

ALFA Q10 PLUS

EEN ANTIOXIDANT VOOR DE VERNIEUWING EN VITALITEIT VAN DE LICHAAMSCELLEN

INDICATIES

- Anti-aging
- Hart- en vaataandoeningen
- Gebruik van statines
- Hoge bloeddruk
- Spierverzwakking, myopathie
- Bloedend tandvlees
- Energiegebrek op celniveau

INGREDIËNTEN PER SOFTGEL	ACTIEVE HOEVEELHEID	RI*
Co-enzym Q10 (Ubiquinone)	100 mg	-
Vitamine C	30 mg	37,5%
Vitamine E	12 mg	100%
Vitamine B1 (thiamine)	0,91 mg	83%
Vitamine B8 (biotine)	200 mcg	400%

*Ri : Referentie-inname niet van toepassing

Hulpstoffen: Linum usitatissimum L. (gekweekt vlas - vulstof), rundergelatine, glycerine, en gedemineraliseerd water (softgel), bietenrood en plantaardige koolstof (kleurstoffen).

Vrij van allergenen (glutenhoudende granen, soja, melk, ei, vis, schaaldieren, selder, mosterd, noten, sesamzaad, sulfiet, lupine, weekdieren en aardnoten).

UNIEKE EIGENSCHAPPEN

Kwaliteit

- Ubiquinone, de geoxideerde vorm, is de stabiele vorm van Q10.
- Vitamine C en E als extra antioxidanten.
- Vitamine B1 : van een anaërobe verbranding naar een aërobe verbranding. Laat pyruvaat in de mitochondriën gaan. Ondersteuning van de hartfunctie.
- Vitamine B8 : co factor van de 4 carboxylasen in de Krebs cyclus.
- Gebruik van softgels om de opneembaarheid te verhogen.

Redox-koppel: ubiquinone en ubiquinol wisselen in het lichaam constant van de ene naar de andere vorm.

Beide vormen zijn in het lichaam bioactief.

- Ubiquinol is een krachtig antioxidant.
- Ubiquinone is essentieel voor de ATP of energieproductie in de cel en mitochondriën.

EXTRA

- Q10 verzacht de klachten die vaak voorkomen bij gebruik van statines, zoals spierkrampen.
- Alfa Q10 Plus is tevens inzetbaar als beauty / anti-aging product omwille van de combinatie van Q10, vitamine E & C als antioxidanten en vitamine B8 als ondersteuning voor huid, haar en nagels.

VOORZORGSMAAATREGELEN

Bijzondere aandacht met Q10 suppletie bij mensen met een leverziekte of galwegobstructie, omdat Q10 een vetoplosbare vitamineachtige stof is. Een dosis co-enzym Q10 boven 300 mg/dag kan de aminotransferasespiegel (ALAT-waarde) verhogen.



AANBEVOLEN GEBRUIK

Algemene preventieve dosering voor volwassenen en kinderen > 10 kg:

1 softgel per dag bij een maaltijd, 's ochtends of op de middag.

- Algemene therapeutische dosering: 1 tot 3 softgels per dag
- Bij gebruik van statines: 2 tot 4 softgels per dag
- Voor ondersteuning van het hart: 3 tot 6 softgels per dag
- Hoge bloeddruk: 2 tot 4 softgels per dag

Het is aangewezen, om de opneembaarheid en dus de efficiëntie te vergroten, om de inname van de softgels te spreiden over de dag.



60 OF 150 SOFTGELS
NUT_PL_AS 715/80

Q10 is een lichaamseigen stof waarvan de productie daalt met de leeftijd, onevenwichtige voeding, belastende lifestyle en medicijngebruik. Daarom is **preventieve ondersteuning vanaf 35-jarige leeftijd aangewezen**.

REDOXKOPPEL UBIQUINONE - UBIQUINOL

Co-enzym Q10 wordt deels in het lichaam zelf gemaakt en deels opgenomen via de voeding. Q10 komt in het lichaam voor in 2 vormen: ubiquinone (geoxideerde vorm) en ubiquinol (gereduceerde vorm). Ubiquinone en ubiquinol vormen een **redox koppel**. Ze veranderen in het lichaam constant van vorm afhankelijk van welke functie Q10 heeft in het lichaam. Als antioxidant in lymfe of bloed of als energieleverancier in het membraan van de lichaamscellen. Q10 is het meest aanwezig in vitale organen zoals het hart, de hersenen, spieren, nieren en pancreas (1,4). Naarmate we ouder worden, vermindert ons vermogen om zelf Q10 aan te maken. Afhankelijk van de levensstijl, het voedingspatroon, uitwendige factoren, medicijngebruik en de actuele gezondheidstoestand hebben bepaalde groepen een verhoogde behoefte aan Q10.

ESSENTIËLE VOEDINGSSTOF VOOR HET LICHAAM: ENERGIE EN ANTIOXIDANT

Ubiquinone speelt een cruciale rol in het energiemetabolisme van de cel. Zonder ubiquinone is leven zelfs niet mogelijk. Koolhydraten, vetten, eiwitten en alcohol worden in de mitochondriën van de cel door ubiquinone omgezet naar ATP - dit is instant moleculaire energie - voor de vitale organen zoals hersenen, hart, longen, spieren en nieren.

Wanneer **ubiquinone gebruikt wordt als energieleverancier** wordt het omgezet naar ubiquinol. Op dat moment speelt **ubiquinol zijn rol als antioxidant**. Antioxidanten beschermen het lichaam tegen de destructieve invloed die zorgt voor celveroudering of celdegeneratie.

Als gevolg van stress, roken, blootstelling aan straling of chemische stoffen, te veel verzadigde vetten, koffie of suiker vormen zich vrije radicalen. Een vrije radicaal beschikt over een vrij elektron dat zeer reactief is. Daardoor pakt het een elektron af van een molecuul van een gezonde cel, waardoor deze beschadigd wordt.

Het principe van antioxidanten is dat ze aan deze vrije radicalen een elektron geven en ze neutraliseren. Antioxidanten, zoals co-enzym Q10, vitamine C, E, de mineralen Zn, Cu geven deze elektronen door aan elkaar, waardoor ze constant veranderen van geoxideerde naar de gereduceerde toestand (2,3). Op deze manier kan ieder antioxidant, afhankelijk van de plaats in het lichaam, zijn specifieke taak uitvoeren. Door oxidatie wordt ubiquinol dan opnieuw ubiquinone.

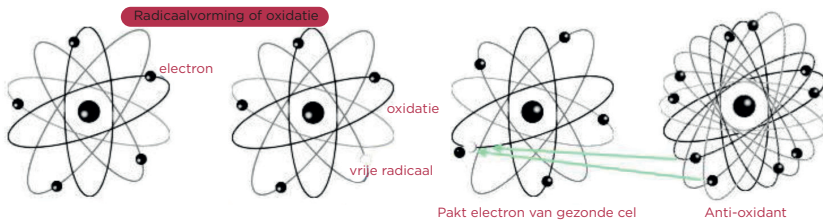


Fig. 2: Schematische weergave van de werking van een antioxidant.

MYOPATHIE (SPIERKRAMPEN EN -VERMOEIDHEID)

Q10 verzacht de klachten bij aandoeningen zoals erfelijke myopathie of ten gevolge van het gebruik van statines (5,6).

HARTFALEN

Reeds in 1990 toonde een publieke studie aan dat een laag gehalte aan Q10 in relatie stond tot een verhoogd risico op hartfalen (8). Aanvullend tonen verschillende studies zelfs aan dat het gehalte aan Q10 zelfs een parameter of voorspeller is voor het voorkomen van mortaliteit bij patiënten met hartproblemen (9). Als er te weinig energie of Q10 beschikbaar is, kan het hart niet goed ontspannen, zodat de vulling niet optimaal is. Stijfheid van de hartspier verdwijnt na het geven van Q10. Met gevolg dat er meer bloed in de hartspier stroomt. De orale toediening van een Q10 supplement, bovenop de conventionele medicijnen, verbetert de levenskwaliteit van patiënten met hartproblemen, vermindert de kans op hospitalisatie en symptomen zoals slapeloosheid, perifere oedemen, pijn op de borst, hartkloppingen, vermoeidheid en kortademigheid (10,11). In de bloedvaten werkt Q10 als antioxidant, waar het geoxideerde LDL veel meer, dan LDL zelf, voor hart en vaatziekten zorgt. Q10 voorkomt dat cholesterol oxideert (12).

BLOEDDRUKVERLAGEND

Verschiedende studies tonen aan dat Q10 - alleen of samen met andere voedingssupplementen (zoals magnesium of omega-3 vetzuren), een aangepaste voeding en het nemen van reguliere medicijnen - de bloeddruk significant verlaagt (13).

TANDVLEES

Het oraal innemen van Q10 versnelt het herstel bij tandvleesinfecties en bloedend tandvlees en zorgt - eventueel samen met vitamine C - voor sterker tandvlees. Daarnaast verkort het de recuperatietijd na tandheelkundige ingrepen (14).

DIABETISCHE NEUROPATHIE

Klinisch onderzoek toont aan dat bij patiënten met diabetes een dagelijkse inname van Q10 gedurende 12 weken significant de zenuwgeleiding verbetert en de symptomen van neuropatische pijnen vermindert in vergelijking met het innemen van een placebo (15).

Wetenschappelijke studies:

- William V. Judy, Ph.D., Willis W. Stogsdill, M.D., Daniel S. Judy, M.D. and Janet S. Judy, R.N. CRC. Coenzyme Q10 Facts or Fabrications.
- Mimic-Oka J, Simic DV, Simic TP. Free radicals in cardiovascular diseases. *Medicine and Biology* 1999; 6(1):11-22.
- Mittler R. Oxidative stress, antioxidants and stress tolerance. *Trends in Plant Science* 2002; 7(9):405-410.
- Sakata, T., et al. Coenzyme Q10 administration suppresses both oxidative and antioxidative markers in hemodialysis patients. *Blood Purif.* 2008;26(4):371-378.
- Bruno, C. and DiMauro, S. Lipid storage myopathies. *Curr Opin.Neurol.* 2008;21(5):601-606.
- Berbel-Garcia A, et al. Coenzyme Q 10 improves lactic acidosis, stroke-like episodes, and epilepsy in a patient with MELAS (mitochondrial myopathy, encephalopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes). *Clin Neuropharmacol* 2004; 27:187-91
- Mortensen SA, Kumar A, Dolliner P, et al. The effect of coenzyme Q10 on morbidity and mortality in chronic heart failure. Results from the Q-SYMBIO study. *European Journal of Heart Failure* 2013; 15:S1-20.
- Mortensen SA, et al. Coenzyme Q10: clinical benefits with biochemical correlates suggesting a scientific breakthrough in the management of chronic heart failure. *Int J Tissue React.* 1990; 12:155-62.
- Molyneux, S. L., et al. Coenzyme Q10: an independent predictor of mortality in chronic heart failure. *J Am Coll.Cardiol.* 10-28-2008;52(18):1435-1441.
- Ma A, et al. Effect of protection and repair of injury of mitochondrial membrane- phospholipid on prognosis in patients with dilated cardiomyopathy. *Blood Press Suppl* 1996; 3:53-5.
- Keogh A, et al. Randomised double-blind, placebo-controlled trial of coenzyme Q₁₀ therapy in class II and III systolic heart failure. *Heart Lung Circ.* 2003; 12:135-41.
- Dhanasekaran M et al. The emerging roll of coenzyme Q10 in aging, neurodegeneration, cardiovascular disease, cancer and diabetes mellitus. 2005 dec;2(5):447-59.
- Digiesi V, Cantini F, and Brodbeck B. Effect of coenzyme Q10 on essential arterial hypertension. *Current Therapeutic Research* 1990;47(5):841-845. Littarru, G. P., Nakamura, R., Ho, L., Folkers, K., and Kuzell, W. C. Deficiency of coenzyme Q 10 in gingival tissue from patients with periodontal disease. *Proc.Natl.Acad.Sci U.S.A* 1971;68(10):2332-2335.
- Hernandez-Ojeda, et al. The effect of ubiquinone in diabetic polyneuropathy: a randomized double-blind placebo-controlled study. *J.Diabetes Complications* 2012;26(4):352-358.