

CAVAQ10® – COQ10 ALTAMENTE BIODISPONÍVEL

A coenzima Q10 (CoQ10), também conhecida como ubiquinona, é uma substância lipossolúvel, semelhante às vitaminas, encontrada em quase todas as células vivas. Ela é conhecida como suporte redox na cadeia de transporte respiratório em mamíferos, onde auxilia na conversão eficiente da energia dos alimentos ingeridos em combustível para nosso corpo. Porém, o fato de ser um ingrediente lipossolúvel dificulta a sua absorção, tornando assim muito difícil de se fornecer ao organismo quantidades suficientes para obter todos os seus benefícios. CAVAQ10® acaba com estes problemas.

Além do seu papel no metabolismo energético, a CoQ10 também se destaca como antioxidante capaz de remover radicais livres. Os estudos também indicam que a CoQ10 atua na saúde cardiovascular. A CoQ10 é encontrada em alguns alimentos, porém uma dieta média fornece menos de 10mg por dia. O envelhecimento, o estresse, certos remédios, exercícios físicos extenuantes ou outros fatores relacionados ao estilo de vida podem reduzir os níveis da CoQ10 no organismo. O uso de suplementos alimentares para aumentar os níveis de CoQ10 é uma boa estratégia, mas muitos produtos no mercado não conseguem assegurar uma biodisponibilidade adequada.

CAVAQ10®: a solução

Com o CAVAQ10®, a WACKER oferece a CoQ10 altamente biodisponível em pó. A biodisponibilidade desta formulação de CoQ10 à base de ciclodextrina foi avaliada em vários estudos científicos.

Biodisponibilidade *in vitro* em modelo caco-2 (Bhagavan et al., 2007)

Setup:

A eficiência da absorção celular pelas células caco-2 (modelo de células intestinais humanas) da CoQ10 pura foi investigada em quatro produtos comerciais de CoQ10 (A–C: comprimidos mastigáveis, D: cápsula softgel contendo CoQ10 solubilizada) e CAVAQ10®. As amostras foram submetidas a uma simulação da digestão no estômago e no intestino delgado. A fração aquosa filtrada do digestato do intestino delgado foi diluída com meio de cultura celular e adicionada a diferentes culturas de células caco-2. A seguir, a porcentagem de CoQ10 oxidada e reduzida nas frações foi medida por HPLC.

Resultados:

A absorção da CoQ10 encapsulada em ciclodextrina foi até oito vezes mais eficiente do que a de outros produtos comerciais de CoQ10 ou da própria CoQ10 em pó.

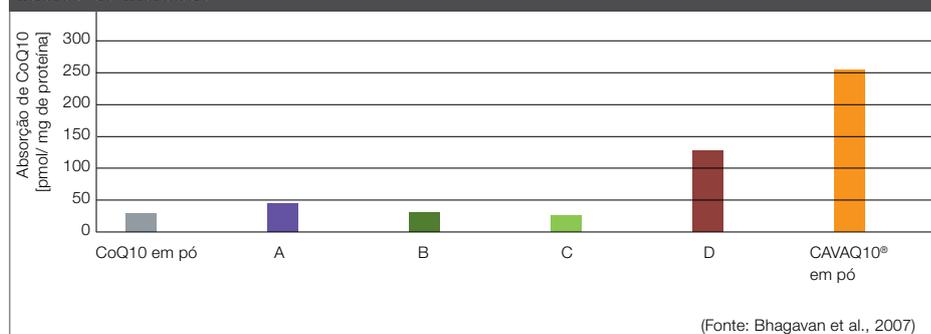
Conclusão:

Os resultados deste estudo demonstram o desempenho superior de CAVAQ10® e realçam claramente o aumento significativo em termos de biodisponibilidade da CoQ10 em formulações à base de ciclodextrina (ver Figura 1).

CoQ10 atende tendências de consumo atuais:

- Antienvhecimento
- Fonte de energia
- Saúde do coração

Figura 1: Absorção de CAVAQ10® em células caco-2 comparado a produtos comerciais líderes de mercado



Eficiência da absorção *in vitro* (ensaio caco-2) de várias formulações de CoQ10; A – D = produtos comerciais de CoQ10

Estudo clínico de biodisponibilidade em humanos (Terao et al., 2006)

Setup:

Comparou-se a absorção relativa de CAVAQ10® e CoQ10 em uma mistura física de celulose microcristalina (MCC) em ambiente clínico. 22 pessoas (jejum noturno) receberam 30 mg de CoQ10 por via oral com período de washout de 2 semanas. Após a ingestão, foram realizadas coletas de sangue periódicas por 48 horas (antes da administração e depois de 1, 2, 3, 4, 6, 8, 24, 48 horas). Os níveis plasmáticos de CoQ10 foram determinados por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) e, em seguida, calculou-se a absorção relativa.

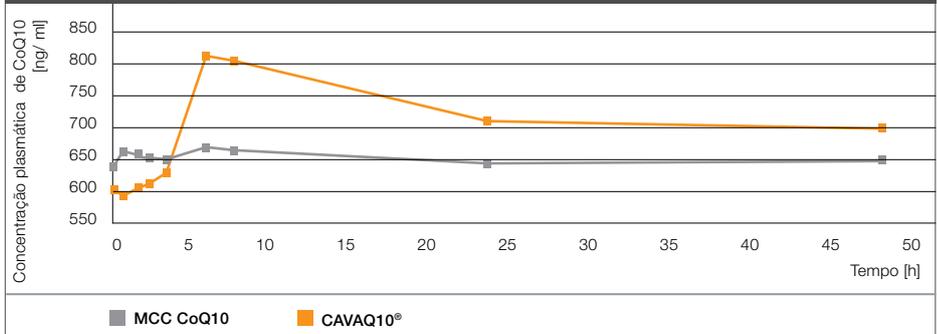
Resultados:

A biodisponibilidade foi 18 vezes maior em indivíduos que receberam CAVAQ10® (conforme medido pela área sob a curva de concentração plasmática de CoQ10 - AUC) em comparação ao controle, uma mistura física de celulose microcristalina (MCC) e CoQ10 (ver Figura 2).

Conclusão:

Os resultados deste estudo *in vivo* corroboram as observações do ensaio *in vitro* anterior, ou seja, a biodisponibilidade significativamente maior de CoQ10 na formulação à base de ciclodextrina. Além disso, estes dados sugerem que CAVAQ10® é capaz de gerar benefícios de suporte redox muito maiores que a CoQ10 pura.

Figura 2: Biodisponibilidade significativamente maior em voluntários adultos saudáveis



Biodisponibilidade 18 vezes maior (medido por AUC) para CAVAQ10® comparado ao controle negativo (Terao et al., 2006).

Para uma variedade de aplicações

Uma grande variedade de formulações líquidas de CoQ10 (a maioria base óleo) está disponível no mercado, sendo comercializadas como suplementos alimentares. CAVAQ10® oferece os benefícios da biodisponibilidade destas formulações líquidas, majoritariamente à base de óleo, mas como é formulado com ciclodextrina, pode ser fornecido na forma de pó. Assim, CAVAQ10® se adequa muito bem ao uso em suplementos alimentares secos ou em pó, como comprimidos, cápsulas ou barras nutricionais. Por se dispersar rapidamente em sistemas aquosos, também pode ser usado em bebidas. CAVAQ10® contém apenas CoQ10 e gamma-ciclodextrina, um oligossacarídeo cíclico de origem natural produzido a partir do amido por via enzimática. Está disponível comercialmente em grau alimentício. Nossos especialistas estão à sua disposição para ajudar você a criar os produtos saudáveis e biodisponíveis do futuro.

Soluções comprovadas

Graças ao CAVAQ10®, a WACKER agora oferece uma coenzima Q10 em pó de alta biodisponibilidade. Até agora, a CoQ10 biodisponível somente podia ser obtida por meio de formulações líquidas à base de óleo. Com a formulação da CoQ10 em pó da WACKER, nossos clientes podem criar linhas de produtos totalmente novas.

Figura 3



CAVAQ10® é uma coenzima Q10 em pó de fácil dispersão em sistemas aquosos.



Wacker Chemie AG, food.support.americas@wacker.com, food.support.asia@wacker.com, food.support.europe@wacker.com

www.wacker.com/cavaq10

Signa-nos:

As informações prestadas dirigem-se apenas a especialistas. Como as informações estão disponíveis no mundo todo, podem conter afirmações que não se aplicam ao seu país. As alegações não se referem a produtos acabados, mas única e exclusivamente a ingredientes, de modo que é possível que não estejam em conformidade com o Regulamento (CE) N.º 1924/2006. Cabe aos comerciantes de produtos acabados assegurar que o produto acabado contendo estes ingredientes e as alegações associadas aos mesmos estejam de acordo com a legislação e em conformidade com as leis, normas e regras vigentes do país ou dos países, nos quais o produto citado será vendido.

Os dados apresentados neste meio de comunicação baseiam-se no estado atual dos nossos conhecimentos. No entanto, eles não desobrigam o usuário de verificar cuidadosamente e de imediato todas as entregas recebidas. Reservamo-nos o direito de alterar as características do produto para acompanhar o progresso tecnológico ou possibilitar novos desenvolvimentos. As recomendações feitas neste meio de comunicação devem ser verificadas através de testes preliminares devido a condições de processamento que não podemos influenciar, principalmente se também forem utilizadas matérias-primas de outras empresas. As informações fornecidas pela nossa empresa não desobrigam o usuário do dever de verificar, se há perigo de infringir direitos de terceiros e, se necessário, esclarecer a sua posição. Recomendações de uso não constituem uma garantia, quer expressa ou implícita, da adequação ou da adaptação do produto para um fim particular.