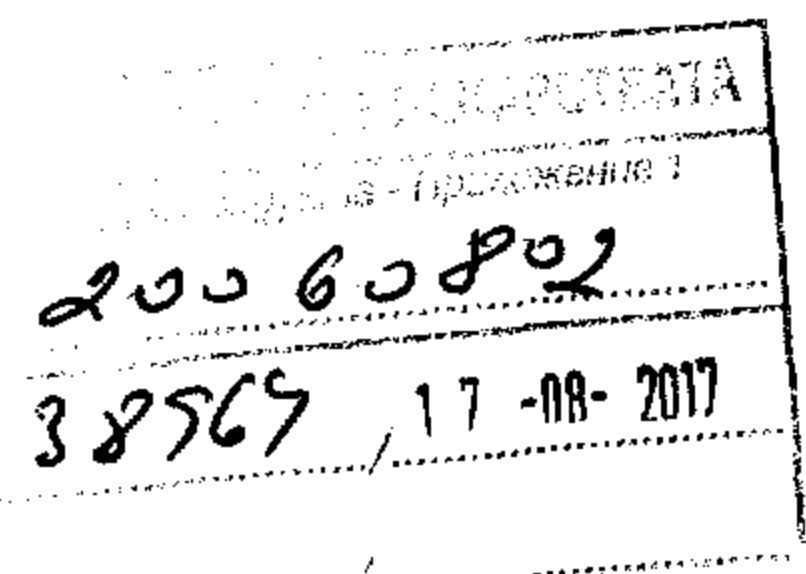


КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

ПИРАЦЕТАМ ХИМАКС ФАРМА 1,2 g прах за перорален разтвор
PIRACETAM CHEMAX PHARMA 1,2 g powder for oral solution



2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Всяко саше (3 g) съдържа 1,2 g пирацетам (piracetam).

Помошно вещество с известно действие: аспартам.

За пълния списък на помощните вещества, вж. точка 6.1.

3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Прах за перорален разтвор.
Бял до почти бял прах.

4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

4.1. Терапевтични показания

Възрастни

- Симптоматично лечение на психо-органичен синдром със следните прояви: нарушения на паметта, нарушения на вниманието и липса на мотивация;
- Лечение на последствия от исхемични церебро-васкуларни инциденти, по-специално афазия;
- Лечение на кортикален миоклонус, самостоятелно или в комбинация;
- Лечение на вертиго и свързаните с него нарушения на равновесието, с изключение на замаяност от психичен произход;
- За профилактика и ремисия на сърповидно-клетъчна вазо-оклузивна криза.

Деца

- Лечение на дислексия в комбинация с подходящи мерки, като говорна терапия;
- За профилактика и ремисия на сърповидно-клетъчна вазо-оклузивна криза.

4.2. Дозировка и начин на приложение

Съдържимото на сашето се разтваря в чаша с вода и се разбърква добре до получаване на хомогенен разтвор. Продуктът може да се приема със или без храна.

Симптоматично лечение на психо-органични синдроми

Препоръчана дневна доза 2,4 – 4,8 g, разпределена в 2 или 3 отделни приема.

Лечение на последствия от исхемични церебро-васкуларни инциденти, по-специално афазия
В подострия стадий и при хронични форми (установени най-малко след 15 дни),
препоръчваната дневна доза е 4,8 – 6 g.



Лечение на миоклонус с кортикален произход

Началната дневна доза е 7,2 g, която се увеличава средно с 4,8 g на всеки 3 до 4 дни до достигане на максимална дневна доза от 24 g. Дневната доза се разпределя на 2 или 3 приема. Лечението с пирацетам трябва да продължи докато персистира основното церебрално заболяване.

При пациентите с оствър епизод е възможна спонтанна еволюция, поради което на всеки 6 месеца е необходим опит за намаляване на дозата или прекъсване на лечението. Намаляването на дозата става като на всеки два дни общата доза се понижава с 1,2 g; при Lance и Adams синдром с оглед предотвратяване на внезапно влошаване или развитие на нов пристъп понижаването става на всеки 3-4 дни.

Лечението с други антимиоклонични лекарства трябва да се провежда при същата дозировка. В зависимост от клиничния резултат при съществуваща възможност дозата на тези продукти трябва да бъде намалена.

Лечение на вертиго

Препоръчваната дневна доза е 2,4 – 4,8 g, разделена в два или три приема.

Лечение на дислексия в комбинация с говорна терапия

Препоръчваната дневна доза при деца над 8- годишна възраст и юноши е 3,2 g, разделена в два приема.

Профилактика и ремисия на сърповидно-клетъчна вазо-оклузивна криза

Препоръчваната дневна доза е 160 mg/kg, разделена в 4 приема.

Пациенти в старческа възраст

Препоръчва се коригиране на дозата при пациенти с нарушения в бъбренчната функция. Продължителното лечение при такива пациенти изисква редовен контрол на бъбренчната функция с цел адаптиране на дозата.

Пациенти с бъбренчна недостатъчност:

Дневната доза се индивидуализира съобразно стойностите на креатининовия клирънс, определен по следната формула:

$$CLcr = \frac{[140 - \text{възрастта (години)}] \times \text{теглото (kg)}}{72 \times \text{серумен креатинин (mg/dl)}} \quad (\text{x 0,85 при жените})$$

Креатининов клирънс	Дневна доза	Режим на дозиране
>80 ml/min	препоръчваната дневна доза	2 – 4 приема/24 ч
50-79 ml/min	2/3 от препоръчваната дневна доза	2 – 3 приема/24 ч
30-49 ml/min	1/3 от препоръчваната дневна доза	2 приема/24 ч
<30 ml/min	1/3 от препоръчваната дневна доза	2 приема/24 ч
<20 ml/min	1/6 от препоръчваната дневна доза	единократен прием
Краен стадий на бъбренчна недостатъчност	Лечението с пирацетам е противопоказано	

Пациенти с чернодробни недостатъчности

Не се изисква промяна в дозата и режима на дозиране, ако тези нарушения не са съпътствани и от нарушения в бъбренчната функция. Промяна се налага при пациенти с чернодробни и бъбренчни нарушения, в съответствие с препоръчаните по-горе дневни дози.

4.3. Противопоказания



- Свръхчувствителност към пирацетам или други пиролидонови производни, или към някое от помощните вещества;
- Краен стадий на бъбречна недостатъчност;
- Церебрална хеморагия;
- Хорея на Хънтигтон.

4.4. Специални предупреждения и предпазни мерки при употреба

Ефекти върху тромбоцитната агрегация

Поради ефекта на пирацетам върху тромбоцитната агрегация (вж. точка 5.1 Фармакодинамични свойства), е необходимо внимание при пациенти с нарушения в хемостазата, след големи хирургични интервенции, включително дентална хирургия, или с тежки кървоизливи, при пациенти с анамнеза за хеморагичен инсулт, както и пациенти, приемащи лекарства, като антикоагуланти или тромбоцитни антиагреганти, включително ниска доза ацетилсалцилкова киселина.

Бъбречна недостатъчност

Пирацетам се елиминира през бъбреците, поради това е необходимо специално внимание в случаи на бъбречна недостатъчност (вж. точка 4.2.).

Пациенти в старческа възраст

Продължителното лечение при пациенти в старческа възраст изисква редовен контрол на креатининовия клирънс с цел адаптиране на дозата при необходимост (вж. точка 4.2.).

Прекъсване

Трябва да се избягва рязкото прекъсване на лечението при пациенти с миоклонус, тъй като това може да доведе до внезапно влошаване или възобновяване на пристъпите.

Сърповидни клетки

При сърповидно-клетъчното показване, доза по-ниска от 160 mg/kg или нередовен прием е възможно да доведе до подновяване на кризата.

Продуктът съдържа аспартам като помощно вещество. Аспартам е източник на фенилаланин и трябва да се има предвид при пациенти с фенилкетонурия.

4.5. Взаимодействие с други лекарствени продукти и други форми на взаимодействия

Хормони на щитовидната жлеза

При едновременното приложение с тиреоидни хормони са наблюдавани случаи на поява на обърканост, раздразнителност и нарушения в съня.

Аценокумарол

Публикуваните резултати от единично сляпо проучване при пациенти с тежка хронична венозна тромбоза показват, че пирацетам 9,6 g/d не променя необходимата доза аценокумарол за достигане на INR 2,5 до 3,5, но сравнено със самостоятелния ефект на аценокумарол, прибавянето на пирацетам 9,6 g/d значимо намалява тромбоцитната агрегация, освобождаването на β-тромбоглобулин, нивата на фибриногена и факторите на Willenbrand (VIII : C, VIII : vW : Ag; VIII : vW : RCo), както и намаляване вискозитета на кръвта и плазмата.

Фармакокинетични взаимодействия

Възможността за лекарствени взаимодействия в резултат на промени във фармакокинетиката е малка, тъй като приблизително 90% от дозата на пирацетам се отделя с урината в непроменен вид.



In vitro, пирацетам не инхибира изоформите на главния човешки чернодробен комплекс цитохром P450 (CYP1A2, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 и 4A9/11) при концентрации 142, 426 и 1 422 µg/ml.

При концентрация 1 422 µg/ml е наблюдаван малък инхибиторен ефект на CYP 2A6 (21%) и на 3A4/5 (11%). Въпреки това, K_i стойностите за инхибиране на тези две CYP изоформи трябва значително да надвишават 1 422 µg/ml. Ето защо, не се очакват метаболитни взаимодействия на пирацетам с други лекарства.

Антиепилептични лекарства

Дневна доза от 20 g пирацетам повече от 4 седмици не променя пика и серумните нива на антиепилептичните лекарства (карбамазепин, финотоин, фенобарбитал и валпроат) при пациенти с епилепсия, приемащи постоянни дози.

Алкохол

Едновременният прием на алкохол не променя серумните нива на пирацетам, както и нивата на алкохола не се променят при 1,6 g перорална доза пирацетам.

4.6. Фертилитет, бременност и кърмене

Бременност

Няма данни за неблагоприятни ефекти върху репродукцията, бременността, развитието на плода, раждането и постнаталното развитие при животни.

Проучвания при животни не показват пряко или непряко вредно въздействие върху бременността, ембрионалното/фетално развитие, раждането или постнаталното развитие. Няма достатъчно данни за употребата на пирацетам при бременни жени. Пирацетам преминава плацентарната бариера. Нивата у новородени са приблизително 70% до 90% от тези на майката. Пирацетам не трябва да се използва при бременност, освен в случай на категорична необходимост.

Кърмене

Пирацетам се отделя в човешката кърма. Затова пирацетам не трябва да се прилага по време на кърмене или кърменето трябва да се преустанови докато се провежда лечение с пирацетам. Трябва да се вземе решение дали да се спре лечението с пирацетам като се вземе предвид ползата от кърменето за детето и ползата от лечението на жената.

4.7. Ефекти върху способността за шофиране и работа с машини

Наблюдаваните нежелани лекарствени реакции могат да окажат влияние върху способността за шофиране и работа с машини, което трябва да се има предвид.

4.8. Нежелани лекарствени реакции

a. Обобщение на профила на безопасност

Наличните данни за безопасност от двойно-слепи плацебо-контролирани клинични или фармакоклинични проучвания (взети от UCB Documentation Data Bank June 1997), включващи повече от 3 000 пациенти приемали пирацетам, независимо от показанията, лекарствената форма, дневната доза или популационните характеристики.

b. Табулиран списък на нежеланите лекарствени реакции

Нежеланите лекарствени реакции, съобщени в клиничните изпитвания и от пост-маркетинг опит са изброени в следващата таблица по системо-органска класификация и по честота.



Честотата е дефинирана както следва: много чести ($\geq 1/10$), чести ($\geq 1/100, < 1/10$), нечести ($\geq 1/1\ 000, < 1/100$), редки ($\geq 1/10\ 000, < 1/1\ 000$), много редки ($< 1/10\ 000$), с неизвестна честота (честотата не може да се определи от наличните данни).

Данните от пост-маркетинговия опит са недостатъчни, за да подкрепят оценката за честотата им в третираната популация.

Нарушения на кръвта и лимфната система

С неизвестна честота: хеморагични нарушения

Нарушения на имунната система

С неизвестна честота: анафилактоидна реакция, свръхчувствителност

Психични нарушения

Чести: нервност

Нечести: депресия

С неизвестна честота: възбуда, тревожност, обърканост, халюцинации

Нарушения на нервната система

Чести: хиперкинезия

Нечести: сомнолентност

С неизвестна честота: атаксия, нарушения в равновесието, влошаване на епилепсията, главоболие, безсъние

Нарушения на ухoto и лабиринта

С неизвестна честота: вертиго

Стомашно-чревни нарушения

С неизвестна честота: болка в корема, болка в горната част на корема, диария, гадене, повръщане

Нарушения на кожата и подкожната тъкан

С неизвестна честота: ангионевротичен оток, дерматит, пруритус, уртикария

Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение

Нечести: астения

Изследвания

Чести: повишаване на теглото

Съобщаване на подозирани нежелани реакции

Съобщаването на подозирани нежелани реакции след разрешаване за употреба на лекарствения продукт е важно. Това позволява да продължи наблюдението на съотношението полза/рисък за лекарствения продукт. От медицинските специалисти се изисква да съобщават всяка подозирана нежелана реакция чрез:

Изпълнителна агенция по лекарствата
ул. „Дамян Груев“ № 8
1303 София
Тел.: +359 2 890 3417
уебсайт: www.bda.bg

4.9 Предозиране

Симптоми



Няма допълнителни нежелани лекарствени реакции, конкретно свързани с предозиране на пирацетам.

Най-голямото съобщено предозиране с пирацетам е след перорално приемане на 75 g. Кървава диария с коремни болки, най-вероятно свързани с прекомерно висока доза на сорбитол, съдържаща се в приетата форма.

Мерки при предозиране

След остро, значително предозиране е необходимо изпразване на стомаха чрез стомашна промивка или предизвикване на повръщане. Няма специфичен антидот на пирацетам. Лечението при предозиране е симптоматично и може да включва хемодиализа. Ефективността на отделяне на пирацетама при диализа е от 50% до 60%.

5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

5.1. Фармакодинамични свойства

Фармакотерапевтична група: Ноотропни средства, ATC код: N06BX03. Активното вещество пирацетам е пиролидон (2-око-1-pyrrolidine-acetamide), циклично производно на гама-аминомаслената киселина (GABA).

Наличните данни предполагат, че основния механизъм на действие на пирацетам не е нито клетъчен, нито органоспецифичен. Пирацетам се свързва физически в зависимост от дозата с полярната глава на фосфолипидната мембрана, като предизвиква възстановяване на ламеларната структура на мем branата, характеризиращо се с образуване на подвижен лекарство-фосфолипиден комплекс. Това вероятно обяснява подобряването на мембранныта устойчивост, възможността на мембранныте и трансмембранныте протеини да поддържат и възстановяват три-измерната структура или да проявяват техния ефект.

Пирацетам има невронален и васкуларен ефект.

Невронален ефект

На ниво неврони пирацетам проявява своята мембранска активност по различни пътища. При животните, пирацетам подобрява много видове невротрансмисия, предимно чрез постсинаптично моделиране на рецепторната плътност и активност. При животни и хора функциите, включени в познавателните процеси като обучение, памет, внимание и съзнание са подобрени, както при нормалните индивиди, така и при състояния на недостатъчност, без проява на седативни и психостимулиращи ефекти. Пирацетам запазва и възстановява познавателните способности при животни и хора след различни увреждания на главния мозък като хипоксия, интоксикации и електроконвулсивна терапия. Той предпазва от предизвиканите от хипоксията промени в мозъчната функция и дейност, оценени посредством енцефалография (ЕЕГ) и психометрични изследвания.

Васкуларен ефект

Пирацетам проявява своя хемореологичен ефект върху тромбоцитите, еритроцитите и стената на съдове чрез увеличаване на пластичността на еритроцитите и чрез намаляване на тромбоцитната агрегация, еритроцитната адхезия към стените на съдовете и капилярния вазоспазъм.

- Ефекти върху еритроцитите:

При пациенти със сърповидно-клетъчна анемия, пирацетам подобрява пластичността на еритроцитната мембрана, намалява вискозитета на кръвта и предпазва от образуване на формации.

- Ефекти върху тромбоцитите:

В отворено проучване при здрави доброволци и пациенти с феномена на Raynaud, увеличаването на дозата на пирацетам до 12 g е било свързано с дозо-зависимо намаление на



функциите на тромбоцитите в сравнение със стойностите преди лечението (тест за агрегацията индуцирана от ADP, колаген, еpineфрин и освобождаване на β TG), без значителна промяна в броя на тромбоцитите. В тези проучвания пирацетам удължава времето на кървене.

- Ефекти върху кръвоносните съдове:

В проучвания при животни, пирацетам инхибира вазоспазъма и противодейства на ефекта на множество спазмогенни вещества. Той няма вазодилатиращо действие и не предизвиква феномена на „отнемане”, нито намалява, нито увеличава кръвотока, нито има хипотензивен ефект. При здрави доброволци, пирацетам намалява адхезията на еритроцитите към ендотела, както и притежава пряк стимулиращ ефект върху синтезата на простациклините в здравия ендотел.

- Ефекти върху факторите на кръвосъсирването:

При здрави доброволци, сравнени със стойностите преди лечението, пирацетам до 9,6 g намалява плазмените нива на фибриногена и факторите на Willebrand (VIII : C; VIII R : AG; VIII R : vW) с 30 до 40% и увеличава времето на кървене. При пациенти с първичен или вторичен феномен на Reynaud, сравнени със стойностите преди лечението, пирацетам 8 g/d в продължение на 6 месеца намалява плазмените нива на фибриногена и факторите на Willebrand (VIII : C; VIII R : AG; VIII R : vW (RCF)) с 30 до 40%, намалява плазмения вискозитет и увеличава времето на кървене.

Друго проучване при здрави доброволци не показва статистически значима разлика между пирацетам (до 12 g два пъти дневно) и плацебо по отношение на ефектите му върху хемостазните параметри и времето на кървене.

5.2. Фармакокинетични свойства

Резорбира се бързо и пълно след перорално приложение. Максимални плазмени концентрации се достигат 1 час след приема. Системната му бионаличност е почти 100% след прием на пирацетам под формата на таблетки, капсули или воден разтвор. Плазмените нива показват изразена доза - зависимост. Обемът на разпределение е 0,7 l/kg, а времето на полуживот - 5 часа.

Не са установени метаболити на пирацетам. Елиминира се напълно в непроменен вид през бъбреците, като фракцията на елиминираното през бъбреците количество е независимо от приетата доза.

Фармакокинетичният профил на пирацетам е линеен, независещ от времето и с ниска вътрeinвидуална вариабилност за широк дозов диапазон. Това е в съответствие с високия пермеабилитет, висока разтворимост и минималния метаболизъм на пирацетам. Плазменото време на полуживот на пирацетам е 5 часа. То е подобно при възрастни доброволци и пациенти. То е удължено при хора в старческа възраст (главно поради нарушен бъбренчески клирънс) и такива с бъбречно увреждане. Постоянни плазмени концентрации се достигат в рамките на 3 дни от приемането.

Абсорбция

Пирацетам се абсорбира бързо и в голяма степен след перорално приложение. При здрави лица пикови плазмени концентрации се достигат 1 час след приема. Абсолютната бионаличност на пирацетам при пероралната форма е близка до 100%. Храната не оказва ефект върху степента на абсорция на пирацетам, но намалява C_{max} със 17% и увеличава t_{max} от 1 до 1,5 часа. Пиковите концентрации са съответно 84 μ g/ml и 115 μ g/ml след прилагане на единична перорална доза от 3,2 g и многократно, три пъти дневно приложение, на доза от 3,2 g.

Разпределение

Пирацетам не се свързва с плазмените протеини и обема му на разпределение е приблизително 0,6 l/kg. Пирацетам преминава кръвно-мозъчната бариера и е измерен в цереброспиналната течност след интравенозно приложение. В цереброспиналната течност t_{max} се достига около 5 часа след приема, а времето на полуживот е около 8,5 часа. При животни най-високите концентрации на пирацетам в мозъка са установени в церебралния кортекс (фронтален, париетален и окципитален дял), в кортекса на церебелума и базалните ганглии. Пирацетам



дифузира във всички тъкани с изключение на мастната тъкан, преминава плацентарната бариера и преминава през мембрани на отделни еритроцити.

Метаболизъм

Пирацетам не се метаболизира в човешкото тяло. Тази липса на метаболизъм обяснява удълженото плазмено време на полуживот при анурични пациенти и високото му съдържание в урината.

Елиминиране

Плазменият полуживот на пирацетам е около 5 часа, както след интравенозно, така и след перорално приложение. Общия телесен клирънс е 80-90 ml/min. Главният път на екскреция е чрез урината и е около 80 до 100% от приетата доза. Пирацетам се отделя чрез гломерулна филтрация.

Линейност

Фармакокинетиката на пирацетам е линейна при дози от 0,8 до 12 g. Времето на полуживот и клирънса не се променят в зависимост от дозата и продължителността на лечението.

Характеристики на пациента

Пол

В проучване за биоеквивалентност при доза 2,4 g, C_{max} и AUC са приблизително 30% по-високи при жените ($N=6$), в сравнение с мъжете ($N=6$). Въпреки това, стойностите на клирънса, в зависимост от телесното тегло са сравними.

Раса

Не са провеждани фармакокинетични проучвания за влиянието на расата. Кърстосано сравняване при проучване, включващо представители на бялата и азиатската раса показва, че фармакокинетиката на пирацетам е сравнима при двете раси. Тъй като отделянето на пирацетам става главно през бъбреците, а между представителите на отделните раси не съществуват значими различия по отношение на креатининовия клирънс, фармакокинетични различия дължащи се на расата не се очакват.

Пациенти в старческа възраст

При пациенти в старческа възраст времето на полуживот на пирацетам е увеличено и това е свързано с намалената бъбречна функция при тази група пациенти (вж. точка 4.2).

Деца

Не са провеждани фармакокинетични проучвания при деца.

Бъбречно увреждане

Клирънсът на пирацетам корелира с креатининовия клирънс. Ето защо се препоръчва промяна на дозата в зависимост от креатининовия клирънс при пациенти с бъбречно увреждане (вж. точка 4.2). При анурични пациенти в краен стадий на бъбречна недостатъчност, времето на полуживот на пирацетам е удължено до 59 часа. По време на обичайната 4-ри часова диализна процедура фракционно се отделят 50 до 60% от пирацетам.

Чернодробно увреждане

Не е проучено влиянието на чернодробното увреждане върху фармакокинетиката на пирацетам. Тъй като 80 до 100% от приетата доза се отделя чрез урината в непроменен вид, не се очаква значителен ефект върху отделянето на пирацетам в случай на чернодробно увреждане.

5.3. Предклинични данни за безопасност

Предклиничните данни показват, че пирацетам има нисък токсичен потенциал. Проучвания единична перорална доза от 10 g/kg при мишки, плъхове и кучета не показват необратими



токсичност. При изследване за хронична токсичност, след повтарящи се дози при мишки (до 4,8 g/kg/ден) и пълхове (до 2,4 g/kg/ден) не е установена специфична органна токсичност. Леки стомашно-чревни нарушения (повръщане, промяна в консистенцията на изпражненията, повишена консумация на вода) са наблюдавани при перорално приемане на пирацетам от кучета в продължение на 1 година при увеличаване на дозата от 1 до 10 g/kg/ден. Подобно интравенозно прилагане до 1 g/kg/ден за 4-5 седмици на пълхове и кучета не довежда до токсичност.

In vitro и *in vivo* проучванията не установяват генотоксичен или карциногенен потенциал.

Остра токсичност

Принадлежи към практически нетоксичните вещества. Стойностите на LD₅₀ за различни животински видове надвишават многократно стойностите от 5 000 mg/kg т.т.

Хронична токсичност

Няма данни за токсични ефекти при животни, подложени на многократно третиране с пирацетам. Не притежава специфична органна токсичност.

Канцерогенност

Няма данни за мутагенно и канцерогенно действие при опитни животни.

Репродуктивна токсичност/Тератогенност

Няма данни за неблагоприятно повлияване на фертилитета и репродуктивните способности при опитни животни. Няма данни за ембриотоксично и тератогенно действие.

6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ

6.1. Списък на помощните вещества

Манитол (E421)

Аспартам (E951)

Натриев цикламат

Аромат лимон

6.2. Несъвместимости

Не са известни.

6.3. Срок на годност

3 (три) години.

6.4. Специални условия на съхранение

Да се съхранява под 25 °C.

6.5. Вид и съдържание на опаковката

Прах за перорален разтвор 3 g в саше от хартия/алуминий/полиетилен.

Една опаковка съдържа 20 броя сашета.

6.6. Специални предпазни мерки при изхвърляне и работа

Няма специални изисквания.

7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА



ХИМАКС ФАРМА ЕООД
ул. Горица 8А
1618 София, България
Тел. 02 955 6298
e-mail: info@chemaxpharma.com

8. НОМЕР НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Рег. № 20060802

9. ДАТА НА ПЪРВО РАЗРЕШАВАНЕ / ПОДНОВЯВАНЕ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Дата на първо разрешаване: 29.12.2006

Дата на последно подновяване: 03.04.2012

10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА

Август 2017 г.

