

## 1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

Trovit® capsules  
Триовит капсули

## 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

1 твърда капсула съдържа 10 mg betacarotene, 40 mg α-tocopheryl acetate (vitamin E), 100 mg ascorbic acid (vitamin C) и 50 µg selenium (selenium-yeast complex).

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО	
Приложение към разрешение за употреба №	МЛ 13-33.06 N=2/27.02.2006
13-33.06	

За помощните вещества виж 6.1.

## 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

твърди капсули: цвят черен; капсулите съдържат смес от червен, кафяв и бял прах.

## 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

### 4.1. Показания

- Всички, които не приемат достатъчно витамиини С и Е, β-каротин и селен при тяхната диета;
- Хора, подложени на физически и психически стрес;
- Възрастни хора с отслабена естествена имунна система и понижено усвояване на витамиини и минерали;
- Пушачи, при които е повишено образуването на свободни радикали;
- Хора, подложени на радиация (използване на компютри, продължително излагане на слънце);
- Хора, които живеят или работят в замърсена околнна среда (индустриални и градски центрове).

### 4.2. Дозировка и начин на приложение

Възрастни и подрастващи над 15 годишна възраст трябва да приемат по 1 капсула един или два пъти дневно.

Капсулите трябва да се погълнат цели, с малко течност, най-добре след хранене.

Капсулите Trovit трябва да се приемат 2 месеца. Препоръчва се лечението да се повтори 2 до 3 пъти в годината.

При специални случаи и само под лекарски контрол децата над 10 годишна възраст могат да приемат по една капсула дневно.

### 4.3. Противопоказания

Свръхчувствителност (алергия) към някои от съставките на лекарствения продукт.

### 4.4 Специални мерки и предупреждения за употреба

Trovit капсулите не се препоръчват при деца под 15 годишна възраст. Под лекарски контрол децата над 10 годишна възраст могат да приемат по 1 капсула дневно.

Пациентите с диабет могат да приемат Trovit тъй като той не съдържа захар.

Преди едновременното приемане на други витамиини, витамиини и минерали или препарати, съдържащи минерали е необходима консултация с лекар или фармацевт.

Бетакаротинът може да причини жълто оцветяване на кожата след продължителна употреба, но това не е вредно. След прекратяване на приемането на Trovit жълтото оцветяване изчезва.





### **Специални предупреждения**

Оцветителят Е122 може да причини алергични реакции, включително астма. Алергични реакции могат да възникнат по-често при пациенти, които са алергични към ацетилсалицилова киселина.

### **4.5. Взаимодействие с други лекарствени средства и други форми на взаимодействие**

Няма съобщения за влияние на лекарствения продукт да взаимодейства с други лекарствени продукти.

### **4.6 Бременост и кърмене**

Бремените жени и кърмещите майки могат да приемат Triovit само под лекарско наблюдение.

### **4.7. Влияние върху способността за шофиране и работа с машини**

Лекарственият продукт не влияе върху способността да се шофира или работата с машини.

### **4.8 Нежелани лекарствени реакции**

Когато се приема съгласно препоръките, капсулите Triovit не предизвикват нежелани реакции.

Приемането на високи дози за дълъг период от време (повече от 15 капсули дневно) могат да причинят гадене и промени по кожата и ноктите.

Възможни са и реакции на свръхчувствителност към някои от съставките. В тези случаи пациентът трябва да спре приемането на капсулите и да се консултира с лекар или фармацевт.

Ако капсулите се приемат на празен стомах може да се появи чувство на тежест или оригване.

### **4.9 Предозиране**

Приемането на високи дози за дълъг период от време (повече от 15 капсули дневно) могат да причинят гадене и промени по кожата и ноктите.

## **5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ ДАННИ**

### **5.1 Фармакодинамични свойства**

Според Анатомо Терапевтичната класификация (ATC) Triovit капсули се класифицира в група A11AA04 (мултивитамиини и редки елементи).

Triovit капсулите съдържат антиоксидантните витамиини С и Е, β-каротин (провитамин А) и микроелемента селен. Витамин С и Е, и β-каротина дезактивират свободните радикали и така предпазват клетката или тъканите от увреждане.

**β-каротин** е провитамин на витамин А. Като биологичен антиоксидант той предпазва мембранныте липиди и другите субстанции от окисление в резултат на действието на радикалите в клатките. По време на верижната реакция на свободните радикали с други продукти се продуцира и силно реактивния кислороден прекис, но β-каротина го метаболизира в по-стабилна форма.

**Витамин Е** действа като биологичен антиоксидант в липофилната среда на клетката и предпазва мембранныте липиди и другите субстанции (ензими, ДНК) от окисление в резултат на действието на радикалите в клетката. Като резултат на това се образува



по-стабилния и по-безопасен токоферолов радикал. Аскорбиновата киселина или ензимите го метаболизират обратно до токоферол. Витамин Е действа и като антиатерогенен агент, тъй като предотвратява образуването на първични лезии и окислението на нископътностните протеини (LDL), което би довело до образуването на плаки в кръвоносните съдове.

**Витамин С** действа като биологичен антиоксидант в хидрофилната част на клетката. Той неутрализира първичните свободни радикали. По този начин по-стабилните аскорбинови радикали, които се образуват по различни начини се трансформират в аскорбинова киселина или дихидроаскорбинова киселина с помощта на глутатион пероксидаза. Витамин С заедно с витамин Е предотвратява образуването на токсичните нитрозамини от нитратите, които се съдържат в храната. Микроелемента селен е съставна част на антиоксидантния ензим глутатион пероксидазан, които премахва прекисите и свободните радикали от клетките. Глутатион пероксидазата катализира редукцията на водородния прекис и на някои други водородни прекиси и заедно с другите антиоксиданти предпазва клетката от окислително увреждане.

## 5.2 Фармакокинетични свойства

Няма данни за Triovit капсули, но има за отделните активни вещества.

**β-каротин** се абсорбира от лигавицата на тънките черва. В тънките черва ензима каротеноид диоксигеназа разделя молекулата на β-каротина на две отделни части. Като продукт се образува алдехид и впоследствие се редуцира до ретинол (витамин A<sub>1</sub>).

Активността на каротеноид диоксигеназата при хората е слаба, приблизително 50% от приемания β-каротин се метаболизира до ретинол. Част от абсорбирания в тънките черва бета-каротин се свързва с липопротеините в плазмата и се складира във всички тъкани и органи и най-вече в мастната тъкан и в черния дроб. Там се превръща във витамин А при нужда.

Витамин Е се абсорбира в стомашно-чревния тракт чрез жлъчния сок и през лимфата постъпва в циркулацията, където се свързва с плазмените липопротеини. Той образува депа във всички тъкани. Отлага се в мастната тъкан, черния дроб и мускулите. При недостиг на витамин Е, той първо се освобождава от черния дроб, след това от мускулите и най-накрая – от мастната тъкан. Около 80% от витамина се екскретират чрез жлъчката, а останалите 20% – под формата на метаболити в урината. Резорбцията на витамин С (аскорбинова киселина) започва още в лигавицата на устната кухина и продължава в дуоденума и тънките черва. Той се разпределя във всички клетки и тъкани. Резорбцията на аскорбиновата киселина е добра, като резорбираното количество зависи от дозата. Аскорбиновата киселина се окислява обратимо до дехидроаскорбинова киселина, частично се метаболизира до оксалова киселина и аскорбат 2 сулфат. Тези метаболизирани форми се екскретират с урината. Количество от витамин С, кото надхвърлят възможностите за метаболизъм, се екскретират непроменени.

Органичният селен се резорбира добре в тънките черва. Влакнестата храна пречи на резорбцията му, а витамините А, Е и С я улесняват. По-голямо количество селен се отлага в мускулите и в черния дроб, като доста от него се намира и в бъбреците, панкреаса и мозъка. Той бързо се освобождава от панкреаса и бъбреците, а се задържа по-дълго в мозъка.

## 5.3 Предклинични данни за безопасност





Няма проучвания за остра и хронична токсичност на Triovit капсулите. В литературата няма дани за комбинацията от витамини и минерали, съдържащи се в капсулите, но за отделните активни вещества такива има. Бета-каротинът е практически нетоксичен, тъй като само около половината от абсорбирания бета-каротин се превръща в ретинол.

**Витамин С** е с много ниска токсичност. LD<sub>50</sub> още не е детерминирана.

**Витамин Е** има относително ниска токсичност в сравнение с другите липофилни и някои хидрофилни витамини. Дневна доза до 300 mg витамин Е при здрави възрастни е безопасна, дори ако се взема по-продължително време. LD<sub>50</sub> на токоферол и токоферил ацетат е по-висока от 2000 mg/kg при мишки, пълхове и зайци. Токсичността на селена зависи главно от условията на окисление и разтворимост. В сравнение с други микроелементи токсичността му е по-висока, но е 10 до 20 пъти по-висока от RDA-дозата. LD<sub>50</sub> при животни е под 10 mg/kg телесно тегло.

## 6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ

### 6.1 Списък на помощните вещества

*помощни вещества:* talc, magnesium stearate, colloidal anhydrous silica.

*Капсулна обвивка:* titanium dioxide (E171), quinoline yellow colour (E104), colour azorubin (E122), gelatin.

### 6.2 Несъвместимости

Няма

### 6.3 Срок на годност

2 години

### 6.4 Специални условия на съхранение

Да се пази от светлина. Да се съхранява до 25°C.

Да се съхранява на места, недостъпни за деца.

### 6.5. Естество и съдържание на опаковката

Блистерна опаковка (Al фолио, PVC/PVDC фолио): 30 твърди карсули (3 блистера по 10 капсули), картонена кутия.

### 6.6. Инструкция за начина на употреба

Няма специални изисквания.

## 7. ПРОИЗВОДИТЕЛ И ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

KRKA, d. d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, Slovenia

## 8. РЕГИСТРАЦИОНЕН НОМЕР

## 9. ДАТА НА ПЪРВАТА РЕГИСТРАЦИЯ

## 10. ДАТА НА ПОСЛЕДНАТА РЕДАКЦИЯ

31.05.2005

