

SỞ Y TẾ HUNG YÊN
CHI CỤC AN TOÀN VỆ SINH
THỰC PHẨM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hung Yên, ngày 18 tháng 11 năm 2020

GIẤY TIẾP NHẬN ĐĂNG KÝ BẢN CÔNG BỐ SẢN PHẨM
Số: 23/2020/ĐKSP

Chi cục An toàn vệ sinh thực phẩm Hưng Yên xác nhận đã nhận Bản công bố sản phẩm của:

Tổ chức, cá nhân: Công ty TNHH FINE Việt Nam.

Địa chỉ: thôn Ngọc Lịch, xã Trung Trắc, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên.

Điện thoại: 0221 3788111; Fax: 0221 3788107.

cho sản phẩm: Thực phẩm bổ sung Fine Sports Drink Powder có dùng cho trẻ dưới 36 tháng tuổi.

Nhà sản xuất: Công ty TNHH FINE Việt Nam sản xuất, phù hợp: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất số 2509/2020/FVN ngày 25/9/2020.

Doanh nghiệp phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính phù hợp của sản phẩm đã công bố./.

Nơi nhận:

- Tổ chức, cá nhân;
- Website: antoanthucphamhungyen.vn
- Lưu: VP.

CHI CỤC TRƯỞNG



Đỗ Mạnh Hùng

SỞ Y TẾ HUNG YÊN
CHI CỤC AN TOÀN VỆ SINH
THỰC PHẨM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hung Yên, ngày 18 tháng 11 năm 2020

GIẤY TIẾP NHẬN ĐĂNG KÝ BẢN CÔNG BỐ SẢN PHẨM
Số: 23/2020/ĐKSP

Chi cục An toàn vệ sinh thực phẩm Hưng Yên xác nhận đã nhận Bản công bố sản phẩm của:

Tổ chức, cá nhân: Công ty TNHH FINE Việt Nam.

Địa chỉ: thôn Ngọc Lịch, xã Trung Trắc, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên.

Điện thoại: 0221 3788111; Fax: 0221 3788107.

cho sản phẩm: Thực phẩm bổ sung Fine Sports Drink Powder có dùng cho trẻ dưới 36 tháng tuổi.

Nhà sản xuất: Công ty TNHH FINE Việt Nam sản xuất, phù hợp: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất số 2509/2020/FVN ngày 25/9/2020.

Doanh nghiệp phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính phù hợp của sản phẩm đã công bố./.

Nơi nhận:

- Tổ chức, cá nhân;
- Website: antoanthucphamhungyen.vn
- Lưu: VP.



Đỗ Mạnh Hùng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN CÔNG BỐ SẢN PHẨM

Số: 02/2020/FVN

I. Thông tin về tổ chức, cá nhân công bố sản phẩm

Tên tổ chức, cá nhân: CÔNG TY TNHH FINE VIỆT NAM

Địa chỉ: Xã Trung Trắc – Huyện Văn Lâm – Tỉnh Hưng Yên

Điện thoại: 0221 3788 111 Fax: 0221 3788 107

E-mail : finevn4@finevietnam.com.vn

Mã số doanh nghiệp: 0900724502

Số Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP: 189/ 2019 /ATTP- CNĐK .

Ngày cấp: 10/06/2019

Nơi cấp: Cục an toàn thực phẩm – Bộ y tế

II. Thông tin về sản phẩm

1. Tên sản phẩm: **Thực phẩm bổ sung Fine Sports Drink Powder**

2. Thành phần cấu tạo trong 1 gói 25g: Glucose, Sodium Chloride (Natri), Potassium Chloride (Kali), Vitamin C, Kẽm, Magie.

Phụ liệu : Canxi Lactate, Citric acid , Sodium Citrate , Hương chanh dây tự nhiên, Acesulfame K, Aerosil, Đường vừa đủ 1 gói 25g.

3. Chỉ tiêu chất lượng chủ yếu tạo nên công dụng của sản :

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính/1 gói 25g	Mức công bố
1	Glucose	g/25g	8.75 ± 1.75
2	Sodium Chloride (Natri)	mg/25g	115 ± 23
3	Potassium Chloride (Kali)	mg/25g	29.6 ± 5.92
4	Vitamin C	mg/25g	25 ± 5
5	Kẽm	mg/25g	3 ± 20%

SỐ
CH
INT
TH
H

BẢN TIÊU CHUẨN NHÀ SẢN XUẤT

1. **Sản phẩm:** Thực phẩm bổ sung Fine Sports Drink Powder

2. **Sản xuất tại :** Công ty TNHH Fine Việt Nam

Địa chỉ : Xã Trung Trắc – Huyện Văn Lâm – Tỉnh Hưng Yên

3. **Trạng thái sản phẩm:**

- Trạng thái : Dạng bột, khô mịn, không vón cục.

- Mùi vị: Hương vị chanh dây tự nhiên.

- Khối lượng tịnh/ gói : 25g/gói

4. **Thành phần cấu tạo:**

Thành phần chính : Glucose 8.75g, Sodium Chloride 97.85mg, Potassium Chloride 29.1mg, Vitamin C 25mg, Kẽm 3mg, Magie 2mg.

Phụ liệu : Canxi lactate, Citric acid , Sodium Citrate , Hương chanh dây tự nhiên, Acesulfame K, Aerosil , Đường vừa đủ cho 1 gói 25g .

5. **Chỉ tiêu chất lượng chủ yếu:**

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính/1 gói 25g	Mức công bố
1	Glucose	g/25g	8.75 ± 20%
2	Sodium Chloride (Natri)	mg/25g	115 ± 20%
3	Potassium Chloride (Kali)	mg/25g	29.6 ± 20%
4	Vitamin C	mg/25g	25 ± 20%
5	Kẽm	mg/25g	3 ± 20%
6	Magie	Mg/25g	2 ± 20%

6. **Chỉ tiêu an toàn**

6.1. **Giới hạn về vi sinh vật**

Stt	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Mức tối đa
1	Tổng số VSVHK	CFU/g	10 ⁴



2	Coliforms	CFU/g	10
3	E.coli	CFU/g	10
4	Salmonella	CFU/25g	0
5	Tổng số bào tử nấm men nấm mốc	CFU/g	100

6.2 Giới hạn về kim loại nặng

TT	Tên kim loại nặng	Đơn vị tính	Mức tối đa
1	Pb	ppm	3
2	Cd	ppm	1
3	Hg	ppm	0,1

6.3. Hàm lượng hóa chất không mong muốn.

7. Hướng dẫn sử dụng:

a. Công dụng:

- Giúp bổ sung chất điện giải cho cơ thể, hỗ trợ tăng cường sinh lực và cải thiện tình trạng mệt mỏi do thiếu chất điện giải.

b. Đối tượng sử dụng:

- Người bị mệt mỏi, người mất nhiều mồ hôi do vận động nặng, chơi thể thao.
- Trẻ em bị sốt cao, tiêu chảy, người mất điện giải.

c. Cách dùng:

- Cho 1 gói vào bình nước 500ml, pha lắc đều rồi thưởng thức.
- Mỗi ngày uống 1 -2 gói .

* Chú ý: Nhanh chóng sử dụng sau khi bóc sản phẩm. Không bảo quản nước sau khi pha vào bình kim loại. Sản phẩm ngon hơn khi uống lạnh.

d. Cảnh báo về sức khỏe:

Lưu ý : Thực phẩm này không phải là thuốc và không có tác dụng thay thế thuốc chữa bệnh. Không sử dụng cho người mẫn cảm với bất kỳ thành phần nào của sản phẩm.

8. Chất liệu bao bì, quy cách đóng gói:

7245
 ÔNG
 TNH
 FIN
 IET I
 AM - 1
 14
 1
 1

- **Chất liệu bao bì:** **Chất liệu bao bì:** Sản phẩm được đóng gói trong bao bì được làm bằng chất liệu màng nhôm/hộp duplex, sau đó bảo quản trong thùng carton. Chất liệu bao gói đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm theo quy định của Bộ y Tế .

- **Quy cách bao gói :**

- Khối lượng tịnh : 25g / gói .
- Đóng gói : 25g/gói x 05 gói/hộp.
- Đóng thùng : 50 hộp/thùng.

9. Thời hạn sử dụng:

24 tháng kể từ ngày sản xuất. Ngày sản xuất và hạn sử dụng ghi trên nhãn chính thức của sản phẩm.

10. Hướng dẫn bảo quản

- Bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát, tránh ánh nắng trực tiếp.

Hung Yên , Ngày 25 tháng 09 năm 2020

ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC, CÁ NHÂN



木 敏

**DIRECTOR
SATOSHI SASAKI**



BỘ Y TẾ
CỤC AN TOÀN THỰC PHẨM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 189/2019/ATTP-CNĐK



**GIẤY CHỨNG NHẬN
CƠ SỞ ĐỦ ĐIỀU KIỆN AN TOÀN THỰC PHẨM**

Chủ cơ sở: Satoshi Sasaki
Tên cơ sở: Công Ty TNHH Fine Việt Nam
Địa chỉ: Thôn Ngọc Lịch, xã Trung Trác, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên

ĐỦ ĐIỀU KIỆN AN TOÀN THỰC PHẨM THEO QUY ĐỊNH

Sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe, thực phẩm bổ sung, thực phẩm dinh dưỡng và thực phẩm bao gói sẵn dạng bột, dạng viên nang cứng.

GIẤY CHỨNG NHẬN NÀY CÓ GIÁ TRỊ 3 NĂM KÈ TỪ NGÀY KÝ

Hà Nội, ngày 10 tháng 06 năm 2019

**KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG**



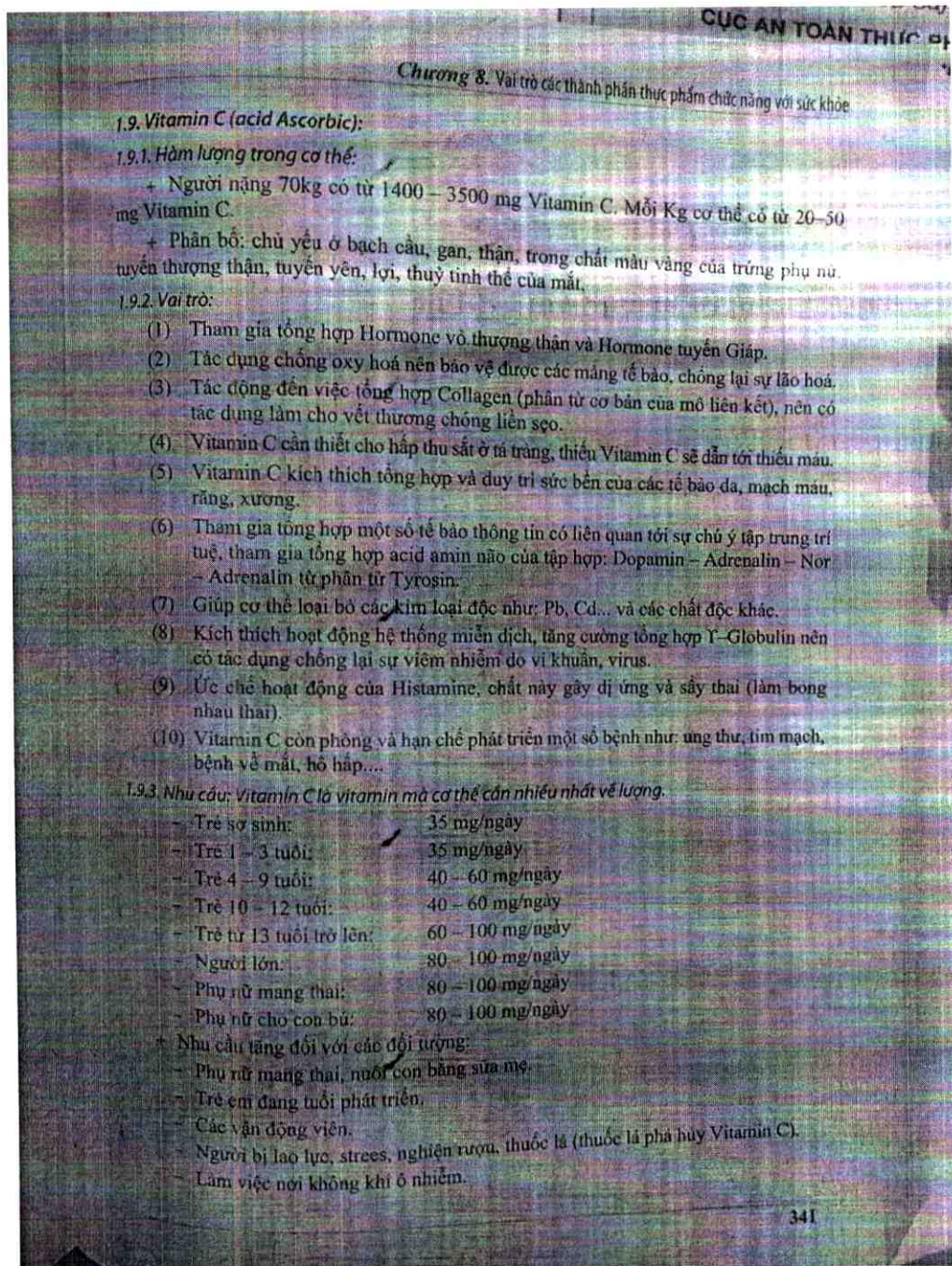
Nguyễn Hùng Long



TÀI LIỆU THAM KHẢO

TPBS Fine Sports Drink Powder

Vitamin C: Theo sách Thực phẩm chức năng – Hiệp hội thực phẩm chức năng Việt Nam / Nhà xuất bản Y học. Chủ biên : PGS. TS Trần Đáng



THỰC PHẨM CHỨC NĂNG - Functional Food

- Bệnh viêm nhiễm.
- Người cao tuổi.
- Đang dùng thuốc ngừa thai, thuốc điều trị.
- Bệnh ung thư, tiểu đường, tim mạch (có thể bổ sung tới: 200 - 500mg/ngày)
- + Khi cơ thể có dưới 300mg, có thể bị bệnh Scorbut. Ngoài ra, cơ thể mỗi ngày thải ra 60 - 80mg Vitamin C, nên cần được bổ sung thích hợp.
- + Triệu chứng thiếu Vitamin C:
 - Chảy máu chân răng (lợi - răng).
 - Mệt mỏi, ăn không ngon, dễ bị nhiễm bệnh, hay đau mình mẩy, vết thương lâu lành.
 - Xương yếu.
 - Trẻ em thường ốm yếu, gầy còm, lờ đờ, ít vận động, hay bị chảy máu cam, dễ bị bầm tím dưới da.

1.9.4. Hàm lượng trong thực phẩm:

- + Rau củ:
 - Cà rốt : 5 - 10 mg/100g
 - Măng tây, xà lách : 15 - 30 mg/100g
 - Bắp cải : 30 - 60 mg/100g
 - Súp lơ : 60 - 80 mg/100g
 - Cải xong : 75 - 79 mg/100g
 - Đậu Hà Lan : 10 - 30 mg/100g
 - Đậu hạt : 20 mg/100g
 - Khoai tây : 20 mg/100g
 - Củ cải : 20 mg/100g
 - Ớt ngọt : 20 - 33 mg/100g
 - Tỏi tây : 15 - 30 mg/100g
 - Hành tây : 10 - 30 mg/100g
 - Mùi tây (ngò) : 170 mg/100g
- + Quả:
 - Chuối : 10 mg/100g
 - Dứa : 17 mg/100g
 - Dưa chuột : 13 - 33 mg/100g
 - Táo : 10 - 30 mg/100g
 - Lê, nho : 7 - 14 mg/100g
 - Bưởi : 40 mg/100g
 - Dâu tây : 40 - 90 mg/100g
 - Chanh : 50 mg/100g
 - Xơ - ri : 56 - 77 mg/100g
 - Xoài : 62 mg/100g
 - Ới : 250 - 300 mg/100g

Canxi: Theo sách Thực phẩm chức năng – Hiệp hội thực phẩm chức năng Việt Nam / Nhà xuất bản Y học. Chủ biên : PGS. TS Trần Đáng

CỤC AN TOÀN THỰC PHẨM

Chương 8. Vai trò các thành phần thực phẩm chức năng với sức khỏe

II. VAI TRÒ CÁC CHẤT KHOÁNG ĐỐI VỚI SỨC KHỎE

1.7 nguyên tố có nhiều trong cơ thể (Ca, K, Na, Mg, Cl, P, S)

1.1. Canxi (Ca)

1.1.1. *Hàm lượng trong cơ thể:* 1000 – 1500g, chiếm 1,6% trọng lượng cơ thể

1.1.2. *Vai trò:*

- (1) Canxi là thành phần chính của xương, răng và móng (chiếm 99% Canxi trong cơ thể), 1% canxi ở máu, dịch ngoại bào và tổ chức phân mềm. Cùng với P và Mg, Ca có vai trò hàn gắn các điểm xương bị tổn thương, giúp xương phát triển và giữ được tính cứng, chắc.
- (2) Là thành phần chính trong quá trình cốt hóa của xương.
- (3) Cùng với P, tạo ra các tế bào xương mới, tái tạo các đầu xương ở các khớp vận động bị hao mòn.
- (4) Tham gia truyền dẫn thông tin thứ 2 và dẫn truyền xung động thần kinh qua Xi-náp.
- (5) Tham gia vào toàn quá trình cơ, giãn cơ, mọi hiện tượng của cơ thể và công năng của tế bào.
- (6) Canxi tham gia vào quá trình đông máu, nhịp đập của tim.

1.1.3. *Nhu cầu:*

TT	Lứa tuổi	Lượng Ca hàng ngày (mg)	
1	Trẻ sơ sinh	300-400	
2	Trẻ 1-3 tuổi	600	
3	Trẻ 4-9 tuổi	700	
4	Trẻ 10-12 tuổi	1000	
5	Trẻ 13-19 tuổi	1200	
6	Người lớn	800-900	
7	Phụ nữ có thai	800	
		• 3 tháng đầu	1200
		• 3 tháng giữa	1200
		• 3 tháng cuối + thời kỳ cho con bú	1200
8	Phụ nữ mãn kinh	1200-1500	
9	Người già	1000-1200	

1.1.4. *Hàm lượng Ca trong thực phẩm:*

+ Phô-mai bò	540mg/100g
+ Phô-mai dê	190
+ Yaourt	140
+ Sữa	120
+ Cá mòi (Sắc-dim)	330
+ Hạt hạnh nhân	234

355

THỰC PHẨM CHỨC NĂNG - Functional Food

+ Rau cải xoăn (cresson)	180
+ Củ cải	150
+ Quả chà là khô	126
+ Sữa đậu nành	150
+ Quả ôliu	106
+ Bắp cải, dưa bắp cải	48
+ Các loại rau xanh và quả tươi	20-60

1.1.5. Chú ý khi bổ sung Canxi:

+ Khi bổ sung Ca cần đồng thời bổ sung vitamin D, vitamin B₆, vitamin C, Mg và Zn để kích thích hấp thu và tập trung Ca vào xương, tránh đóng cặn ở các cơ quan, nội tạng gây ra sỏi, bệnh tim mạch.

+ Khi có dư vitamin D, cơ thể hấp thu Ca dễ dàng hơn, dẫn tới mức dư thừa Canxi, có thể đóng cặn ở thận, mạch máu, khớp xương, tế bào não. Hiện tượng Ca hóa tế bào mềm như vậy dễ xảy ra ở người cao tuổi. Để ngăn chặn tình trạng trên, nên duy trì một lượng Mg cần thiết. Mg có tác dụng ngăn không cho Ca xâm nhập vào tế bào mềm, hướng Ca hội nhập vào tế bào xương.

+ Khi bổ sung Ca, không nên uống nhiều cafe và ăn mặn vì chúng làm tăng đào thải Ca qua nước tiểu.

+ Trẻ em không nên uống nhiều nước có Gaz vì: làm tăng thải Ca, có hại cho xương vì tính acid của nước có Gaz và nước ngọt có Gaz thường chứa những hợp chất P, mà P kết hợp với Ca tạo thành các muối không tan dễ đóng cặn, có thể ngăn cản lưu thông máu.

+ Hằng ngày, lượng Ca thải ra ngoài qua phân: 450 mg, qua nước tiểu: 100-250mg/lít, qua mồ hôi: 100-150mg/lít.

1.2. Kali (K):

1.2.1. Hàm lượng trong cơ thể: Người nặng 70kg có khoảng 140g K. 90% lượng K nằm trong các tế bào.

1.2.2. Vai trò:

+ Tạo thế cân bằng ion K (bên trong tế bào) và ion Na (bên ngoài tế bào). Sự cân bằng 2 ion này cần thiết cho hoạt động cơ tim.

+ Thiếu hoặc thừa K⁺ đều làm tim đập nhanh hơn, dẫn tới loạn nhịp tim.

+ Tham gia tạo ra tế bào mới của thai nhi, tái tạo các tế bào làm lành vết thương, hồi phục sức khỏe.

1.2.3. Nhu cầu:

+ Cơ thể luôn luôn có nhu cầu về K nhưng với mức độ thích hợp.

+ Thiếu hoặc thừa K đều có hại cho sức khỏe.

+ Thiếu K hay đi kèm thiếu Mg, làm dễ mệt mỏi hay bị chuột rút, cảm giác kiến bò tay chân, rối loạn tiêu hóa. Thiếu kéo dài, có thể bị loạn nhịp tim, bại liệt.

+ Thừa K: có thể viêm ruột, suy thận, loạn nhịp tim hoặc tim ngừng đập.

Natri: Theo sách Thực phẩm chức năng – Hiệp hội thực phẩm chức năng Việt Nam / Nhà xuất bản Y học. Chủ biên : PGS. TS Trần Đáng

được cân bằng nồng độ K^+ và Na^+ , tránh hiện tượng K^+ thoát ra ngoài màng tế bào, gây hậu quả nghiêm trọng.

1.3. Natri (Na):

1.3.1. Hàm lượng trong cơ thể:

- + Cơ thể người có chứa khoảng 100g Na.
- + 70% lượng Na ở mặt ngoài và trong tế bào dạng ion Na^+ . 30% lượng Na là thành phần cố định của xương.

1.3.2. Vai trò:

- (1) Giữ nước và hút nước. Trong cơ thể chỗ nào có Na là chỗ đó có nước.
- (2) Tạo thế cân bằng với ion K (trong tế bào) và Na (ngoài tế bào). Là thành phần chủ yếu của dịch ngoại bào, có vai trò điều hòa áp lực thẩm thấu.
- (3) Điều hòa cân bằng kiềm – toan trong cơ thể.
- (4) Là phân tử mang điện, ion Na^+ còn tham gia vào việc truyền thông tin nhận được từ não và hệ thần kinh, ra lệnh cho các cơ co hoặc duỗi.
- (5) Tham gia điều chỉnh huyết áp: Ăn nhiều Na gây tăng HA và giảm Na góp phần có lợi cho giảm HA. Duy trì tỷ lệ Ca/Na thích hợp giúp điều chỉnh HA thích hợp.

1.3.3. Nhu cầu:

- + Thông thường lượng Na trong thức ăn tự nhiên (thực phẩm nào cũng chứa Na và khi chế biến đều có sử dụng muối ăn – lượng Na nhận được từ thức ăn mỗi ngày:

THỰC PHẨM CHỨC NĂNG - Functional Food

3000– 6000mg) đủ để đáp ứng nhu cầu, do đó không cần đề ra giới hạn thấp. Người ta chỉ khuyến cáo giới hạn trên của Na: không quá 6000mg/ngày hoặc 2,5g/1000Kcal.

+ Thiếu Na:

- Khi lao động, làm việc trong điều kiện khí hậu nóng, nắng, thể thao nặng.
- Bị mất nước do nôn, tiêu chảy kéo dài.
- Xử dụng thuốc tây, nhuận tràng quá lâu.

+ Thừa Na có thể dẫn tới phù, suy tim, suy gan, cao HA.

1.3.4. Hàm lượng Na trong thực phẩm

1.3.4.1. Trong thực phẩm tự nhiên:

• Hải sản (sò, hén)	70–330 mg/100g
• Trứng	120–130 mg/100g
• Cá	70–100 mg/100g
• Thịt	40–90 mg/100g
• Sữa	50 mg/100g
• Cải xoong, cần tây, củ cải, cà rốt	50 mg/100g
• Rau tươi	5–15 mg/100g
• Dứa	0,3 mg/100g

1.3.4.2. Thực phẩm chế biến:

• Giăm-bông (dùi heo hun khói)	2.100 mg/100g
• Phô-mai Camembert	1000–1200 mg/100g
• Bích quy mặn	1000–1200 mg/100g
• Ba-tê, xúc-xích	800–1200 mg/100g
• Phô-mai Roquefort	500–1000 mg/100g
• Bò mặn	870 mg/100g
• Bắp cải muối chua	650–800 mg/100g
• Cá hồi đóng hộp	760 mg/100g
• Bánh mì trắng	500 mg/100g
• Bánh Bít-cốt	250–400 mg/100g
• Bơ Margarin	250–300 mg/100g
• Bơ thường	200 mg/100g
• Nước khoáng, nước giải khát có Gaz	50–1700 mg/100g

Chương 8. Vai trò các thành phần thực phẩm chức năng với sức khỏe

• Nước máy (sử dụng Na silico aluminat để lọc)	200 mg/100g
• Muối biển	39g/100g
• Các loại gia vị	Đều có Na

1.3.5. Chú ý khi sử dụng:

+ Những người cần ăn mặn:

- Người có HA thấp
- Làm việc ngoài nắng, điều kiện khí hậu nóng.
- Làm việc nơi có nhiệt độ cao (lò nung, mỏ...).
- Vận động viên các môn đặc biệt: chạy đường xa, đua xe đạp...
- Người bị tiêu chảy, mất nhiều nước chứa điện giải.

+ Những người cần ăn nhạt:

- Người có HA cao.
- Phù, suy tim.
- Bệnh gan, thận.

1.4. Magie (Mg)

Kali: Theo sách Thực phẩm chức năng – Hiệp hội thực phẩm chức năng Việt Nam / Nhà xuất bản Y học. Cù biên : PGS. TS Trần Đáng

kết hợp với Ca tạo thành các muối...
+ Hàng ngày, lượng Ca thải ra ngoài qua phân: 450 mg, qua nước tiểu: 100–250mg/đi
qua mồ hôi: 100–150mg/lít.

1.2. Kali (K):

1.2.1. Hàm lượng trong cơ thể: Người nặng 70kg có khoảng 140g K. 90% lượng K nằm trong các tế bào.

1.2.2. Vai trò:

- + Tạo thế cân bằng ion K (bên trong tế bào) và ion Na (bên ngoài tế bào). Sự cân bằng 2 ion này cần thiết cho hoạt động cơ tim.
- + Thiếu hoặc thừa K⁺ đều làm tim đập nhanh hơn, dẫn tới loạn nhịp tim.
- + Tham gia tạo ra tế bào mới của thai nhi, tái tạo các tế bào làm lành vết thương, hồi phục sức khỏe.

1.2.3. Nhu cầu:

- + Cơ thể luôn luôn có nhu cầu về K nhưng với mức độ thích hợp.
- + Thiếu hoặc thừa K đều có hại cho sức khỏe.
- + Thiếu K hay đi kèm thiếu Mg, làm dễ mệt mỏi hay bị chuột rút, cảm giác kiến bò tay chân, rối loạn tiêu hóa. Thiếu kéo dài, có thể bị loạn nhịp tim, bại liệt.
- + Thừa K: có thể viêm ruột, suy thận, loạn nhịp tim hoặc tim ngừng đập.

1.2.4. Hàm lượng K trong thực phẩm:

Mỗi ngày cơ thể có thể hấp thu 2-6g K qua ăn uống. Những thực phẩm nhiều K thì lại ít Na.

STT	Loại thực phẩm	Hàm lượng (mg/100g)
1	Bột đậu nành	1700-2000
2	Quả sấy khô	700-1900
3	Đậu quả, đậu hạt	1000
4	TP có chất dầu	400-1000
5	Rau tươi	200-1000
6	Lúa mạch đen	450
7	Cá Hồi, Gan cá	400
8	Chuối	380
9	Gạo chưa già (còn cám)	300
10	Gạo trắng	100

1.2.5. Chú ý khi bổ sung K:

- + Thiếu K chỉ nên bổ sung qua việc ăn các thực phẩm giàu K (rau quả, ngũ cốc, TP có dầu).
- + Việc bổ sung K bằng thuốc phải có chỉ định và theo dõi chặt chẽ của bác sỹ để giữ được cân bằng nồng độ K^+ và Na^+ , tránh hiện tượng K^+ thoát ra ngoài màng tế bào, gây hậu quả nghiêm trọng.

1.3. Natri (Na):

Magie: Theo sách Thực phẩm chức năng – Hiệp hội thực phẩm chức năng Việt Nam / Nhà xuất bản Y học. Chủ biên : PGS. TS Trần Đáng

1.4. Magie (Mg)

1.4.1. Hàm lượng trong cơ thể:

- + Người nặng 70kg có: 25 – 30g Mg. Trong đó:
 - 70% ở xương.
 - 29% ở cơ bắp và các mô khác.
 - 1% ở trong máu.
- + Những tổ chức có hàm lượng Mg cao là: não, dịch trong tế bào và ngoài tế bào, cơ tim, tế bào gan, ruột, tuyến nội tiết và hệ bạch huyết. Trong máu, huyết tương chứa 22mg Mg/lít và trong Hồng cầu: 56mg/lít hồng huyết cầu.

1.4.2. Vai trò:

- (1) Tham gia hoạt động chuyển hóa vật chất:
 - Mg kích thích khoảng 300 Enzyme, chủ yếu các Enzyme tham gia vận chuyển Phosphat để tạo năng lượng cho cơ thể.
 - Kích thích hấp thụ và cố định Ca ở xương, ngăn cản hấp thụ Ca vào các tế bào mềm, góp phần phát triển cho xương, chống lão hóa.
 - Tham gia cung cấp năng lượng cho hoạt động não: não là cơ quan tiêu thụ năng lượng nhiều nhất, mỗi tế bào não cần lượng năng lượng gấp 10 lần các tế bào khác. Nếu không được cung cấp đủ năng lượng, các tế bào não sẽ bị tê liệt tới mức bị hủy hoại.
- (2) Góp phần ổn định nồng độ Na^+ và K^+ ở 2 bên màng tế bào: Nếu cơ thể thiếu Mg, hệ thống bơm hút đẩy Na^+ ra ngoài tế bào khi nhiều quá mức và hút K^+ vào thay thế sẽ hoạt động kém đi, dẫn tới hậu quả là các tế bào bị căng phồng do Na^+ và nước.

THỰC PHẨM CHỨC NĂNG - Functional Food

- (3) Chống viêm và chống dị ứng: Mg và Vitamin C có tác dụng chống Histamin, làm giảm quá trình dị ứng.
- (4) Chống lão hóa: Mg có tác dụng làm giảm tác hại của các gốc tự do và các độc tố nên góp phần làm giảm tốc độ lão hóa.
- (5) Mg tham gia vào cấu trúc của các màng mà ở đó nó được liên kết với Phospho Lipid, tham gia ổn định cấu trúc ty lạp thể (hô hấp tế bào) đảm bảo độ bền cho Ribosom (tổng hợp protein) và kiểm soát sự toàn vẹn của chuỗi AND.
- (6) Mg là chất làm dịu thần kinh nhờ vai trò của nó trong cơ chế cố định trên các tế bào thần kinh. Nếu thiếu Mg gây tình trạng kích thích hệ thần kinh - cơ.
 - Mg làm giảm độ dẫn và giảm độ kích thích cơ tim, chống giảm oxy máu, chống thiếu máu cục bộ, bảo vệ thành mạch, ổn định tiêu cầu.
 - Mg cần cho hoạt động sinh lý của thận, chức năng sinh sản và chức năng hoạt động của nhiều Hormone.

1.4.3. Nhu cầu:

• Trẻ sơ sinh	70 mg/ngày
• Trẻ 1-3 tuổi	120 mg/ngày
• Trẻ 4-9 tuổi	180 mg/ngày
• Trẻ 10-12 tuổi	240 mg/ngày
• Người lớn	330-420 mg/ngày
• Phụ nữ mang thai và cho con bú	480-500 mg/ngày

1.4.4. Hàm lượng trong thực phẩm:

• Ca cao	520 mg/100g
• Lúa mì	400
• Đậu tương	310
• Hạt điều	267
• Hạnh nhân	254
• Lúa mạch đen	229
• Đậu trắng	170
• Rau quả khô	130-270
• Rau khô	130-180
• Hạt dẻ	140
• Ngô (bắp)	120
• Gạo	120
• Ngũ cốc	120-160

• Sôcôla	70
• Bánh mì	50-90
• Tôm	42
• Cá	5-25
• Thịt	3-25
• Rau xanh	5-25
• Trứng và Sữa	12

1.4.5. Chú ý khi sử dụng:

- + Mg được hấp thu ở ruột với tỷ lệ hấp thu chỉ khoảng 30% lượng Mg đưa vào cơ thể.
 - Na, Ure, Glucose kích thích hấp thu Mg và nước.
 - Acid Phytic (thực phẩm nhiều ngũ cốc), chất béo bão hòa, rượu, P liều cao, Ca ức chế hấp thu Mg.
- + Các thực phẩm có chứa Mg thường bị hư hao phần lớn trong quá trình chế biến, nấu nướng:
 - Quá trình xay xát gạo quá trắng: làm mất 83,3% Mg.
 - Quá trình nấu và làm trắng đường: làm mất 99,9% Mg.
- + Mg được thải ra ngoài qua nước tiểu, phân, mồ hôi. Đa số người ta, nhất là phụ nữ thường bị thiếu Mg. Thiếu Mg là nguyên nhân của sự mệt mỏi, cảm giác kiến bò, chuột rút, đau cơ bắp, đau đầu, đầy hơi, tức ngực, lo sợ, dễ bị kích động, khó ngủ, tim đập nhanh, chóng mặt.
 - + Những người cần bổ sung Mg:
 - Phụ nữ, nhất là phụ nữ có thai, cho con bú, tiền mãn kinh.
 - Người hay bị chuột rút, cơ cơ.
 - Phòng chống stress.
 - Căng thẳng thần kinh.
 - Làm việc quá sức, vận động viên.
 - Người cao tuổi.
 - Người loét tiêu hóa, tiểu đường, bệnh sỏi.

1.5. Chlor (Cl): (Nguyên tố phi kim loại):

1.5.1. Hàm lượng trong cơ thể:

- + Cơ thể người có khoảng 74g Chlor.
- + Phân bố chủ yếu bên ngoài tế bào.
- + Lượng Chlor trong huyết tương nhiều gấp 10 lần Chlor trong tế bào.

1.5.2. Vai trò:

- (1) Là ion chính có mặt trong dịch ngoài tế bào. Cùng với ion Na^+ và K^+ , tham gia vào quá trình phân phối nước, điều hòa áp lực thẩm thấu trong cơ thể.

Kẽm: Theo sách Thực phẩm chức năng – Hiệp hội thực phẩm chức năng Việt Nam / Nhà xuất bản Y học. Chủ biên : PGS. TS Trần Đáng.

3.4. Kẽm (Zn):

3.4.1. Hàm lượng trong cơ thể:

- + Cơ thể người có khoảng: 2,5g Zn.
- + Phân bố: 60% ở cơ bắp, 30% ở xương.
- + Nồng độ Zn khá cao ở mắt, tiền liệt tuyến, thận, gan, tóc và tụy. Trong huyết thanh, hàm lượng Zn khoảng 0,9 mg/l. Trong thời gian mang thai, hàm lượng Zn trong máu mẹ giảm tới 50% vì đã truyền cho con.

3.4.2. Vai trò:

Zn là chất đồng xúc tác hoặc tham gia vào cấu trúc, điều hòa chức năng hơn 200 Enzyme trong cơ thể. Vai trò cụ thể của Zn là:

- (1) Kích thích phát triển tế bào mới, phục hồi các tế bào bị tổn thương do FR, liên quan đến quá trình sinh trưởng và quá trình liền sẹo.
- (2) Điều tiết sự chuyển hóa một số Hormone như: Insulin của tuyến tụy, Gustin của tuyến nước bọt và Testostrol của tuyến sinh dục nam.
- (3) Điều hòa các tế bào máu: tiểu cầu, bạch cầu, đại thực bào.
- (4) Tăng khả năng hấp thu oxy của hồng cầu qua cơ chế làm tăng độ tinh khiết của Hemoglobin.
- (5) Tăng tính bền của thành mạch và màng tế bào.
- (6) Điều hòa hoạt động của tuyến tiền liệt, điều này giải thích một số trường hợp vô sinh và rối loạn giới tính do thiếu Zn.
- (7) Kích thích sự liền sẹo dẫn đến nhanh lành vết thương như vết loét, vết bỏng...

Chương 8. Vai trò các thành phần thực phẩm chức năng với sức khỏe

- (8) Kích thích chuyển hóa vitamin A.
- (9) Kích thích hoạt động thị giác và hệ thần kinh trung ương.
- (10) Giúp cơ thể loại bỏ các chất độc, các nguyên tố kim loại nặng, chống lại sự lão hóa, chống stress.

3.4.3. Nhu cầu:

• Trẻ sơ sinh	
• Trẻ 1-9 tuổi	6mg/ngày
• Trẻ 10-12 tuổi	10 mg/ngày
• Nữ >13 tuổi	12 mg/ngày
• Nam >13 tuổi	12 mg/ngày
• Phụ nữ mang thai	15 mg/ngày
• Phụ nữ nuôi con bằng sữa mẹ	15 mg/ngày
• Người già	19 mg/ngày
	12 mg/ngày

3.4.4. Hàm lượng có trong thực phẩm:

• Sò hến	70 mg/100g
• Sữa mẹ, sữa bò	20 mg/100g
• Gan	7,8 mg/100g
• Thịt đỏ (thịt bò)	4,3 mg/100g
• Cá, thịt	3,0 mg/100g
• Trứng	1,5 mg/100g
• Rau xanh, hoa quả, đường, đồ uống	0,05-0,3 mg/100g
• Nước ngọt	0,0005-0,018 mg/100g

3.4.5. Chú ý khi bổ sung:

- + Thừa Zn: chỉ xảy ra khi dùng bổ sung Zn với liều cao. Với lượng > 150mg Zn/ngày sẽ có hại cho cơ thể: Làm suy giảm quá trình chuyển hóa.
- + Thiếu Zn: đa số bị thiếu Zn. Biểu hiện:
 - Móng tay dễ gãy, có vết trắng.
 - Tóc rụng.
 - Da khô, dễ viêm nhiễm.
 - Suy giảm hệ miễn dịch.
 - Nam giới: suy giảm chức năng sinh lý.
 - Phụ nữ: dễ sinh con thiếu tháng, xảy thai, trẻ dễ bị dị dạng, chậm lớn hoặc có vấn đề bất thường về thần kinh.

THỰC PHẨM CHỨC NĂNG - Functional Food

- Người già: thiếu Zn dễ suy thoái cơ bắp, xương, giảm chiều dày của da, kém ăn, ăn không ngon.
- + Những đối tượng cần bổ sung Zn:
 - Trẻ em đang độ tuổi phát triển.
 - Người bị bệnh tiểu đường, bị thương, người sau phẫu thuật, nghiện rượu, ăn chay, người uống thuốc có Fe, Aspirine, người bị bỏng, rối loạn tiêu hóa, mắt mờ.
 - Phụ nữ tuổi sinh đẻ, có thai, cho con bú.
 - Người cao tuổi, già.
- + Cu, Fe, Ca, P, chất xơ làm hạn chế hấp thu Zn.
- + Sữa, rượu vang, axit amin làm tăng khả năng hấp thu Zn.
- + Khi cơ thể bị nhiễm trùng cần ngưng bổ sung Zn vì Zn làm vi khuẩn phát triển nhanh hơn.

