



หนังสือ Physicians' Desk Reference คือ แหล่งอ้างอิงข้อมูลที่แพทย์และผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุขภาพใช้หาข้อมูลยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ จัดเป็นแหล่งข้อมูลที่ทันสมัยและได้รับการยอมรับในวงการแพทย์ และเภสัชกรรมมายาวนานกว่า 70 ปี ทั้งในสหรัฐอเมริกาและทั่วโลก



## beyonde™ ALGAE Calcium-D

**บียอนด์ แอลจี แคลเซียม-ดี**  
**ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ซีโครีไฟเบอร์ แคลเซียม และวิตามินดี**

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

บียอนด์ แอลจี แคลเซียม-ดี นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในรูปแบบผงชงดื่ม ที่มาพร้อมเทคโนโลยี "CALCIUM PRO-ABSORPTION" มีส่วนประกอบของสารอาหารที่ช่วยเสริมสมดุลทางเดินอาหารและกระตุ้นการดูดซึมแคลเซียมกลับสู่ร่างกาย จึงมีส่วนช่วยในการดูแลการสูญเสียแคลเซียมจากกระดูก ผลิตภัณฑ์มีส่วนประกอบของแคลเซียมจากสาหร่ายทะเลสีแดง โยอาหารจากซีโครี (เป็นโยอาหารสิทธิบัตรที่ผ่านกระบวนการผลิตให้มีสัดส่วนของอินูลินและฟรุคโตโอลิโกฟรุคโตสที่มีความเฉพาะตัว) และวิตามินดี 3

นอกจากนั้น ยังประกอบด้วยส่วนผสมอื่นๆ ได้แก่ เด็กซ์โตรอส มาลิกแอซิด กัมอะราบิก ผงน้ำส้ม สารให้ความหวานเออร์ทริทอล เกลือโซเดียมซิเตรต เบต้าแคโรทีน โกลซีน และสารให้ความหวานซูคราโลส

### คุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การได้รับแคลเซียมจากอาหารจะช่วยเพิ่มปริมาณแคลเซียมในกระแสเลือดและช่วยป้องกันอาการสูญเสียแคลเซียมจากกระดูกได้ การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมจึงมีส่วนช่วยดูแลและป้องกันการสูญเสียมวลและความหนาแน่นของกระดูก แคลเซียมเป็นยังมีส่วนสำคัญในการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท การขาดแคลเซียมจึงอาจทำให้กลไกการทำงานของกล้ามเนื้อผิดปกติและเป็นสาเหตุให้เกิดอาการตะคริว

**บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย เทรคดิง จำกัด**  
 161 ถนนพหลโยธิน 9 ห้วยขวาง ห้วยขวาง  
 กรุงเทพฯ 10310 ประเทศไทย

### สนใจข้อมูลเพิ่มเติม:

[www.unilevernetwork.com](http://www.unilevernetwork.com)

[www.avianceshop.com](http://www.avianceshop.com)

☎ 0-2554-2455 Beyond Thailand

**แคลเซียมจากสาหร่ายทะเลสีแดง** เป็นแหล่งแร่ธาตุธรรมชาติจากสาหร่ายสีแดงสายพันธุ์ *Lithothamnion calcareum* ซึ่งเจริญเติบโตตามธรรมชาติ ได้ทะเลในแถบประเทศไอซ์แลนด์ ให้คุณค่า แคลเซียม แมกนีเซียม และ แร่ธาตุอื่นๆ อีก 72 ชนิด สาหร่ายสีแดงนี้จะเจริญเติบโตได้ทะเล ดูดซึมแคลเซียมและแร่ธาตุได้ ท้องทะเลนำมาสร้างโครงสร้างแคลเซียมเพื่อปกป้องเซลล์รอบนอก แคลเซียมจากสาหร่ายสีแดงนี้จึงมีโครงสร้างคล้ายคลึงกับลักษณะเซลล์พืช คือมีลักษณะเป็นช่องๆ คล้ายรวงผึ้ง มีพื้นที่สัมผัสที่ผิวมากกว่าแคลเซียมจากหินปูน แคลเซียมจากสาหร่ายสีแดงเป็นส่วนประกอบที่ไม่มีรสชาติ ไม่มีรสสัมผัสฝืดเคือง (Chalky Texture) และดูดซึมสู่ร่างกายได้ดี

ในกระบวนการดูดซึมแคลเซียมยังมีแร่ธาตุและสารอาหารบางชนิดที่จำเป็นในกระบวนการดูดซึมแคลเซียมเพื่อส่งเสริมความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น **วิตามินดี** เป็นหนึ่งในสารอาหารที่มีความสำคัญที่ช่วยในกระบวนการดูดซึมแคลเซียมในทางเดินอาหาร การรับประทานแคลเซียมร่วมกับวิตามินดี จะช่วยเพิ่มการดูดซึมวิตามินดีได้ถึง 3-4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับการรับประทานแคลเซียมเพียงอย่างเดียว มีการวิจัยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยตัวอย่างอายุ 70-75 ปี จำนวน 389 คน โดยการให้รับประทานแคลเซียม 500 มิลลิกรัม ร่วมกับวิตามินดี 700 IU ก่อนนอนทุกวันเป็นเวลา 3 ปี พบว่า กลุ่มที่รับประทานแคลเซียมร่วมกับวิตามินดี มีอัตราการแตกตัวของกระดูกน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (Bess Dawson, 1997) อีกหนึ่งการวิจัยที่ทำการศึกษาในกลุ่มผู้หญิงอายุ 45-55 ปี จำนวน 120 คน โดยการให้รับประทานแคลเซียม 500 มิลลิกรัม ร่วมกับวิตามินดี 200 IU ทุกวันเป็นเวลา 3 ปี พบว่า กลุ่มที่รับประทานรับประทานแคลเซียมร่วมกับวิตามินดีมีค่าความหนาแน่นของกระดูก (Bone Density) โดยเฉลี่ยสูงกว่า (Nicola Di Daniele, 2004)

**อินูลินและฟรุคโตโอลิโกฟรุคโตส** เป็นสารอาหารกลุ่มพรีไบโอติกส์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ เป็นใยอาหารที่ช่วยส่งเสริมกระบวนการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในลำไส้ใหญ่ 2 ชนิดคือ บีฟิโดแบคทีเรีย และ แลคโตบาซิลลัส โดยกระบวนการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์จะเกิดการหมัก (Fermentation) ในทางเดินลำไส้ใหญ่ และสร้างสารเมตาบอไลต์หลายชนิดที่มีประโยชน์ เช่น กรดแลคติก กรดไขมันสายสั้น (Short Chain Fatty Acids) ซึ่งจะช่วยปรับสภาพทางเดินลำไส้ใหญ่ให้สามารถดูดซึมแคลเซียมและแร่ธาตุหลายชนิดได้เพิ่มขึ้น

มีการศึกษาวิจัยในกลุ่มอาสาสมัครโดยให้รับประทาน ใยอาหารจากชิโครี (เป็นใยอาหารลิวซิโตนที่ผ่านกระบวนการผลิตให้มีสัดส่วนของอินูลินและฟรุคโตโอลิโกฟรุคโตสที่มีความเฉพาะตัว) ในปริมาณ 8 กรัม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าสามารถส่งเสริมให้มีการดูดซึมแคลเซียมที่ทางเดินลำไส้ใหญ่มากขึ้น และยังพบว่าการดูดซึมแคลเซียมที่เพิ่มขึ้นนั้น จะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมงหลังจากที่รับประทานใยอาหารจากชิโครีนี้

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ทำในกลุ่มอาสาสมัครผู้หญิงที่มีอาการวัยทอง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญเสียมวลกระดูกและโรคกระดูกพรุน โดยการให้รับประทานใยอาหารจากชิโครี (เป็นใยอาหารลิวซิโตนที่ผ่านกระบวนการผลิตให้มีสัดส่วนของอินูลินและฟรุคโตโอลิโกฟรุคโตสที่มีความเฉพาะตัว) ปริมาณวันละ 5 กรัม เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า การดูดซึมแคลเซียมในทางเดินอาหารเพิ่มขึ้นเป็น 123% (Holloway, 2007)

## วิธีรับประทาน

ขงผลิตภัณฑ์ 1 ของ ในน้ำ 120-150 มิลลิลิตร และรับประทานทันที รับประทานวันละ 1-2 ของ

## ความปลอดภัยและคำเตือน

สำหรับเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 15 กิโลกรัม ไม่ควรรับประทานเกินวันละ 1 ของ ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมของน้ำตาลแอลกอฮอล์ (เออร์ทริทอล) ในปริมาณที่ปลอดภัยต่อการบริโภค อย่างไรก็ตาม อาจมีผลกระทบต่อการขับถ่ายในเด็กอายุ 4-10 ปี หากได้รับน้ำตาลแอลกอฮอล์ (เออร์ทริทอล) ในปริมาณสูงจากอาหารอื่นๆ ร่วมด้วย

## ขนาดบรรจุ

บรรจุถุงละ 15 ของ (ซองละ 15 กรัม)

## เอกสารอ้างอิง

- Abrams, Steven A ; Griffin, Ian J ; Hawthorne, Keli M ; Liang, Lily ; Gunn, Sheila K ; Darlington, Gretchen ; Ellis, Kenneth J, Combination of Prebiotic Short- and Long-chain Inulin-type Fructans Enhances Calcium Absorption and Bone Mineralization in Young Adolescents, American journal of clinical nutrition, 2005, Vol.82(2), pp.471-476
- Abrams, Steven A. ; Hawthorne, Keli M. ; Aliu, Oluseyi ; Hicks, Penni D. ; Chen, Zhensheng ; Griffin, Ian J.Inulin-Type Fructan Enhances Calcium Absorption Primarily via an Effect on Colonic Absorption in Humans, Journal of nutrition, 2007, Vol.137(10), pp.2208-2212.
- Aquamim Nutrition Test Certificate.
- Bess Dawson-Hughes, M.D., Susans. Harris D.Sc. Elizabeth A. Krall, Ph.D. and Gerard E. Dallal, Ph.D., Effect of Calcium and Vitamin D Supplement on Bone Density in Men and Women 65 Years of Age or Older (1997).
- Bronner, Felix ; Pansu, Danielle, Nutritional Aspects of Calcium Absorption, Journal of Nutrition, 2000, Vol.130(1), pp.9-12.
- C Coudray ; J Bellanger ; C Castiglia-Delavaud ; C Rémésy ; M Vermorel ; Y Rayssiguier, Effect of soluble or partly soluble dietary fibers supplementation on absorption and balance of calcium, magnesium, iron and zinc in healthy young men, European Journal of Clinical Nutrition, 1997, Vol.51(6), p.375.
- Connie M ; Robert P; Calcium in Human Health,2006, (chapter9 Food Sources Supplement and bioavailability)
- Daniele, Nicola Di ; Carbonelli, Maria Grazia ; Candeloro, Nicola ; Iacopino, Leonardo ; De Lorenzo, Antonino ; Andreoli, Angela, Effect of supplementation of calcium and Vitamin D on bone mineral density and bone mineral content in peri- and post-menopause women: A double-blind, randomized, controlled trial, Pharmacological Research, 2004, Vol.50(6), pp.637-641.
- Fleet, James C. ; Schoch, Ryan D., Molecular mechanisms for regulation of intestinal calcium absorption by vitamin D and other factors, Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences, 2010, Vol.47(4), p.181-195.
- Griffin, I. J ; Davila, P. M ; Abrams, S. A, Non-digestible oligosaccharides and calcium absorption in girls with adequate calcium intakes, British Journal of Nutrition, 2002, Vol.87(S2), pp.S187-S191.
- Griffin, Ian J ; Hicks, Penni M.D ; Heaney, Robert P ; Abrams, Steven A, Enriched chicory inulin increases calcium absorption mainly in girls with lower calcium absorption, Nutrition Research, 2003, Vol.23(7), pp.901-909.
- Heaney, Robert ; Recker, Robert ; Weaver, Connie, Absorbability of calcium sources: The limited role of solubility, Calcified Tissue International, 1990, Vol.46(5), pp.300-304.
- Heuvel, E.G.H.M. Van Den ; Muys, T. ; Dokkum, W. Van. ; Schaafsma, G., Oligofructose stimulates calcium absorption in adolescents, American Journal of Clinical Nutrition, 1999, Vol.69(3), pp.544-548.
- Holloway, Leah ; Moynihan, Sharon ; Abrams, Steven A ; Kent, Kyla ; Hsu, Andrew R ; Friedlander, Anne L, Effects of oligofructose-enriched inulin on intestinal absorption of calcium and magnesium and bone turnover markers in postmenopausal women, British Journal of Nutrition, 2007, Vol.97(2), pp.365-372.
- [http://www.kidneyatlas.org/book1/adk1\\_05.pdf](http://www.kidneyatlas.org/book1/adk1_05.pdf)(search on April 1,2006).
- Keiko Sakuma, Molecular Mechanism of the Effect of Fructo-oligosaccharides on Calcium Absorption, Bioscience and Microflora, 2002, Vol.21(1), pp.13-20.
- Lacour, B ; Tardivel, S ; Drieteke, T, Stimulation by citric acid of calcium and phosphorus bioavailability in rats fed a calcium-rich diet. Mineral and electrolyte metabolism, 1997, Vol.23(2), pp.79-87.
- Meiron, Oren E ; Bar-david, Elad ; Aflalo, Eliah D ; Shechter, Assaf ; Stepensky, David ; Berman, Amir ; Sagi, Amir, Solubility and bioavailability of stabilized amorphous calcium carbonate, Journal of Bone and Mineral Research, 2011,Vol.26(2), pp.364-372.
- Nicola Di Daniele, Maria Grazia Carbonelli, Nicola Candeloro, Leonardo Iacopino, Antonino De Lorenzo\*, Angela Andreoli, Effect of supplementation of calcium and Vitamin D on bone mineral density and bone mineral content in peri- and post-menopause women A double-blind, randomized, controlled trial, Pharmacological Research 50 , 2004, 637-641.
- Souza, Maria Cristina Corrêa de ; Lajolo, Franco Maria ; Martini, Ligia de Araujo ; Correa, Nelton Bispalez ; Dan, Milana Cara ; Menezes, Elizabeth Wenzel de, Effect of oligofructose-enriched inulin on bone metabolism in girls with low calcium intakes, 2010, Vol.53(1), p.193-201.
- Vavrusova, Martina ; Skibsted, Leif H., Calcium nutrition. Bioavailability and fortification LWT - Food Science and Technology, 2014, Vol.59(2), pp.1198-1204.
- Yotsanan Weerapol ; Kamonrak Cheewatanakornkool ; Pornsak Sriamornsak, Impact of Gastric pH and Dietary Fiber on Calcium Availability of Various Calcium Salts, Silpakom University Science and Technology Journal, 2010, Vol.4(1), pp.15-23.