



آئین نامه جهانی مبارزه با دوپینگ

فهرست ممنوعه سال ۲۰۱۶

استاندارد بین المللی

ترجمه و تدوین : ستاد ملی مبارزه با دوپینگ

مترجم : دکتر رامین احمدی طباطبایی
دکتر الهام دادگستر



آئین نامه جهانی مبارزه با دوپینگ

فهرست ممنوعه سال ۲۰۱۶

استاندارد بین‌المللی

متن رسمی فهرست مواد ممنوعه توسط آژانس جهانی مبارزه با دوپینگ WADA نگهداری و پشتیبانی شده و به دو زبان فرانسوی و انگلیسی چاپ و منتشر خواهد شد. در مواقع بروز اختلاف بین نسخه انگلیسی و فرانسوی ملاک اصلی نسخه انگلیسی خواهد بود.

این فهرست از اول ژانویه سال ۲۰۱۶ میلادی (۱۱ دی ماه ۱۳۹۴) به اجرا در خواهد آمد.

فهرست ممنوعه سال ۲۰۱۶

آئین نامه جهانی مبارزه با دوپینگ

قابل اجرا و معتبر از اول ژانویه ۲۰۱۶ (۱۱ دی ۱۳۹۴)

مطابق با ماده 4.2.2 آئین نامه جهانی مبارزه با دوپینگ، کلیه مواد ممنوعه باید بعنوان «موادخاص» در نظر گرفته شوند به جز موادی که در کلاسهای S1, S2, S4.4, S4.5 و S.6.a قرار دارند و همچنین روشهای ممنوعه M1, M2, M3.

مواد و روشهای ممنوعه در کلیه مواقع (در حین مسابقات و خارج از مسابقات)

مواد ممنوعه

S0: مواد فاقد تأییدیه

هر ماده فارماکولوژیک (دارای خواص دارویی) که در هیچ یک از قسمت های بعدی فهرست ممنوعه به آن اشاره نشده باشد و فاقد تأییدیه رسمی جاری از طرف مقامات بهداشتی مسئول دولتی به منظور مصرف درمانی انسانی باشد (به عنوان مثال: داروهای تحت بررسی های پیشرفته پیش بالینی ، بالینی یا داروهای که تولید آنها متوقف شده است، داروهای طراحی شده ، موادی که فقط برای مصرف دامپزشکی تأیید شده اند) در همه مواقع ممنوع می باشند.

S1: عوامل آنابولیک

عوامل آنابولیک ممنوع می باشند.

۱- استروئیدهای آنابولیک آندروژنیک (AAS)

a- استروئیدهای آنابولیک آندروژنیک اگزوزن* (خارجی) شامل موارد زیر می باشد:

- 1-Androstenediol (5 α -androst-1-ene-3 β ,17 β -diol);
- 1-Androstenedione (5 α -androst-1-ene-3,17-dione);
- 1-Testosterone (17 β -hydroxy-5 α -androst-1-en-3-one);
- 4-Hydroxytestosterone (4,17 β -dihydroxyandrost-4-en-3-one);
- 19-Norandrostenedione (estr-4-ene-3,17-dione);
- Bolandiol (estr-4-ene-3 β ,17 β -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-17 α -ol);
Dehydrochlormethyltestosterone (4-chloro-17 β -hydroxy-17 α -methylandrosta-1,4-dien-3-one); Desoxymethyltestosterone (17 α -methyl-5 α -androst-2-en-17 β -ol);
Drostanolone;
Ethylestrenol (19-norpregna-4-en-17 α -ol);
Fluoxymesterone;
Formebolone;
Furazabol (17 α -methyl [1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 α -androstane-17 β -ol);
Gestrinone;
Mestanolone;
Mesterolone;
Metandienone (17 β -hydroxy-17 α -methylandrosta-1,4-dien-3-one);
Metenolone;
Methandriol;
Methasterone (17 β -hydroxy-2 α ,17 α -dimethyl-5 α -androstane-3-one);
Methyldienolone (17 β -hydroxy-17 α -methylestra-4,9-dien-3-one);
Methyl-1-testosterone (17 β -hydroxy-17 α -methyl-5 α -androst-1-en-3-one);
Methylnortestosterone (17 β -hydroxy-17 α -methylestr-4-en-3-one);
Methyltestosterone;
Metribolone (methyltrienolone, 17 β -hydroxy-17 α -methylestra-4,9,11-trien-3-one);
Mibolerone;
Nandrolone;
Norboletone;
Norclostebol;
Norethandrolone;
Oxabolone;
Oxandrolone;
Oxymesterone;
Oxymetholone;
Prostanozolol (17 β -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 α -androstane);
Quinbolone;
Stanozolol;
Stenbolone;
Tetrahydrogestrinone (17-hydroxy-18 α -homo-19-nor- 17 α -pregna-4,9,11-trien-3-one);
Trenbolone (17 β -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-one);

و همچنین سایر مواد با ساختار شیمیایی مشابه یا اثرات بیولوژیک همسان نیز ممنوع می‌باشند.

b- استروئیدهای آنابولیک آندروژنیک آندوژن** هنگامی که به صورت خارجی تجویز می شوند عبارتند از:

Androstenediol (androst-5-ene-3 β ,17 β -diol);
Androstenedione (androst-4-ene-3,17-dione);
Dihydrotestosterone (17 β -hydroxy-5 α -androstan-3-one);
Prasterone (dehydroepiandrosterone, DHEA,3 β -hydroxyandrost-5-en-17-one);
Testosterone;

و ایزومرها و متابولیت‌های آنها، شامل ولی نه محدود به :

3 β -Hydroxy-5 α -androstan-17-one;
5 α -Androstane-3 α ,17 α -diol;
5 α -Androstane-3 α ,17 β -diol;
5 α -Androstane-3 β ,17 α -diol;
5 α -Androstane-3 β ,17 β -diol;
5 β -Androstane-3 α ,17 β -diol;
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;
19-Norandrosterone;
19-Noretiocholanolone.
Androst-4-ene-3 α ,17 α -diol;
Androst-4-ene-3 α ,17 β -diol;
Androst-4-ene-3 β ,17 α -diol;
Androst-5-ene-3 α ,17 α -diol;
Androst-5-ene-3 α ,17 β -diol;
Androst-5-ene-3 β ,17 α -diol;
Androsterone;
Epi-dihydrotestosterone;
Epitestosterone;
Etiocholanolone.

۲-دیگر عوامل آنابولیک

شامل موارد زیر می‌باشند ولی به آنها محدود نیستند:

Clenbuterol, selective androgen receptor modulators (SARMs مانند : andarine and ostarine),
tibolone,zeranol,zilpaterol.

به منظور استفاده در این قسمت:

***"گزوژن" به ماده‌ای اطلاق می‌شود که به طور طبیعی توسط بدن انسان تولید نمی‌شود.
***"آندوژن" به ماده‌ای اطلاق می‌شود که به طور طبیعی توسط بدن انسان تولید می‌شود.

S2: هورمون‌های پپتیدی، فاکتورهای رشد، مواد در ارتباط با آنها و مقلدها

مواد زیر و سایر مواد با ساختار شیمیایی مشابه یا با اثرات بیولوژیک همسان ممنوع می‌باشند:

۱- آگونیست‌های گیرنده اریتروپوئیتین:

۱-۱ عوامل تحریک کننده اریتروپوئیز (ساخت گلوبول قرمز (ESAs) مانند داربی پوئیتین (dEPO) ؛

اریتروپوئیتین‌ها (EPO) ؛ EPO-Fc ؛ پپتیدهای مقلد EPO (EMP) ، مانند CNTO 530 و پچینساناید

(Peginesatide) ، و متوکسی پولی اتیلن گلایکول - اپوئیتین بتا (CERA) ؛

۱-۲ آگونیست‌های گیرنده EPO غیر اریتروپوئیتیک، مانند : ARA-290 , Asialo EPO و

؛ Carbamylated EPO

۲- تثبیت کننده‌های فاکتور القاکننده هیپوکسی (HIF) ، مانند کبالت و FG-4592 ؛ و فعال کننده‌های HIF ،

مانند آرگون، گزنون ؛

۳- گنادوتروپین جفتی (CG) و هورمون لوئینی (LH) و عوامل آزاد کننده آنها مانند buserelin ،

gonadorelin و triptorelin در "مردان" .

۴- کورتیکوتروپین‌ها و عوامل آزاد کننده آنها مانند corticorelin ؛

۵- هورمون رشد (GH) و عوامل آزادکننده آن شامل هورمون آزادکننده هورمون رشد (GHRH) و آنالوگ‌های

آن مانند CJC-1295 , sernorelin و tesamorelin ؛ Growth Hormone Secretagogues (GHS) ؛

مانند ghrelin و مقلدهای ghrelin مانند anamorelin و ipamorelin ؛ و پپتیدهای آزادکننده GH

(GHRPs) مانند alexamorelin , GHRP-6 , hexarelin و pralmorelin (GHRP-2).

سایر فاکتورهای رشد ممنوعه:

فاکتور رشد فیروبلاست (FGFs)، فاکتور رشد هپاتوسیت (HGF) ، فاکتور ۱ رشد شبه انسولینی (IGF-1) و

آنالوگ‌های آن، فاکتورهای رشد مکانو (MGFs) ، فاکتور رشد مشتق شده از پلاکت (PDGF)،

فاکتور رشد وازکولار - اندوتلیال (VEGF) و هرگونه فاکتور رشد مؤثر بر ساخت یا تحلیل عضله، تاندون

یا لیگامنت، ساخت عروق جدید، مصرف انرژی، ظرفیت بازسازی یا تغییر و تبدیل نوع تار عضلانی.

S3- آگونیست‌های بتادو

کلیه آگونیست‌های گیرنده بتا-دو مشتمل بر همه **ایزومرهای نوری** مانند **d-** و **l-** در قسمت مربوطه ممنوع هستند.
بجز:

- **سالبوتامول** استنشاقی (Salbutamol) (به میزان حداکثر ۱۶۰۰ میکرو گرم طی ۲۴ ساعت)،
- **فورموترویل** استنشاقی (Formoterol) (حداکثر دوز آزاد شده به میزان ۵۴ میکروگرم طی ۲۴ ساعت) و
- **سالمترول** استنشاقی (salmeterol) زمانیکه مطابق با رژیم درمانی توصیه شده سازنده آن مصرف می شوند.

وجود سالبوتامول با غلظتی بیش از 1000ng/ml یا فورموترویل با غلظتی بیشتر از 40 ng/ml در ادرار مسلماً ناشی از مصرف درمانی آن نبوده و به عنوان یافته غیرطبیعی آزمایشگاهی (AAF) تلقی خواهد شد، مگر اینکه ورزشکار از طریق بررسی فارماکوکینتیک کنترل شده ثابت کند که نتیجه غیرطبیعی بدست آمده به دنبال مصرف دوز درمانی استنشاقی تا میزان حداکثر مورد اشاره در بالا می‌باشد.

S4- مودولاتوری‌های (تعدیل کننده‌های) هورمونی و متابولیک

تعدیل کننده‌های هورمونی و متابولیک زیر ممنوع هستند:

۱- **مهارکننده‌های آنزیم آروماتوز** مشتمل بر موارد زیر بوده ولی به آنها محدود نمی‌شوند:

4-Androstene-3,6,17 trione (6-oxo);
Aminoglutethimide;
Anastrozole;
Androsta-1,4,6-triene-3,17-dione (androstatrienedione);
Exemestane;
Formestane;
Letrozole;
Testolactone.

۲- **تعدیل کننده‌های انتخابی گیرنده استروژن (SERMs)** مشتمل بر مواد زیر بوده ولی به آنها محدود نمی‌شوند:

raloxifene- tamoxifen- toremifene

۳- **سایر مواد ضد استروژنی** مشتمل بر مواد زیر بوده ولی به آنها محدود نمی‌شوند:

clomiphene, cyclofenil, fulvestrant

۴- **عواملی که عمل یا اثرات مایوستاتین (myostatin) را تغییر داده و یا تعدیل می‌کنند**، شامل مواد زیر می‌باشند ولی به آنها محدود نمی‌شوند: **مهارکننده‌های مایوستاتین (myostatin Inhibitors)**

۵- تعدیل‌کننده‌های متابولیک:

۵-۱ فعال‌کننده‌های AMP-activated protein kinase (AMPK) مانند AICAR و آگونیست‌های

Peroxisome Prolifator Activated Receptor δ (PPAR δ) مانند GW 1516 ;

۵-۲ انسولین‌ها و مقلدهای انسولین

۵-۳ Meldonium

۵-۴ Trimetazidine

S5- مواد مدر (دیورتیک‌ها) و عوامل پوشاننده

دیورتیک‌ها و مواد پوشاننده زیر ممنوع هستند، همچنین دیگر مواد با ساختار شیمیایی مشابه یا اثر (اثرات) بیولوژیک یکسان ممنوع می‌باشند.

مشمول بر مواد زیر بوده ولی به آنها محدود نمی‌شوند:

• دسموپرسین (Desmopressin)، پروبنسید (probenecid)، حجم‌دهنده‌های پلاسما (plasmaexpanders)

مانند: گلیسرول (Glycerol) و تجویز داخل وریدی آلبومین (albumin)، دکستران (dextran)،

هیدوکسی اتیل استارچ (hydroxyethylstarch) و مانیتول (mannitol)

- Acetazolamide; amiloride; bumetanide; canrenone; chlortalidone ;
etacrynic acid; furosemide; indapamide; metolazone ;
spironolactone; thiazides, مانند : bendroflumethiazide, chlorothiazide
و hydrochlorothiazide; triamterene و vaptans, مانند : tolvaptan.

به استثناء :

• دروسپیرنون (drospirenone)، پامابروم (Pamabrom) و مصرف چشمی مهارکننده‌های

carbonic anhydrase (مانند دورزولاماید (dorzolamide)، برینزولاماید (brinzolamide))

• کاربرد موضعی فلی‌پرسین (felypressin) بعنوان بی‌حس‌کننده دندان.

کشف کاربرد هر مقدار از مواد زیر دارای حد آستانه مصرف، در همه مواقع یا در حین مسابقه شامل: فورموتروپ، سالبوتامول، کاتین، افرین، متیل افرین و پسودوافدرین به همراه یک ماده مدر یا پوشاننده در نمونه ورزشکار، یافته غیرطبیعی آزمایشگاهی تلقی می‌شود مگر اینکه ورزشکار ثابت نماید که دارای معافیت مصرف درمانی تأیید شده برای آن ماده علاوه بر TUE تأیید شده برای ماده مدر یا پوشاننده است.

روش‌های ممنوعه

M1: دستکاری خون و ترکیبات خون

موارد زیر ممنوع می‌باشد:

۱. تجویز یا کاربرد مجدد هر مقدار خون اتولوگ (خودفرد)، آلوژنیک [همولوگ (فرد دیگر)] یا هترولوگ (غیرانسانی) یا فراورده‌های گلبول قرمز با هر منشاء به داخل دستگاه گردش خون.
۲. افزایش دهنده‌های مصنوعی جذب یا برداشت، انتقال و آزادسازی اکسیژن شامل موارد زیر بوده ولی به آنها محدود نمی‌شوند:
پرفلوروکیمیکال‌ها (Perfluorochemicals)، **افاپروکسیرال (efaproxiral)** (RSR13) و **فراورده‌های تغییر یافته هموگلوبینی** « modified haemoglobin products » (مانند: جایگزین‌های خونی با پایه هموگلوبین haemoglobin- based blood substitutes و فراورده‌های هموگلوبینی میکرواینکپسوله (haemoglobin microencapsulated products) ، به استثناء مصرف اکسیژن مکمل.
۳. هر شکل از دستکاری داخل عروقی خون یا ترکیبات خونی از طریق فیزیکی یا شیمیایی.

M2: دستکاری فیزیکی و شیمیایی

موارد زیر ممنوع می‌باشد:

۱. دستکاری یا اقدام به دستکاری نمونه با این هدف که نمونه تغییر پیدا کرده و یا عوض شود و یا صحت نمونه گرفته شده در خلال سلسله مراتب کنترل دوپینگ از بین برود، ممنوع می‌باشد.
این روش‌ها شامل موارد زیر هستند ولی به آن محدود نمی‌شوند:
عوض کردن ادرار و / یا افزودن موادی مانند آنزیم‌های پروتئاز
۲. انفوزیون‌های داخل وریدی و (با) تزریقات بیشتر از ۵۰ میلی‌لیتر طی دوره زمانی ۶ ساعته ممنوع می‌باشند، بجز در مواردی که به صورت مجاز و قانونی در روند پذیرش بیمارستانی، اعمال جراحی و یا بررسی‌های کلینیکی دریافت شوند.

M3: دوپینگ ژنی

موارد ذیل به علت افزایش ظرفیت بالقوه عملکرد ورزشکار، ممنوع می‌باشند:

- ۱- انتقال پولیمرهای اسیدهای نوکلئیک یا آنالوگ‌های اسید نوکلئیک;
- ۲- استفاده از سلول‌های طبیعی و یا سلول‌هایی که از نظر ژنتیکی تغییر یافته‌اند.

مواد و روش‌های ممنوعه در حین مسابقات

علاوه بر گروه‌ها یا کلاس‌های S0 تا S5 و M1 تا M3 که در بالا به آنها اشاره شد، گروه‌های زیر در حین مسابقات ممنوع می‌باشند:

مواد ممنوعه

S6: محرک‌ها (STIMULANTS):

کلیه مواد محرک شامل همه ایزومرهای نوری مانند d- و l- در قسمت مربوطه ممنوع می‌باشند.
مواد محرک شامل ترکیبات زیر می‌باشند:
a- مواد محرک غیر خاص عبارتند از:

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; prolintane.

هر ماده محرکی که به طور واضح و مشخص در این قسمت فهرست نشده است ماده خاص تلقی می‌گردد.

b- مواد محرک خاص.

شامل مواد زیر هستند ولی به آنها محدود نمی‌شوند:

Benzfetamine; cathine;** cathinone and its analogues, e.g. mephedrone, methedrone, and α -pyrrolidinovalerophenone; dimethylamphetamine; ephedrine ***
;epinephrine**** (adrenaline); etamivan; etilamphetamine; etilefrine; famprofazone; fenbutrazate; fencamfamin; heptaminol ;hydroxyamphetamine (parahydroxyamphetamine); isometheptene ;levmetamphetamine; meclofenoxate; methylenedioxyamphetamine ;methylephedrine *** ; methylhexaneamine (dimethylpentylamine); methylphenidate; nikethamide; norfenefrine; octopamine; oxilofrine (methylsynephrine); pemoline; pentetrazol; phenethylamine و مشتقاتش ; phenmetrazine; phenpromethamine; propylhexedrine ; pseudoephedrine*****; selegiline; sibutramine; strychnine ;tenamphetamine (methylenedioxyamphetamine), tuaminoheptane;

و دیگر موادی که ساختار شیمیایی مشابه یا اثرات بیولوژیک همسان با محرک‌ها هستند، نیز ممنوع می‌باشند.
بجز:

• کلونیدین. (Clonidine)

• مشتقات ایمیدازول برای مصرف موضعی و چشمی و مواد محرک مندرج در برنامه پایش ۲۰۱۶*
* bupropion, caffeine, nicotin, phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradol, synephrine :

این مواد در زمره برنامه پایش (نظارتی) ۲۰۱۶ قرار دارند و در زمره مواد ممنوعه نیستند.

** کاتین (cathine) : در مواقعی که غلظت آن در نمونه ادرار بیشتر از ۵ میکروگرم در میلی لیتر باشد ممنوع است.

*** افرین (ephedrine) و متیل افرین (Methylephedrine) زمانی که غلظت آنها در ادرار بیش از ۱۰ میکروگرم در میلی لیتر باشد، ممنوع است.

**** اپی نفرین (آدرنالین) : کاربرد موضعی آن مانند داخل بینی و داخل چشمی، یا تجویز همزمان آن با بی حس کننده های موضعی ممنوع نمی باشد.

***** پسودوافدرین (pseudoephedrine) : هنگامیکه غلظت ادراری بیشتر از ۱۵۰ میکروگرم در میلی لیتر داشته باشد، ممنوع است.

S7: مخدرها (NARCOTICS)

مواد مخدر زیر ممنوع می باشند:

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

S8: کانابینوئیدها (Canabinoids)

ممنوع هستند :

- نوع طبیعی مانند : کانابیس، حشیش، ماری جوانا یا فرم سنتتیک دلتا ۹-تراهیدروکانابینول (THC)
- شبه کانابینوئیدها مانند : "Spice" ، JWH-018 ، JWH-73 ، HU-210 .

S9: گلوکوکورتیکوئیدها (GLUCOCORTICOIDS)

همه گلوکوکورتیکوئیدها در صورتی که از راه دهان، از طریق تزریقات وریدی، عضلانی، یا از راه مقعد مصرف شوند، ممنوع میباشند.

➤ لازم به ذکر است که مصرف مواد گروه های S8 و S7 و S6 علاوه بر محرومیت مندرج در کد WADA، در صورت کاربرد و استفاده غیرپزشکی در همه مواقع (حین و خارج از مسابقات) وفق قوانین جمهوری اسلامی ایران ممنوع بوده و با مصرف کننده مطابق قوانین قضایی کشور برخورد خواهد شد.م.

مواد ممنوعه در ورزش‌های خاص

P1: الکل (Alcohol)

الکل (اتانول) فقط در هنگام مسابقات و در ورزش‌های زیر ممنوع شده است:

کشف یا شناسایی آن با استفاده از تجزیه آزمایشگاهی از راه تنفس و یا خون می‌باشد. حد یا آستانه ممنوعیت و تخلف از قوانین مبارزه با دوپینگ برابر با غلظت خونی الکل به میزان ۰/۱۰ گرم در لیتر می‌باشد.

- ورزش‌های هوایی (فدراسیون جهانی FAI)
- ورزش تیروکمان (فدراسیون جهانی WA)
- ورزش اتومبیلرانی (فدراسیون جهانی FIA)
- ورزش قایق موتوری (فدراسیون جهانی UIM)

P2. بتابلوکرها (مهارکننده‌های گیرنده بتا)

بتابلوکرها فقط «حین مسابقات» در رشته‌های ورزشی زیر و نیز در خارج از مسابقات در جاییکه به آن اشاره شده، ممنوع می‌باشند:

- ورزش تیروکمان (فدراسیون جهانی WA)*
- ورزش اتومبیلرانی (فدراسیون جهانی FIA)
- ورزش بلیارد (فدراسیون جهانی WCBS) (برای همه رشته‌ها)
- ورزش دارت (فدراسیون جهانی WDF)
- ورزش گلف (فدراسیون جهانی IGF)
- ورزش تیراندازی (فدراسیون جهانی IPC, ISSF)*
- ورزش اسکی/اسنوبورد (فدراسیون جهانی FIS) در:

Ski jumping, Freestyle aerials/halfpipe and snowboard halfpipe/big air

- ورزش‌های زیر آب (فدراسیون جهانی CMAS) در رشته‌های 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 .

* در خارج از مسابقات نیز، ممنوعیت دارند.

بتابلوکرها شامل مواد دارویی زیر می‌باشند ولی به آنها محدود نمی‌شوند:

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

➤ لازم به توضیح که وفق قوانین ج.ا.ایران مصرف الکل اکیداً ممنوع بوده و با مصرف کننده مطابق قوانین قضایی کشور برخورد خواهد شد. م.