

CLORURO DE COLINA

El Cloruro de Colina es un nutriente esencial soluble en agua. Se suele agrupar con las vitaminas del grupo B (vitamina B). ... La colina es la molécula precursora de la acetilcolina, un neurotransmisor que está involucrado en muchas funciones, entre las cuales se incluye la memoria y el control del músculo.

El Cloruro de Colina es la fuente comúnmente utilizada en los alimentos para aportar Colina o vitamina B4.

La Colina [(CH₃)₃N-CH₂-CH₂OH)-OH; CAS 259229-71-5] se clasifica en la categoría de aditivos nutricionales dentro del grupo funcional de vitaminas, provitaminas y sustancias químicamente definidas de efecto análogo (3a) según el Reglamento (CE) 1831/2003.

Entre sus funciones bioquímicas se incluye la formación de acetilcolina que actúa como neurotransmisor, la síntesis de fosfolípidos y la donación de grupos metilo. La fuente de uso más común y fácil de manejar es el cloruro de colina [(CH₃)₃N-CH₂-CH₂OH)-Cl; CAS 67-48-1].

El cloruro de colina puro contiene 25,4% de Cl y 10% de N. La colina se obtiene industrialmente mediante reacción del metanol y amoníaco, que da lugar a trimetilamina y por reacción posterior de ésta con óxido de etileno se obtiene la Colina. El cloruro de colina se obtiene mediante la reacción de la Colina con HCl.

El Cloruro de Colina está disponible en el mercado en forma líquida (soluciones acuosas con un 75% de riqueza) o sólida (50 a 60% de riqueza).

El excipiente de las formas sólidas puede ser de naturaleza vegetal o mineral. El excipiente vegetal empleado mayoritariamente es el zuro de maíz molido y, a veces, la pulpa de remolacha.

El excipiente mineral más empleado es el dióxido de silicio (E551) y, en este caso, el proceso de excipientado no incluye el secado posterior. Por tanto, los productos excipientados con dióxido de silicio son más fluidos que los excipientados en soportes vegetales pero tienen un mayor contenido en agua y son más costosos.

La humedad de los productos con excipiente vegetal es inferior al 2,5% pero son más difíciles de manipular.

En todos los casos el contenido máximo en trimetilamina debe ser inferior a 200 a 300 mg/kg y el de metales pesados inferior a 2 mg/kg.