

NUTRI-NANO CoQ-10

Suplement diety

DOSTĘPNE OPAKOWANIA:

50 KAPSULEK P916

SPOSÓB UŻYCIA:

Osoby dorosłe 1 kapsułka dziennie, najlepiej w trakcie posiłku lub według wskazań lekarza.

PRODUKT BEZGLUTENOWY.

NIE ZAWIERA:



oraz sztucznych substancji przedłużających trwałość, substancji słodzących, aromatów.



CHARAKTERYSTYKA:

- Oparty na nanotechnologii Nutri-Nano™, dzięki której przy wykorzystaniu trójglicerydów, składniki pokarmowe rozpuszczalne w tłuszczach (m.in. koenzym Q10) są przekształcane w składniki amfifilowe, tj. substancje rozpuszczalne zarówno w tłuszczach, jak i w wodzie.
- Koenzym Q10 umieszczony został w cząsteczkach o niewielkich nanometrycznych rozmiarach zwanych micelami.
- Zastosowana w produkcie forma koenzymu Q10 jest szybciej wchłaniana i w większym stopniu przyswajalna niż standardowa forma koenzymu Q10³.

BADANIA NAUKOWE:

- Udział w wytwarzaniu energii w komórkach^{1,2}.
- Wsparcie obrony antyoksydacyjnej⁶⁻⁸.

DLA KOGO:

- Dla osób prowadzących aktywny tryb życia.
- Dla osób poszukujących wsparcia antyoksydacyjnego.
- Dla osób dojrzałych i starszych.
- Dla osób na diecie wegańskiej lub wegetariańskiej⁵.

POWIĄZANE SUPLEMENTY DIETY:

- Ashwagandha wyciąg z korzenia
- Magnez chelat
- Zaawansowana formuła antyoksydacyjna

NUTRI-NANO CoQ-10

Składniki:

Porcja zalecana do spożycia w ciągu dnia (1 kapsułka) zawiera:

| | |
|---------------------------------------|-------|
| Koenzym Q-10 Nutri-Nano™ (ubichinon)* | 30 mg |
|---------------------------------------|-------|

Substancja wypełniająca: polisorbát 80; żelatyna (wołowa), substancja glazurująca: glicerol (roślinny); trójglicerydy o średniej długości łańcucha, barwnik: ekstrakt z papryki.

*NovaSOL® jest zarejestrowanym znakiem towarowym AQUANOVA AG.

Ostrzeżenie: Kobiety w ciąży, matki karmiące oraz osoby zażywające leki lub chore powinny przed zażyciem skonsultować się z lekarzem. Przechowywać w temperaturze pokojowej, w miejscu suchym, ciemnym, w sposób niedostępny dla małych dzieci.

Nie przekraczać porcji zalecanej do spożycia w ciągu dnia. Produkt nie jest substytutem zróżnicowanej diety.

BADANIA NAUKOWE:

- Koenzym Q10 znajduje się we wszystkich komórkach organizmu. Najwyższy jego poziom stwierdzono w sercu, mięśniach szkieletowych i innych tkankach o dużym zapotrzebowaniu na energię (nerki, wątroba, mózg). Składnik ten odgrywa istotną rolę w produkcji energii w mitochondriach, które znajdują się w największej ilości w wyżej wymienionych miejscach organizmu^{1,2}.
- Naturalnie cząsteczki koenzymu Q10 mają dużą masę. Micele z kolei mają niewielkie rozmiary (nanometryczne), zatem umieszczenie w nich koenzymu Q10 może wpływać na zwiększenie jego przyswajalności³.
- W badaniu w grupie osób suplementujących różne formy koenzymu Q10, wykazano największą biodostępność formy micelarnej (do tworzenia miceli wykorzystano polisorbát 80 oraz trójglicerydy o średniej długości łańcucha), w porównaniu do formy krystalicznej czy też olejowej. Różnica w absorpcji była najbardziej widoczna w wczesnym etapie wchłaniania: około 3 razy większa przyswajalność formy micelarnej w pierwszych 4 godzinach od spożycia pojedynczej porcji 60 mg koenzymu Q10 w porównaniu do formy krystalicznej³.
- Polisorbát 80 obecny w produkcie uczestniczy w tworzeniu miceli. W badaniu *in vitro* i *in vivo* wykazano również, że stymulował on wydzielanie chylomikronów

– cząsteczek odpowiedzialnych za transport z jelita cienkiego do układu limfatycznego substancji rozpuszczalnych w tłuszczach⁴. Dzięki tym cechom polisorbát 80 może mieć pośredni wpływ na lepsze wchłanianie koenzymu Q10⁵.

- Głównym źródłem koenzymu Q10 w diecie są podroby, mięso, ryby, olej sojowy i kukurydziany oraz orzeszki ziemne⁵.
- Koenzym Q10 może występować w dwóch formach – ubichinolu, który jest formą zredukowaną oraz ubichinonu, który jest formą utlenioną. Ulega on cyklicznym przemianom do formy zredukowanej lub utlenionej w zależności od tego, która jest potrzebna w konkretnej sytuacji¹.
- Koenzym Q10 bierze udział w cyklu przemian polegających na przenoszeniu elektronów w łańcuchu oddechowym w komórce, celem wytworzenia i zmagazynowania energii w postaci cząsteczek ATP (czyli związku wysokoenergetycznego)². Wraz ze wzrostem aktywności mięśni (np. podczas ćwiczeń) rośnie zapotrzebowanie organizmu na energię, a tym samym na odpowiednią podaż koenzymu Q10.
- Forma zredukowana koenzymu Q10, w jakiej występuje on we krwi, może wiązać wolne rodniki zapobiegając utlenianiu lipidów i modyfikacjom oksydacyjnym DNA i białek⁶. Może on również uczestniczyć w regenerowaniu utlenionego alfa-tokoferolu (witaminy E) przywracając mu zdolności przeciwutleniające⁷.
- Suplementacja koenzymem Q10 w ilości 30 mg dziennie przez 4 tygodnie wpłynęła na zwiększenie aktywności enzymów antyoksydacyjnych (katalazy i peroksydazy glutationowej) w krwinkach czerwonych osób badanych⁸.
- Koenzym Q10 jest syntetyzowany we wszystkich tkankach, przy czym jego maksymalne stężenie obserwuje się w wieku około 20 lat. Wraz z wiekiem jego poziom w organizmie się zmniejsza².

Bibliografia:

1. Med. Weter. 2012; 68 (4):214-217.
2. Acta 2004; 1660(1-2):171-199.
3. Int. J. Food Sci. Nutr. 2006; 57(7-8):546-555.
4. Pharm. Res. 2004; 21(12):2320-2326.
5. Crit. Rev. Food Sci. Nutr. 2010; 50(4):269-280.
6. Mitochondrion 2007; 7:41-50.
7. Mol. Biotechnol. 2007; 37:31-37.
8. Probl. Hig. Epidemiol. 2011; 92(3):632-635.