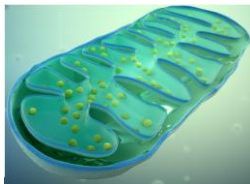


**EQUI H2®**

**(UBIQUINOL/COENZIMA Q10 REDUZIDA)**



**LEMMA**  
SUPPLY SOLUTIONS



Coenzima Q10 é uma substância presente em todos os tecidos humanos, que funciona como um cofator essencial na cadeia respiratória mitocondrial. Sintetizada no organismo humano, pode existir em duas formas, como ubiquinona (forma oxidada) ou como ubiquinol (na forma não oxidada, reduzida)<sup>1-3</sup>.

Ubiquinol é a forma mais comum de Coenzima Q10 no corpo, atua como antioxidante nas mitocôndrias e nas membranas lipídicas através da eliminação de radicais livres. O balanço redox destas substâncias é um potencial biomarcador de estresse oxidativo sistêmico. Devido às suas funções biológicas importantes, tem sido amplamente utilizado como um suplemento, pois sua concentração no tecido pode diminuir, tendo como consequência diferentes alterações patológicas<sup>1-4</sup>.

#### DADOS CIENTÍFICOS DOS BENEFÍCIOS DO Equi H2® - UBIQUINOL:

- ✓ **ANTIOXIDANTE:** investigações sugerem que o nível endógeno ubiquinol pode proteger as proteínas da membrana e DNA contra dano oxidativo<sup>5</sup>;
- ✓ **ATLETAS:** esforços duradouros e intensos através de treinamento esportivo contribuem para redução do nível endógeno de coenzima Q10. Estudos recentes da suplementação de ubiquinol em atletas demonstraram aumento da concentração plasmática de Coenzima Q10 total e reduzida e ainda, aumenta *performance* física<sup>2</sup>;
- ✓ **DIABETES:** o estresse oxidativo provoca e agrava o diabetes. Estudo recente em pacientes com diabetes tipo 2 submetidos à suplementação com ubiquinol demonstrou que esta substância melhora o controle glicêmico através da redução da secreção de insulina<sup>3</sup>;
- ✓ **FIBROMIALGIA:** O estresse oxidativo pode desempenhar um papel importante nesta patologia. As células mononucleares do sangue de pacientes com esta patologia têm níveis reduzidos de coenzima Q10, aumento dos níveis de peroxidação lipídica e redução do potencial de membrana mitocondrial. Estudo recente que avaliou a suplementação de ubiquinol demonstrou efeito benéfico desta substância em pacientes com esta patologia<sup>4</sup>;
- ✓ **AUTISMO:** evidências sugerem que estresse oxidativo e disfunção do sistema de defesa antioxidante e mitocondrial cerebral sejam fatores envolvidos na etiopatogenia do autismo. Estudo recente realizado com indivíduos autistas que receberam ubiquinol demonstrou que esta substância antioxidante melhora os sintomas em crianças com esta patologia, como comunicação verbal, sono e rejeição aos alimentos<sup>6</sup>;
- ✓ **QUALIDADE DO SÊMEN:** O estresse oxidativo é um dos principais problemas associados à infertilidade masculina. Os radicais livres afetam significativamente e adversamente a função do esperma. Estudo com homens inférteis demonstrou a melhora da qualidade, densidade e motilidade do sêmen após suplementação com ubiquinol<sup>7</sup>.

#### SUGESTÕES DE FÓRMULAS

##### CÁPSULAS ANTIOXIDANTES DE UBIQUINOL<sup>9</sup>

EQUI H2® (UBIQUINOL)	100mg
EXCIPIENTE QSP	Uma unidade

Administrar uma a três cápsulas ao dia.

##### CHOCOLATE CONTRA ESTRESSE OXIDATIVO

EQUI H2® (UBIQUINOL)	100-300mg
BASE PARA CHOCOLATE QSP	5g

Ingerir um tablete ao dia.

#### PROPRIEDADES<sup>8</sup>:

Ubiquinol.

Forma reduzida da Coenzima Q10 que serve como um potente antioxidante nas mitocôndrias, membranas lipídicas e lipoproteínas, assim como um regenerador de outros antioxidantes.

#### ATIVIDADES<sup>2-7</sup>:

- Antioxidante;
- Melhora *performance* de atletas;
- Melhora índice glicêmico;
- Efeito sobre a fibromialgia;
- Melhora sintomas do autismo;
- Melhora a qualidade do sêmen.

#### FAIXA DE DOSE<sup>2,3,4,6,7</sup>:

100-300mg/dia.

#### BIODISPONIBILIDADE<sup>2</sup>:

O ubiquinol-10 é 6-10 vezes mais biodisponível do que a ubiquinona.

#### PRECAUÇÕES<sup>9</sup>:

Deve ser utilizado com cautela em pacientes com problema de pressão arterial, pode reduzi-la ou aumentar os efeitos dos medicamentos utilizados para na sua redução.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Hosoe K, *et al.* Study on safety and bioavailability of ubiquinol (Kaneka QH) after single and 4-week multiple oral administration to healthy volunteers. *Regul Toxicol Pharmacol.* 2007 Feb;47(1):19-28.
2. Alf D, *et al.* Ubiquinol supplementation enhances peak power production in trained athletes: a double-blind, placebo controlled study. *J Int Soc Sports Nutr.* 2013 Apr 29;10(1):24.
3. Mezawa M, *et al.* The reduced form of coenzyme Q10 improves glycemic control in patients with type 2 diabetes: an open label pilot study. *Biofactors.* 2012 Nov-Dec;38(6):416-21.
4. Miyamae T, *et al.* Increased oxidative stress and coenzyme Q10 deficiency in juvenile fibromyalgia: amelioration of hypercholesterolemia and fatigue by ubiquinol-10 supplementation. *Redox Rep.* 2013;18(1):12-9.
5. Tomasetti M, *et al.* Coenzyme Q10 enrichment decreases oxidative DNA damage in human lymphocytes. *Free Radic Biol Med.* 1999 Nov;27(9-10):1027-32.
6. Gvozdjáčková A, *et al.* Ubiquinol Improves Symptoms in Children with Autism. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity.* 2014.
7. Safarinejad MR, *et al.* Effects of the reduced form of coenzyme Q10 (ubiquinol) on semen parameters in men with idiopathic infertility: a double-blind, placebo controlled, randomized study. *J Urol.* 2012 Aug;188(2):526-31.
8. Fischer A, *et al.* Ubiquinol decreases monocytic expression and DNA methylation of the pro-inflammatory chemokine ligand 2 gene in humans. *BMC Res Notes.* 2012 Oct 1;5:540.
9. WebMD. Disponível em: <<http://www.webmd.com/vitamins-supplements/ingredientmono-938-Ubiquinol.aspx?activeIngredientId=938&activeIngredientName=Ubiquinol>>.