

MỤC LỤC

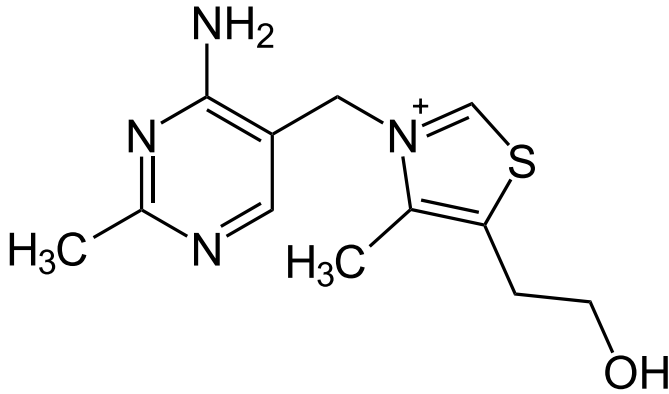


- [Định nghĩa vitamin B1](#)
- [Cấu trúc hóa học](#)
- [Chức năng của vitamin B1](#)
 - [Sản xuất năng lượng](#)
 - [Hỗ trợ hệ thần kinh](#)
 - [Chuyển hóa](#)
 - [Chống oxy hóa](#)
- [Nguồn thực phẩm chứa vitamin B1](#)
 - [Nguồn động vật](#)
 - [Nguồn thực vật](#)
 - [Nguồn thực phẩm bổ sung vitamin B1](#)
- [Quá trình hấp thu và chuyển hóa vitamin B1](#)
 - [Hấp thu](#)
 - [Chuyển hóa](#)
- [Nhu cầu khuyến nghị vitamin B1](#)

Định nghĩa vitamin B1

- Vitamin B1, còn được gọi là thiamine, là một loại vitamin tan trong nước, đóng vai trò quan trọng trong khả năng chuyển hóa carbohydrate và sản xuất năng lượng của cơ thể. Nó thuộc họ vitamin B và rất cần thiết để duy trì chức năng thích hợp của hệ thần kinh, sự co cơ và sức khỏe tổng thể của tế bào.
- Cơ thể con người không thể sản xuất đủ lượng vitamin B1 mà cần phải được bổ sung thông qua chế độ ăn uống hoặc thực phẩm bổ sung. Vitamin B1 được tìm thấy tự nhiên trong nhiều loại thực phẩm như ngũ cốc nguyên hạt, các loại hạt, hạt, thịt lợn và các loại đậu. Thiếu vitamin B1 có thể dẫn đến các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng bao gồm bệnh Beriberi và hội chứng Wernicke-Korsakoff.
- Hiểu được tầm quan trọng của vitamin B1 trong chế độ ăn uống có thể giúp chúng ta duy trì sức khỏe tối ưu cả về thể chất lẫn tinh thần bằng cách hỗ trợ các chức năng cơ thể khác nhau dựa vào chất dinh dưỡng thiết yếu này.

Cấu trúc hóa học



Cấu trúc hóa học vitamin B1

- Vitamin B1 bao gồm một vòng thiazole được liên kết với vòng pyrimidine bằng cầu methylene.
- Công thức hóa học của nó là C₁₂H₁₇N₄OS₂.

Chức năng của vitamin B1

Sản xuất năng lượng

Vitamin B1 giúp chuyển hóa carbohydrate từ thức ăn thành adenosine triphosphate (ATP), nguồn năng lượng chính cho tế bào.

Hỗ trợ hệ thần kinh

Vitamin B1 rất cần thiết cho hoạt động bình thường của hệ thần kinh. Nó đóng một vai trò quan trọng trong việc tổng hợp các chất tín hiệu và chất dẫn truyền thần kinh.

Chuyển hóa

Vitamin B1 tham gia vào các quá trình trao đổi chất khác nhau, chẳng hạn như phá vỡ axit amin và axit béo.

Chống oxy hóa

Vitamin B1 hoạt động như một chất chống oxy hóa, giúp bảo vệ tế bào khỏi bị hư hại do các gốc tự do gây ra.

Nguồn thực phẩm chứa vitamin B1

Một số nguồn vitamin B1 phổ biến bao gồm:

Nguồn động vật

- **Thịt:** Thịt lợn, thịt bò, thịt gia cầm.
- **Cá:** Một số loại cá như cá hồi.

Nguồn thực vật

- **Ngũ cốc nguyên cám:** Các loại thực phẩm như lúa mì, yến mạch và gạo lứt là nguồn cung cấp vitamin B1 tốt.
- **Các loại đậu:** Đậu, đậu lăng và đậu Hà Lan cung cấp một lượng đáng kể vitamin B1.
- **Các loại hạt:** Hạnh nhân, hạt hướng dương và hạt lanh rất giàu vitamin B1.

Nguồn thực phẩm bổ sung vitamin B1

- Nhiều loại ngũ cốc hay các loại thực phẩm được bổ sung thêm các loại vitamin và khoáng chất khác nhau, trong đó có vitamin B1.
- Viên nén/viên nang Thiamine Hydrochloride: Những chất bổ sung này cung cấp dạng thiamine đậm đặc cho những cá nhân gặp khó khăn trong việc đáp ứng nhu cầu hàng ngày do thực hiện chế độ ăn kiêng.
- Vitamin tổng hợp (đa sinh tố / multi-vitamin): Trên thị trường có nhiều công thức vitamin tổng hợp khác nhau có chứa vitamin B1 cùng với các chất dinh dưỡng thiết yếu khác (vitamin, khoáng chất, axit amin...).
- Thuốc bổ sung vitamin B phức hợp: Loại thuốc bổ sung này kết hợp nhiều loại vitamin B khác nhau trong đó có vitamin B1 để hỗ trợ chức năng sản xuất năng lượng và sức khỏe tổng thể. Ví dụ: Viên vitamin B1, B6, B12.

Quá trình hấp thu và chuyển hóa vitamin B1

Hấp thu

Vitamin B1, còn được gọi là thiamine, được hấp thu chủ yếu ở ruột non. Quá trình hấp thu bao gồm cả cơ chế vận chuyển thụ động và chủ động.

Chuyển hóa

- Sau khi được hấp thu, vitamin B1 được chuyển thành dạng hoạt động, thiamine pyrophosphate (TPP), thông qua một loạt các phản ứng enzyme.
- TPP là một coenzym tham gia vào một số con đường trao đổi chất quan trọng, đặc biệt là chuyển hóa carbohydrate.
- Thiếu vitamin B1 có thể làm gián đoạn các quá trình trao đổi chất này và dẫn đến nhiều vấn đề sức khỏe khác nhau, bao gồm cả bệnh beriberi.
- Vitamin B1 dư thừa thường được bài tiết qua nước tiểu vì đây là vitamin tan trong nước.

Nhu cầu khuyến nghị vitamin B1

Lượng vitamin B1 được khuyến nghị hàng ngày thay đổi tùy theo độ tuổi, giới tính và tình trạng sức khỏe cụ thể.

Nhu cầu khuyến nghị vitamin B1 hàng ngày:

- Nam giới trưởng thành: 1,2 mg
- Nữ giới trưởng thành: 1,1 mg.