



NutriQuinol



Ubiquinol, de gebruiksklare antioxidantvorm van co-enzym Q10
Ondersteuning energieniveau, spieren en hart

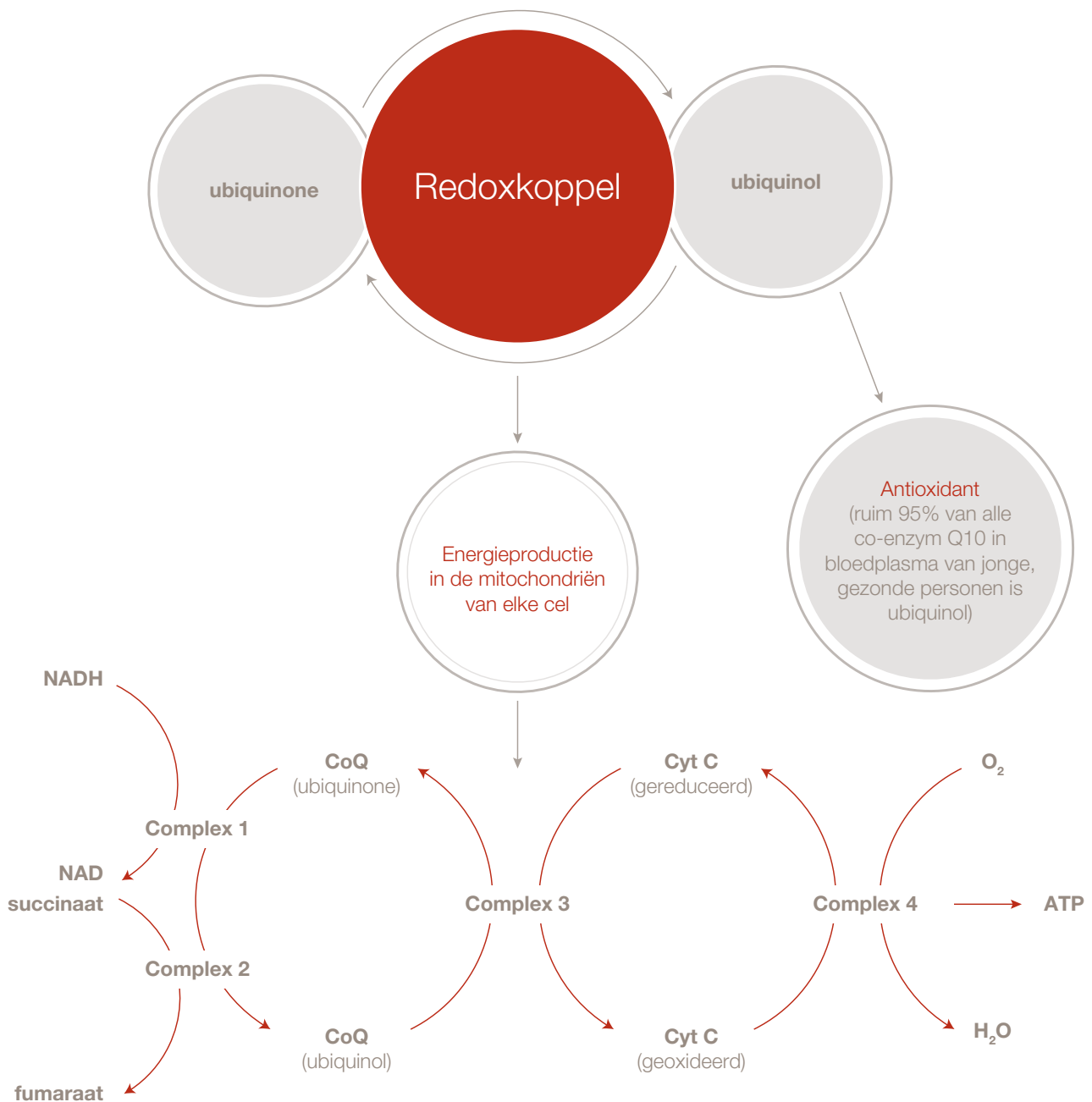


Wetenschappelijke informatie

Cellulaire energieproductie versus antioxidant

Co-enzym Q10 is de verzamelnaam voor een redoxkoppel bestaande uit ubiquinone (geoxideerde vorm) en ubiquinol (gereduceerde vorm). Beide vormen (ubiquinone en ubiquinol) zijn nodig bij de aanmaak van cellulaire energie (ATP) via hun rol in de elektronentransportketen van de mitochondriale membraan. Enkel ubiquinol is eveneens een antioxidant.¹

Ubiquinol is de vorm waarin co-enzym Q10 bewaard en aangemaakt wordt in het lichaam. Het ubiquinolgehalte daalt met de leeftijd, bij oxidatieve stress (ziekte, intensief sporten) en bepaald medicatiegebruik (bijv. statines).

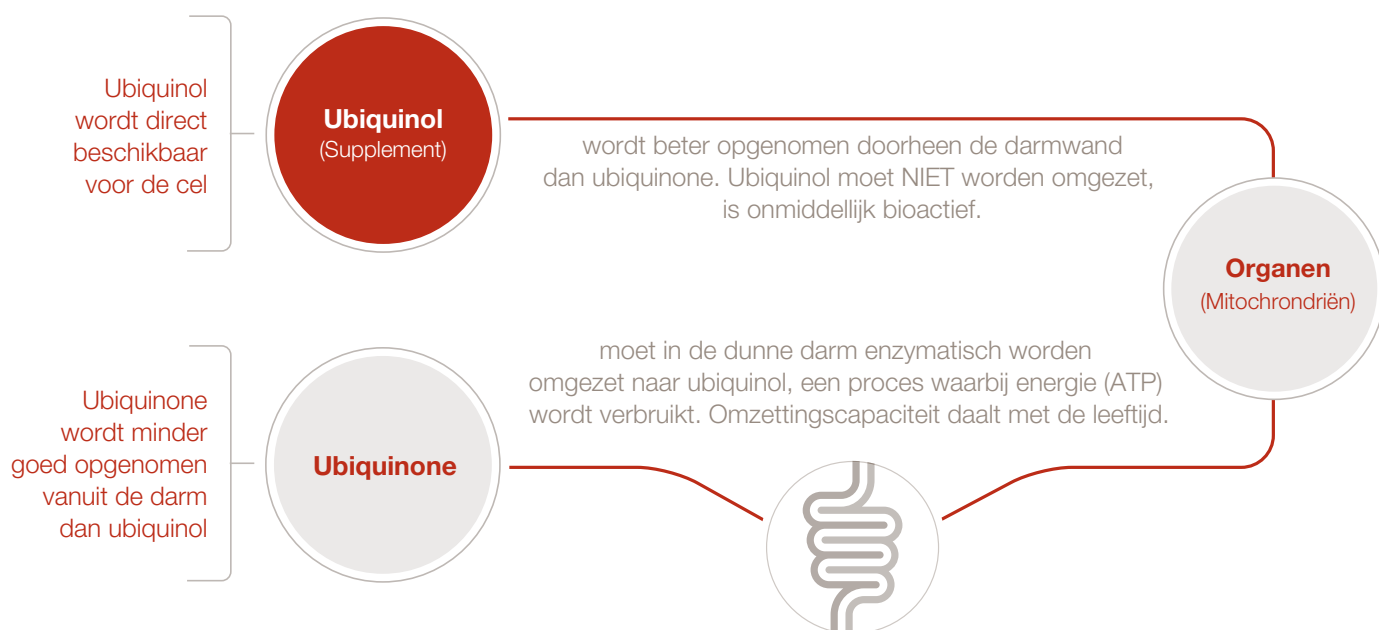


NADH = gereduceerd nicotinamide adenine dinucleotide; NAD = nicotinamide adenine dinucleotide; CoQ = co-enzym Q10; Cyt C = cytochroom O

Figuur. Omzetting tussen ubiquinone en ubiquinol is essentieel voor de werking van co-enzym Q10. Figuur: Rol van co-enzym Q10 in de mitochondriale elektronenoverdracht.

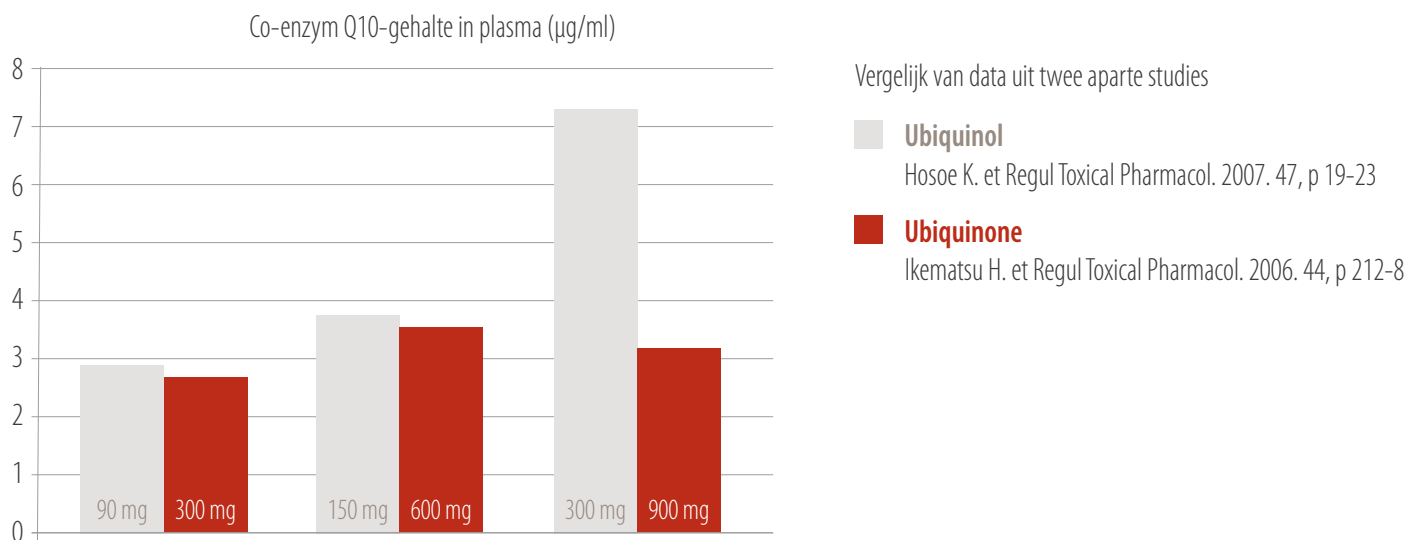
Ubiquinol is de best opneembare, bioactieve vorm van co-enzym Q10

Ubiquinol wordt beter opgenomen doorheen de darmwand dan ubiquinone² en is onmiddellijk beschikbaar voor de cellen. Ubiquinone (geoxideerde co-enzym Q10) moet eerst in de darmcellen worden omgezet naar ubiquinol.



Figuur. Voordelen van suppletie met ubiquinol t.o.v. suppletie met ubiquinone.

Na orale inname van lagere doses ubiquinol is de plasmaconcentratie aan biologisch beschikbaar co-enzym Q10 hoger dan na inname van hogere doses ubiquinone.



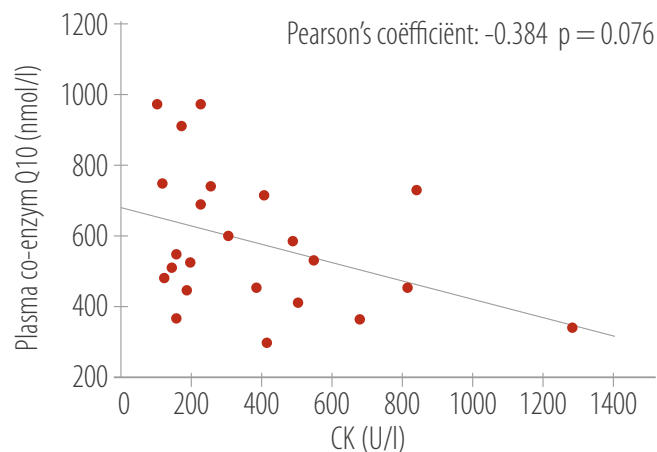
Figuur. De biologische beschikbaarheid van ubiquinol is ongeveer 4,3 keer hoger dan die van ubiquinone.³



Ubiquinol beschermt tegen schade aan skeletspieren bij professionele voetballers

Een blinde selectie voetballers van Athletic Bilbao, een voetbalclub uit de hoogste Spaanse divisie (Première Division), gebruikte tijdens het voetbalseizoen 300 mg Kaneka QH ubiquinol per dag (200 mg 's morgens, 100 mg 's avonds laat). Vooraf was vastgesteld dat de trainingssessies van dit team het ubiquinolgehalte in hun plasma deed dalen. Gebruik van ubiquinol kon deze daling teniet doen en de hogere ubiquinolgehalten correleerden duidelijk met lagere creatinine kinase-gehalten (een merker voor schade aan de skeletspieren).

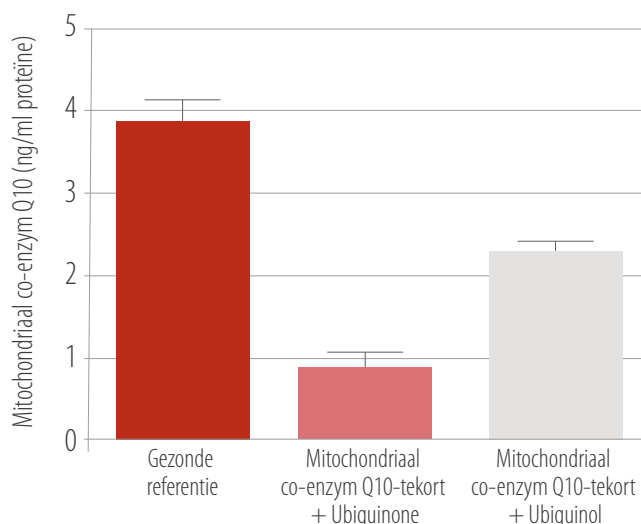
Conclusie: ubiquinol beschermt de skeletspieren tegen de gevolgen van de extreem fysieke activiteit van dagelijks trainen en wekelijkse competitie.



Grafiek. Professionele voetballers met de hoogste plasmagehaltes aan ubiquinol hadden de laagste plasmagehaltes aan creatinine kinase (CK, een merker voor schade aan de skeletspieren). De hogere ubiquinolgehalten waren het resultaat van de ubiquinol-suppletie. Bron: Navas-Enamorado I, Sanchez-Cuesta A, Bjork P et al. Abstract for the 8th ICQA Meeting 2015.

Ubiquinol bereikt de mitochondriën - na orale inname

In muizen met een tekort aan co-enzym Q10 in de mitochondriën kon de co-enzym Q10-voorraad van de mitochondriën toch worden aangevuld met ubiquinol, maar niet met eenzelfde dosering ubiquinone. De proefdieren kregen 2 maanden lang Kaneka QH ubiquinol of ubiquinone in hun drinkwater aan 240 mg per kg lichaamsgewicht.



Figuur. Toename co-enzym Q10-gehalte in de mitochondriën na orale inname van ubiquinol, maar niet na orale inname van ubiquinone ($p < 0,01$). Bron: García-Corzo L, Luna-Sánchez M, Doerrier C et al. Biochim Biophys Acta 2014; 1842(7):893-901.

Toepassingen voor ubiquinol

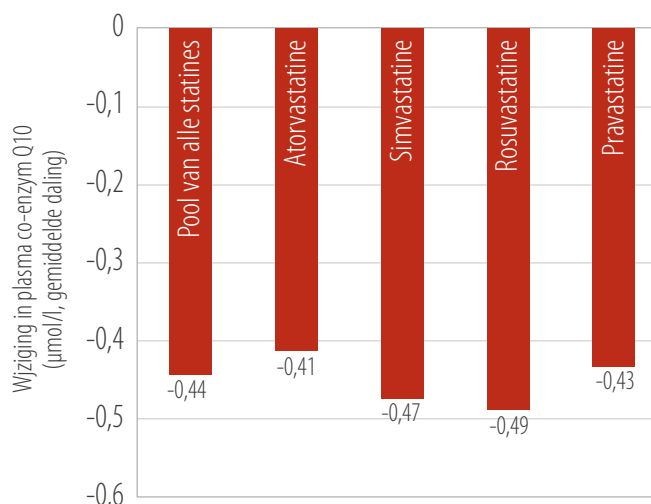
Ondersteuning sporters (spierfunctie, zuurstofvoorziening, maximale kracht) ⁴⁻⁶	→	100 à 300 mg/dag
Ondersteuning hartfunctie (energieproductie en zuurstofvoorziening hartspiercel) ⁷	→	100 à 200 mg/dag
Instandhouding bloeddruk ⁸	→	100 à 200 mg/dag
Gebruik van cholesterolverlagende middelen die de lichaamseigen aanmaak van co-enzym Q10 afremmen (bijv. statines)	→	50 à 100 mg/dag
Bescherming tegen oxidatie van LDL-cholesterol	→	50 mg/dag
Ondersteuning suikerstofwisseling ⁹	→	200 mg/dag
Mitochondriale dysfuncties van diverse oorsprong (coördinatiestoornissen, Alzheimer, Parkinson, ziekte van Huntington) ¹⁰	→	100 à 300 mg/dag
Chronische vermoeidheid (CVS) ¹¹	→	150 mg/dag
Mannelijke vruchtbaarheid (bijdrage tot densiteit en beweeglijkheid van sperma) ¹²	→	150 mg/dag
Behoud gezond tandvlees	→	50 mg/dag
Antioxidant (anti-aging)	→	50 mg/dag

Ubiquinolgehalte daalt onder invloed van statines

Statines (de cholesterolverlagende HMG-CoA reductase inhibitoren) remmen de lichaamseigen aanmaak van ubiquinol en tasten de spierfunctie aan. Dit kan gevoeld worden in de skeletspieren bij tot 15% van de gebruikers, en bij sommigen ook in de hartspier.

Een meta-analyse van 6 placebogecontroleerde studies bij in totaal 450 patiënten toonde dat alle geteste statines, zowel de lipofiele (atorvastatine, simvastatine) als de hydrofiele (rosuvastatine, pravastatine) het co-enzym Q10-gehalte in het plasma van de deelnemers significant deed dalen. Dit effect was niet afhankelijk van tijdsduur of dosis.

Normale plasmaconcentraties Q10 variëren tussen 0,4 en 1,91 $\mu\text{mol/l}$.¹³



Grafiek. Statines induceren een significante daling van het co-enzym Q10-gehalte (ubiquinone + ubiquinol) in het bloed ($p < 0,001$). Bron Banach M, Serban C, Ursosiu S et al. Pharmacol Res 2015; 99:329-36.

Ubiquinol heeft positieve impact op symptomen van chronische vermoeidheid

Patiënten met chronische vermoeidheid (n = 43) namen deel aan een placebogecontroleerde, gerandomiseerde studie (RCT) van 12 weken. De helft onder hen gebruikte dagelijks 150 mg Kaneka QH ubiquinol. Deze suppletie deed het co-enzym Q10-gehalte in hun plasma significant toenemen, van 0,76 µg/ml naar 2,96 µg/ml. Deelnemers aan de suppletiegroep ondervonden eveneens een verbetering in hun functioneren.



Figuur. Positieve impact van ubiquinol-suppletie (150 mg/d gedurende 12 weken) versus placebo bij patiënten met het chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS).
Bron: Fukuda S, Nojima J, Kajimoto O et al. Biofactors. 2016; 42(4):431-40.



De producten vermeld in deze folder zijn voedingssupplementen en geen geneesmiddelen. Een voedingssupplement mag niet als vervanging voor een gevarieerde voeding en gezonde levensstijl gebruikt worden. Ze dienen ter ondersteuning van de algemene gezondheid en zijn niet bedoeld om te worden gebruikt in de preventie en genezing van ziekten. De informatie over de producten kan geen enkel professioneel medisch advies vervangen. Nutrisan kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele schade als gevolg van vermeende informatie, advies en gebruik van producten, onjuistheden en/of onvolledigheden. Publicatiedatum: 08/2017

Ubiquinol, de gebruiksklare antioxidantvorm van co-enzym Q10

NutriQuinol



50 mg | 60 softgels | CNK 3075-561
50 mg | 180+30 gratis softgels | CNK 3257-748
100 mg | 30 softgels | CNK 3075-553
100 mg | 90+15 gratis softgels | CNK 3257-755

*RI: Referentie-Inname

Ondersteuning energieniveau, spieren en hart

Gezondheidsclaims

Vitamine B1 ondersteunt de normale werking van het hart, terwijl vitamine C bijdraagt tot een goede collageenvorming voor de normale werking van de bloedvaten. Tevens ondersteunt vitamine B1 het energiemetabolisme en draagt vitamine C bij tot de vermindering van vermoeidheid.

Inhoud

50 mg | 60 en 180+30 gratis softgels
100 mg | 30 en 90+15 gratis softgels

Ingrediënten per softgel van 50 mg

Ubiquinol (Kaneka QH) co-enzym Q10 50 mg, vitamine C (L-ascorbinezuur) 12 mg (15% RI*), vitamine B1 (thiaminemononitrat) 0,6 mg (55% RI*)

Aanbevolen gebruik

50 mg | 1 tot 2 softgels per dag bij de maaltijd
100 mg | 1 softgel per dag bij de maaltijd

Ingrediënten per softgel van 100 mg

Ubiquinol (Kaneka QH) co-enzym Q10 100 mg, vitamine C (L-ascorbinezuur) 12 mg (15% RI*), vitamine B1 (thiaminemononitrat) 0,6 mg (55% RI*)

Allergenen: soja en vis

Bijzondere eigenschappen

Authentieke Kaneka QH ubiquinol, de bewezen stabiele versie van ubiquinol (oxideert niet in maagdarmlkanaal en is onmiddellijk bioactief)

Kaneka QH ubiquinol is van een wetenschappelijk bewezen kwaliteit (ruim 30 onderzoeken)

Vervaardigd volgens een natuurlijk, gepatenteerd productieproces

Identiek aan lichaamseigen ubiquinol, want 98% all-trans isomeer (zonder cis-isomeer)

Zeer goed opneembaar dankzij de olievorm met lecithine

Hoge inname tast de eigen productie van co-enzym Q10 niet aan

Staat op de Cologne List® van geteste, dopingvrije stoffen

Doordachte synergie met vitamine B1 en vitamine C

NutriQuinol heeft een nieuw jasje gekregen. De nieuwe groene softgels zijn vrij van kunstmatige kleurstoffen zoals titaandioxide en ijzeroxide. De groene kleur van de gelatine wordt bekomen uit 100% plantaardige chlorofyl.

