

# GLUTATIÓN

## + CoQ10

**NOMBRE DEL PRODUCTO**  
GLUTATIÓN + COQ10

### INGREDIENTES

Proteína Aislada del Suero de la Leche, Saborizantes, Citrato de Sodio, Citrato de Potasio, Concentrado en Polvo del Fruto de Acai (Euterpe oleracea), Concentrado en Polvo del Fruto de Acerola (Malpighia emarginata), Óxido de Magnesio, L-Glutati6n Reducido, Maltodextrina, cido Cítrico, Coenzima Q10, Silicato de Calcio, cido Alfa Lipoico, Sucralosa, Selenio Aminoquelado.

### INFORMACI6N SOBRE LOS ACTIVOS

#### Glutati6n y sus beneficios para la salud

Glutati6n es un fuerte antioxidante que reduce y combate los problemas de la oxidaci6n celular. El cuerpo humano por sí mismo posee la capacidad de mantener un balance constante en nuestro organismo (denominado ciclo de 6xido- reducci6n) evitando daños a la célula y preservando el equilibrio entre la producci6n de sustancias dañinas (denominadas pro-oxidantes) y benéficas (antioxidantes) que se generan como resultado del metabolismo celular y los sistemas de defensa antioxidantes que posee la célula. Sin embargo, algunos factores como pueden ser la contaminaci6n, el estrés, enfermedades en general, los rayos UV ocasionados por el sol, entre otros, pueden alterar este balance generando lo que se denomina estado de estrés oxidativo por un aumento en los niveles de radicales libres y especies reactivas.

Glutati6n es un fuerte candidato para contrarrestar estos problemas, ya que su f6rmula fue diseñada con el prop6sito de incrementar los niveles de glutati6n en la célula, mediante el aporte directo de glutati6n. Así mismo, promueve la producci6n de glutati6n mediante el aporte de aminoácidos esenciales para su síntesis derivados de la proteína de suero de leche. Por otro lado, Glutati6n es fuente directa de L-cisteína que es esencial para la síntesis de glutati6n debido a que es el aminoácido limitante para su elaboraci6n. Otros de los beneficios adicionales con los que cuenta es que posee una serie de citratos (minerales naturales) que actúan para promover el balance natural del pH en el cuerpo reduciendo la acidez interna.

#### Glutati6n: importancia para los seres vivos

El glutati6n (Y-glutamylcysteinylglycine) es un trip6ptido hidrosoluble (soluble en agua) de bajo peso molecular (0.5- 10mmol/L), compuesto de glutamato, cisteína y glicina que est presente en grandes cantidades en un gran número de especies entre ellas incluidas el hombre (figura 1). Aproximadamente, el 98% del glutati6n total presente en la célula se encuentra en su forma reducida (GSH), siendo principalmente este el encargado de mantener en equilibrio a la célula, eliminando las especies dañinas de nuestro organismo (radicales libres y especies reactivas).



**Figura 1. Estructura química del glutati6n**

El glutati6n desempeña diversas funciones en nuestro organismo siendo de vital importancia las siguientes 1. Es uno de los principales agentes antioxidantes de la célula participa directamente en la eliminaci6n de radicales libres y de especies reactivas.

2. Es esencial para que el sistema inmunitario funcione adecuadamente: (1) modula la activaci6n de y proliferaci6n de linfocitos y por lo tanto influye en la producci6n de citocinas, (2) potencia la actividad de las células citot6xicas T y células Natural Killer. 3. Desempeña un papel fundamental en numerosas reacciones metab6licas y bioquímicas tales como la síntesis y reparaci6n del ADN, la síntesis de las proteínas, el transporte de los aminoácidos y la activaci6n de las enzimas.

#### Proteína aislada de suero de leche

El suero representa una rica y variada mezcla de proteínas secretadas y que poseen amplio rango de propiedades químicas, físicas y funcionales. Concretamente, las proteínas del suero suponen alrededor del 20% de las proteínas de la leche de vaca. Estas proteínas no s6lo juegan un importante papel nutritivo como fuentes de aminoácidos, sino que también, ejercen determinados efectos biol6gicos y fisiol6gicos. Está compuesto por beta-lacto- globulina, alfa-lactoalbúmina, lactoferrina, inmunoglobulinas, lactoperoxidasas, glicomacrop6ptidos y una gran variedad de factores de crecimiento. La proteína aislada de suero de leche se extrae por medios técnicos tras eliminar el agua y la lactosa. Las proteínas del suero de leche se emplean para diversos usos y tienen diferentes como son f6rmulas infantiles, suplementos alimenticios, f6rmulas para deportistas, entre otros.

#### Importancia de la proteína aislada de suero de leche en patologías clínicas

Numerosos estudios experimentales han demostrado los efectos benéficos de la administraci6n de la proteína aislada de suero de leche. Algunos estudios, ponen en evidencia su papel anticancerígeno, alimentados con una dieta adicionada con 20 gramos de proteína de suero, observándose transcurridos 28 semanas de la suplementaci6n, una menor incidencia y tamaño en los tumores al ser comparados con el grupo control. Otros estudios, han mostrado que la suplementaci6n con proteína aislada de suero de leche, decrecen los niveles de estrés oxidativo y potencia la actividad mitocondrial en modelos murinos.

# GLUTATIÓN

## + CoQ10

Con respecto a esto, en un homogenizado de cerebro, las concentraciones de malonildialdehído y de 4-hidroxiacetoquinona disminuyeron un 40% y; la producción de peróxido de hidrógeno y superóxido decrecieron un 25 a 35% en mitocondrias del cerebro, después de suplementadas durante 12 semanas con 100 gramos de dicha proteína. Igualmente, ensayos clínicos preliminares han evidenciado los efectos benéficos de la suplementación con proteína aislada de suero, sobre diversas enfermedades relacionadas con un alto nivel de estrés oxidativo, como son la psoriasis, fibrosis quística, VIH y cáncer.

### El ácido alfa lipoico

El ácido alfa lipoico es un ácido graso que puede tomarse como suplemento, absorberse a partir de las comidas que se ingieren y producirse de forma natural en el cuerpo. Cuando el ALA se introduce en el cuerpo y se une a ciertas proteínas, ayuda a mejorar el metabolismo afectando al ciclo de Krebs, que es el proceso que el cuerpo utiliza para convertir los carbohidratos en energía. A diferencia de otros antioxidantes, el ALA es hidrosoluble y liposoluble, lo que significa que puede actuar por todo el cuerpo. Un cuerpo humano normal produce por lo general suficiente ALA para cumplir su función, con frecuencia en diferentes concentraciones en todos los músculos y órganos internos. Sin embargo, si puede crear un exceso de esta sustancia en su sistema que supere la cantidad básica que su cuerpo necesita, este extra queda libre para actuar como antioxidante. Esto significa que circula por el cuerpo y desactiva los radicales libres. También ayuda a regenerar otros antioxidantes beneficiosos, tales como la vitamina E y la vitamina C.

### Selenio

El selenio es un oligoelemento. Su cuerpo solo lo necesita en pequeñas cantidades. El selenio ayuda a su cuerpo a producir proteínas especiales, llamadas enzimas antioxidantes. Estas participan en la prevención del daño celular. Algunas investigaciones sugieren que el selenio puede ayudar con las siguientes afecciones:

- Prevenir ciertos cánceres
- Proteger al cuerpo de los efectos tóxicos de los metales pesados y otras sustancias dañinas

### Coenzima Q10

Es un antioxidante liposoluble con un mecanismo de inhibición de la peroxidación lipídica en las membranas celulares. También es importante su efecto en impedir la oxidación de las LDL. En las mitocondrias, este compuesto protege las proteínas de la membrana y el ADN del daño oxidativo. Además, es capaz de regenerar directamente el alfa-tocoferol.

### Acerola

La importancia de la acerola se ha relacionado con su carácter nutricional, representado por su elevado contenido en vitamina C, que motiva una creciente demanda por parte del consumidor (3). La vitamina C es importante para el sistema inmunológico, ya que ayuda a paliar las infecciones, además interviene en la formación de colágeno siendo esencial para la integridad de todos los tejidos fibrosos. Su papel como antioxidante ha tenido especial relevancia en los últimos años, debido a que la mayoría de las enfermedades cardiovasculares tienen su origen en el stress oxidativo producido por especies reactivas de oxígeno (ROS)

## INFORMACIÓN NUTRIMENTAL

Tamaño de la Porción 12.5 g  
Porciones por envase 30.0

Cantidades por	100 g	Por porción	12.5 g
Contenido energético	1,225 kJ (292.6 kcal)	153 kJ (36.6 kcal)	
Proteínas	60.00 g		7.50 g
Grasas (lípidos)	0.44 g		0.06 g
Carbohidratos (hidratos de carbono)	12.16 g		1.52 g
Sodio	1122.00 mg		140.25 mg

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Acai	1000.0 mg	125.00 mg
Coenzima Q10	1000.0 mg	125.00 mg
Acerola	1000.0 mg	125.00 mg
L-Glutatión reducido	1000.0 mg	125.00 mg
Ácido Alfa Lipoico	320.0 mg	40.00 mg
Sucralosa	200.0 mg	25.00 mg
Selenio	320.0 mcg	40.00 mcg

## MODO DE USO

Consumir 2 Cucharadas (10g) en un vaso con agua (240) y agitar hasta que se disuelva completamente. No consumir más de 2 porciones.

## BIBLIOGRAFÍA

Bounous G. Whey protein concentrate (WPC) and glutathione modulation in cancer treatment. *Anticancer Res.* 2000; 20(6C):4785-92.  
Delgado-Roche L, Martínez-Sánchez G, Díaz-Batista A. Determinación de marcadores de estrés oxidativo en pacientes con enfermedades cardiovasculares. *Acta bioquím clín latinoam* 2009; 43 (3): 307-313.  
Esposito K, Nappo F, Marfella R, Giugliano G, et al. Inflammatory cytokine concentrations are acutely increased by hyperglycemia in humans: role of oxidative stress. *Circulation.* 2002; 106(16):2067-72.  
Goyal R, Singhai M, Faizy AF. Glutathione peroxidase activity in obese and nonobese diabetic patients and role of hyperglycemia in oxidative stress. *J Midlife Health.* 2011; 2(2):72-6.  
Lu SC, Ge JL, Kuhlenskamp J, Kaplowitz N. Insulin and glucocorticoid dependence of hepatic gamma-glutamylcysteine synthetase and glutathione synthesis in therat. *Studies in cultured hepatocytes and in vivo.* *J Clin Invest* 1992; 90(2):524-32.  
Lu SC. Glutathione synthesis. *Biochimica Biophysica Acta* 2013; 1830, 3143-53.