2020: bupropion, fenylefrin, fenylpropanolamin, koffein, nikotin, pipradrol og synefrin.*

## **S7. NARKOTISKE STOFFER**

*Forbudt i konkurranse.*

*Følgende narkotiske stoffer, inkludert deres optiske isomere (**d**- og **l**-formen hvor det er relevant), er forbudt:*

- buprenorfin
- dekstromoramid
- diamorfin (heroin)
- fentanyl og dets derivater
- hydromorfon
- metadon
- morfin
- nikomorfin
- oksykodon
- oksymorfon
- pentazocin
- petidin

## **S8. CANNABINOIDER**

*Forbudt i konkurranse.*

Alle naturlige og syntetiske cannabinoider er forbudt, for eksempel

- i cannabis (hasjissj, marihuana) og cannabisprodukter
- naturlige og syntetiske tetrahydrocannabinoler (THC)
- syntetiske cannabinoider som etterligner effektene til THC

### **Unntak:**

Stoffet cannabidiol er ikke forbudt

## **S9. GLUKOKORTIKOIDER**

*Forbudt i konkurranse.*

Alle glukokortikoider er forbudt i konkurranse når de administreres oralt, rektalt, intravenøst eller intramuskulært. Dette er inkludert, men ikke begrenset til:

- betametason
- budesonid
- deflazacort
- deksametason
- flutikason
- hydrokortison
- kortison
- metylprednisolon
- prednisolon
- prednison
- triamcinolon

# P1. BETABLOKKERE

*Forbudt i konkurranse i enkelte idretter. Også forbudt utenfor konkurranse hvor det er spesielt angitt.*

Sport	Internasjonalt særforbund	Merknad
Biljard (alle disipliner)	WCBS	
Bilsport	FIA	Ikke medlem av Norges Idrettsforbund (NIF), kontakt særforbund
Bueskyting	WA	Også forbudt utenfor konkurranse
Dart	WDF	Ikke medlem av NIF, kontakt særforbund
Golf	IGF	
Ski/snowboard	FIS	Skihopp, freestyle aerials/halfpipe og snowboard halfpipe/big air
Skyting	ISSF og IPC	Også forbudt utenfor konkurranse
Undervannssport	CMAS	Konstant vekt apnea med eller uten finner, dynamisk apnea med eller uten finner, fri immersion apnea, "Jump Blue" apnea, undervannsjakt/ spydfisking, statisk apnea, målrettet skyting og variabel vekt apnea

Betablokkere som er forbudt er inkludert, men ikke begrenset til:

- acebutolol
- alprenolol
- atenolol
- betaksolol
- bisoprolol
- bunolol
- celiprolol
- esmolol
- karteolol
- karvedilol
- labetalol
- metipranolol
- metoprolol
- nadolol
- oksprenolol
- pindolol
- propranolol
- sotalol
- timolol

# **M1. MANIPULASJON AV BLOD OG BLODKOMPONENTER**

*Forbudt i og utenfor konkurranse.*

1. Administrering eller gjeninnføring av enhver mengde av autologt (eget), allogent (homologt, fra samme art) eller heterologt (fra andre arter) blod, eller av røde blodcelleprodukter av enhver opprinnelse inn i sirkulasjonssystemet (blodbanen).
2. Kunstig stimulering av opptak, transport eller levering av oksygen til kroppens vev, inkludert, men ikke begrenset til:
  - perfluoroforbindelser
  - efaproxiral (RSR13)
  - modifiserte hemoglobinprodukter (for eksempel hemoglobinbaserte blodsutbytter og mikroenkapsulerte hemoglobinprodukter), unntatt tilførsel av molekylært oksygen til inhalasjon
3. Enhver form for intravaskulær (i blodbanen) manipulering av blod eller blodkomponenter/-bestanddeler ved hjelp av fysiske eller kjemiske metoder.

# **M2. KJEMISK OG FYSISK MANIPULASJON**

*Forbudt i og utenfor konkurranse.*

1. Å manipulere, eller forsøk på å manipulere prøver innhentet under dopingkontroll i den hensikt å endre integriteten og gyldigheten av disse er forbudt. Eksempler på forbudte metoder inkluderer, men er ikke begrenset til; å fjerne eller bytte prøver eller annen endring av prøven (for eksempel ved tilsetning av proteaser).
2. Intravenøs infusjon og/eller injeksjon av mer enn 100 milliliter i løpet av en 12 timers periode er forbudt, unntatt som ledd i legitim medisinsk behandling i forløpet av sykehusbehandling, ved utførelse av kirurgiske prosedyrer eller ved kliniske diagnostiske undersøkelser.

## **M3. GEN- OG CELLEDOPING**

*Forbudt både i og utenfor konkurranse der det har et potensial til å være prestasjonsfremmende i idrett.*

1. Bruk av nukleinsyrer eller nukleinsyreanaloger som kan endre på genomsekvenser og/eller genuttrykket med en hvilken som helst mekanisme. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til genredigering, gendemping (*gene silencing*) og metoder for genoverføring.
2. Bruk av normale eller genetisk modifiserte celler.