

## Coenzima Q10

**Nome Químico:** 2-Deca (3-methylbut-2-enylene)-5,6-dimethoxy-3-methyl-p-benzoquinone.

**Sinônimos:** Ubidecarenone, Ubiquinone, CoQ 10  
**SOLUBILIDADE:** Insolúvel em água, propilenoglicol e glicerina; solúvel em etanol, clorofórmio e óleos

### **Descrição:**

A COENZIMA Q 10 pertence à série das Coenzimas Qn, onde "n" pode variar de 1 a 12, sendo que as Coenzimas Q6 a Q10 são de ocorrência natural humana (coração, pulmão, plasma sanguíneo, pâncreas, fígado, músculos esqueléticos, urina) e vegetal (espinafre, batata e alfafa). A variação dessa cadeia lateral "n" provoca diferenças nas propriedades.

A COENZIMA Q10 é uma molécula lipossolúvel, componente essencial da maioria dos sistemas vivos e parte integrante das mitocôndrias das células, onde desempenha um papel significativo na produção de energia e transporte de elétrons, mais especificamente na oxidação do succinato ou NADH (nicotina adenosina dinucleotídeo reduzido) via sistema citocromo, durante a fosforilação oxidativa no músculo cardíaco.

### **Propriedades:**

#### **USO EXTERNO:**

Seu principal uso externo é devido ao efeito antioxidante; geralmente é usado em associação com outros ingredientes anti-aging. A propriedade antienvelhecimento pode ser devido a capacidade da Co Q10 em melhorar o estado de energia das células e aumentar a eficiência da utilização do oxigênio.

Como a COENZIMA Q10 apresenta ação antimicrobiana e antioxidante, que inibe o crescimento de bactérias, sobretudo de germes responsáveis pelo fator de irritação cutânea, é útil também no tratamento da caspa (uso externo), apresentando um efeito sinérgico quando associado à ativos anti-caspa normalmente empregados em cosméticos, como o piritionato de zinco e octopirox (piroctone olamina).

#### **USO INTERNO:**

Pesquisas demonstraram que a COENZIMA Q10 aumenta a produção de ATP e a respiração celular cardíaca, facilita o incremento das contrações cardíacas, melhorando a utilização de oxigênio e reduzindo o esforço cardíaco. O coração humano possui altas concentrações de CoQ e possui alta demanda de energia. Deficiências de CoQ estão associadas com doenças cardíacas, enquanto que níveis aumentados desta coenzima fortalecem a musculatura cardíaca, evitando arritmias e diminuindo a pressão sanguínea - fatores importantes na prevenção de ataques cardíacos.

A CoQ também está relacionada a vários outros processos fisiológicos além dessa potente

atividade antioxidante (similar à vitamina E). Estimula o sistema imunológico, especialmente a atividade dos fagócitos e outras células do sistema.

Possui ação protetora dos tecidos gástricos e duodenais, propriedade que está associada à cadeia lateral da sua estrutura química. Tem a propriedade de conter a histamina e outros mediadores de sua produção, importante contra doenças respiratórias como asma. Além disso, a CoQ tem a capacidade de inibir a esteroidogênese, o que está relacionada à diminuição das taxas de secreção de aldosterona e da pressão arterial. A CoQ é portanto, indicada em manifestações como diabetes, lupus eritematoso, astenia muscular, esclerose múltipla, doenças respiratórias, úlcera, doença de Alzheimer, esquizofrenia e nas deficiências dos níveis desta coenzima, que diminui em cerca de 80% com o envelhecimento.

### **Concentração de Uso:**

É indicado por via oral em concentrações de 10 a 20 mg 3 vezes/dia ou dose única de 50 mg após as refeições, dependendo do caso, em cápsulas, comprimidos ou soluções de preparo instantâneo. Para uso externo a concentração é de 1 a 5%.

### **Sugestões de Fórmulas:**

1) Elastina ..... 5%  
Colágeno ..... 5%  
Coenzima Q10 ..... 5%  
Éster C ..... 5%  
DMAE-bitartarato ..... 10%  
Loção hidratante .....qsp..... 50g

2) Elastina ..... 5%  
Colágeno ..... 5%  
Coenzima Q10 ..... 5%  
Éster C ..... 5%  
DMAE base ..... 4%  
Loção hidratante .....qsp..... 50g

Modo de Usar: Aplicar no rosto, pescoço, colo e mamas à noite. Lavar bem o rosto pela manhã, antes de sair de casa.

### **Bibliografia:**

1. Folkers K., Langsjoen P. H., et al. (1988) Biochemical **deficiencies of coenzyme Q10 in HIV-infection** and the exploratory treatment. Biochemical and Biophysical Research Communications vol. 153, no. 2, pp 888-896.

2. Folkers K. Critique of 30 years of research on hematopoietic and immunological activities of coenzyme Q10 and potentiality for therapy of AIDS and cancer. Med Chem Res. 1992; 2:48-60.
3. Sinatra, S.T., The Coenzyme Q10 Phenomenon, (New Canaan: Keats Publishing Inc, 1998)
4. Informativo NewsFarma; Galena Química e Farmacêutica Ltda
5. Informativo técnico Lipogard; Pentapharm LTD
6. Informativo técnico Pharma Nostra

dermaoe