# FolatAktiv + B6 + B12

Code: 2038 (60 Tabletten)



**Folat** (Calcium-L-methylfolat, auch L-5-Methyltetrahydrofolat (5-MTHF) genannt) hilft bei Einnahme vor und während der frühen Schwangerschaft, das Risiko von Neuralrohrdefekten zu reduzieren. Es ermöglicht dem Körper Kohlenhydrate, Fette und Proteine zu verstoffwechseln und zu assimilieren, um die Energie der Mitochondrien zu nutzen.

Es wurde gezeigt, dass der Homocysteinspiegel mit einer Nahrungsergänzung mit aktivem Folat gesenkt werden kann. Hohe Werte dieser Aminosäure werden mit Atherosklerose und verringerter Durchblutung des Gehirns in Verbindung gebracht, welche zu Depressionen beitragen kann. Aktives Folat ist neben anderen vielversprechenden therapeutischen Anwendungen ein grundlegendes Nahrungsergänzungsmittel für eine gesunde Schwangerschaft.

Das Produkt **Folat**Aktiv + B6 + B12 kombiniert **1 mg 5-MTHF mit Vitamin B12 und B6** in ihren **bioaktiven Formen**, Methylcobalamin und Pyridoxal-5'-phosphat (P5P), die bei Stoffwechselreaktionen im gesamten Körper als Cofaktoren agieren.

GESUNDHEITSBEZOGENE ANGABEN (EU-Verordnung Nr. 432/2012): Folat trägt zu einer normalen Aminosäuresynthese und zum Wachstum der mütterlichen Gewebes während der Schwangerschaft bei. Folat, Vitamin B6 und Vitamin B12 unterstützen die normale Funktion des Immunsystems, der psychischen Funktion und des Homocystein-Stoffwechsel und tragen zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei.

#### **ZUTATEN:**

Füllstoff: Mikrokristalline Cellulose, Trägerstoff: Carboxymethylcellulose, Calcium-L-methylfolat (Folat), Trägerstoff: Pflanzliche Speisefettsäuren, Pyridoxal-5'-phosphat (Vit. B6), Methylcobalamin (Vit. B12), Trennmittel: Magnesiumsalze von pflanzlichen Speisefettsäuren und Siliciumdioxid

Schwangerschaft (davor und während) Immunsystems Homocystein-Stoffwechsel psychische Funktion bei Müdigkeit und Ermüdung

Bioaktive Form von Folat, Vitamin B6 und B12

## IST ERHÄLTLICH ZU:

60 Tabletten

## **VERZEHREMPFEHLUNG:**

Täglich 1 Tablette. Zeitlich versetzt zu Medikamenten einnehmen

Folat ist ein wasserlösliches Vitamin der B-Gruppe, das von den Bakterien der Darmflora synthetisiert wird und in einigen Lebensmitteln in kleineren Mengen enthalten ist. Es ist ein wichtiger Nährstoff zur Vorbeugung von megaloblastärer Anämie und Missbildungen des Neugeborenen. Darüber hinaus wirkt es chemopräventiv und fördert den Schutz des Herzkreislaufsystems, da es einem erhöhten Homocysteinspiegel und in der Folge Herzkreislauf-Erkrankungen vorbeugt, ebenso wie einigen Arten von Krebserkrankungen. Aus diesem Grund ist der angemessene Konsum von folathaltigen Lebensmitteln von großer Bedeutung.<sup>1</sup>

Die Hauptfunktion von Folat ist, beim Transport einfacher Kohlenstofffragmente als Coenzym zu wirken. Tetrahydrofolsäure (THFA) ist ein Überträger von Formylkohlenstoff, Hydroxymethyl oder Methylgruppen. Folat hat eine wichtige Funktion bei der Synthese von Purinen (Guanin, Adenin, Pyrimidin und Thymin), Stoffe, die bei der Bildung von Nukleoproteinen wie Desoxiribonukleinsäure (DNS) oder Ribonukleinsäure (RNS) zum Einsatz kommen, die für die Zellteilung von grundlegender Bedeutung sind.

THFA ist an der Umwandlung von Serin und Glycin, der Oxidation von Glycin, der Methylierung von Homocystein in Methionin (mit Vitamin B12 als Cofaktor) sowie der Methylierung der Ethanomalin-Vorstufe in das Vitamin Cholin heteiligt

Folat ist aufgrund seiner Wirkung als Kohlenstofftransporteur bei der Bildung der Häm-Gruppe von grundlegender Bedeutung für die Bildung von Erythrozyten und Leukozyten im Knochenmark sowie für deren Reifung. Folatmangel ist eine Ursache der megaloblastären Anämie und anderer hämatologischer Störungen (insbesondere bei Neugeborenen).<sup>1,2</sup>

Erhöhte Homocysteinwerte im Blut, Hyperhomocysteinämie, kann durch Mangel an Folat, an Vitamin B6 und B12 oder Transmethylglycin sowie durch mangelnde sportliche Betätigung hervorgerufen werden. Folat scheint jedoch der entscheidende Nährstoff für diese Werte zu sein. Eine Metaanalyse ergab, dass Folat die Homocysteinwerte um 25 %

# FolatAktiv + B6 + B12

Code: 2038 (60 Tabletten)



senken kann, während Vitamin B12 lediglich zu einer Verringerung um 7 % führte. Mit Vitamin B6 wurde keine Verringerung erzielt.<sup>3,4</sup> Hohe Homocysteinwerte werden mit Atherosklerose, der Gefahr von Herzkreislauf-Erkrankungen sowie verringerter Gehirndurchblutung in Verbindung gebracht, die zu einer Depression führen kann. Verschiedene Untersuchungen an Schwangeren haben zudem eine Verbindung zwischen erhöhten Homocysteinwerten im Plasma und Fehlgeburten, genetisch bedingten Missbildungen, Präeklampsie (Schwangerschaftsvergiftung), vermindertem intrauterinem Wachstum und intrauterinem Fruchttod gezeigt.<sup>12</sup>

Wie zuvor dargelegt, ist Folat für die Synthese der Purine Guanin, Adenin, Pyrimidin und Thymin von Bedeutung, alles Stoffe, die für die Bildung von Nukleinsäuren erforderlich sind, die für die Zellteilung von grundlegender Bedeutung sind. Folat spielt eine entscheidende Rolle bei der Bildung von Erythrozyten und Leukozyten im Knochenmark sowie für deren Reifung. Deshalb wird davon ausgegangen, dass Folatmangel in direktem Zusammenhang mit Veränderungen der Zellmorphologie steht, insbesondere in Zellen, die sich schnell vermehren, wie Leukozyten oder Epithelzellen von Magen, Darm, Vagina und Gebärmutterhals.¹ Außerdem kann auf seine Bedeutung für die menschliche Embryonalentwicklung und die Karzinogenese geschlossen werden. Folatmangel steht außerdem in direktem Zusammenhang mit Fehlbildungen des Neuralrohrs, des Harntraktes, des Herzkreislaufsystems, des Gaumens, der Gliedmaßen und der Spina bifida bei Neugeborenen.⁵,6 Berücksichtigt man, dass der Verschluss des Neuralrohrs in der dritten Schwangerschaftswoche erfolgt, ist für Frauen, die schwanger werden möchten, zur Vermeidung derartiger Fehlbildungen eine Nahrungsergänzung mit Folat empfehlenswert.⁵,6,7

**Vitamin B6** (Pyridoxal-5'-phosphat) ist von grundlegender Bedeutung für das einwandfreie Funktionieren der Enzyme. Vitamin B6 beeinflusst außerdem die Entwicklung des Gehirns während der Schwangerschaft und Kindheit sowie das Immunsystem. Es unterstützt die bessere Aufnahme von Folat durch den Organismus und steigert dessen Wirksamkeit.<sup>9</sup>

**Vitamin B12** (Methylcobalamin) und Folat sind Vitamine, die bei der Synthese der purinischen und pyrimidischen Nukleotide sowie bei der Methylierung von Homocystein (bei der Methionin gewonnen wird) metabolisch eng zusammenwirken. Das Fehlen von Vitamin B12 kann somit zum Mangel an Folat führen, da dadurch die metabolisch inaktive Form 5-Methyltetrahydrofolat nicht in ihre aktive Form übergehen kann.

Zahlreiche Studien haben nachgewiesen, dass durch Einnahme von Folat gemeinsam mit den Vitaminen B6 und B12 die Homocysteinwerte im Blut sowie angeborene Missbildungen um über 70 % verringert werden können.<sup>8,9</sup>

### Verschiedene Studien haben gezeigt, dass Folat in folgenden Fällen hilfreich sein kann:

Pränatale Gesundheit, Entwicklung des embryonalen Nervensystems und Schutz vor Defekten des Neuralrohrs. Es trägt zur normalen Aminosäuresynthese, zum Wachstum des mütterlichen Gewebes während der Schwangerschaft, zur normalen Funktion des Immunsystems, zu einem normalen Homocystein-Stoffwechsel sowie zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei.

## Literatur:

- 1 Kathleen, M. L., & Sylvia, E. S. (2001). Nutrición y dietoterapia de Krause. española: México: MCGRAW-HILL interamericana editore SA de CV, 182.
- 2 Whitney, E. & Sizer, F. (1997). Nutrition: Concepts and controversies. Séptima edición. Wadsworth Publishing Co, Belmont, CA.
- 3 Clarke, R., Daly, L., Robinson, K., Naughten, E., Cahalane, S., Fowler, B., & Graham, I. (1991). Hyperhomocysteinemia: an independent risk factor for vascular disease. *New england journal of medicine*, 324(17), 1149-1155.
- 4 Boushey, C. J., Beresford, S. A., Omenn, G. S., & Motulsky, A. G. (1995). A quantitative assessment of plasma homocysteine as a risk factor for vascular disease: probable benefits of increasing folic acid intakes. *Jama*, 274(13), 1049-1057.
- 5 Wattenberg, L. W. (1992). Inhibition of carcinogenesis by minor dietary constituents. Cancer research, 52(7 Supplement), 2085-2091.
- 6 Desposito, F. R. A. N. K. L. I. N., Cunniff, C., Frias, J. L., Panny, S. R., Trotter, T. L., Wappner, R. S., ... & Cho, S. (1999). Folic acid for the prevention of neural tube defects. *Pediatrics*, 104(2 I), 325-327.
- Hall, J. G. (2000). Folic acid: the opportunity that still exists. Canadian Medical Association Journal, 162(11), 1571-1572.
- 8 Fletcher, R. H., & Fairfield, K. M. (2002). Vitamins for chronic disease prevention in adults: clinical applications. *Jama*, 287(23), 3127-3129.
- 9 Cortés, F., Hirsch, S., & de la Maza, M. P. (2000). The importance of folic acid in current medicine. Revista médica de Chile, 128(2), 213-220.
- 10 Bender, D. (2003). Folate and other pterins and vitamin B12. Nutritional Biochemistry of the Vitamins, 2, 270-322.
- 11 Dawson, D. W., & Waters, H. M. (1994). Malnutrition: folate and cobalamin deficiency. British journal of biomedical science, 51(3), 221-227.
- 12 Pardo, G., & Cedeño, M. (1997). Investigación en salud. Factores sociales. Ed. Mc Graw-Hill-Interamericana, SA, Santafé de Bogotá (Colombia).

Die empfohlene tägliche Verzehrsmenge darf nicht überschritten werden. Nahrungsergänzungsmittel sollten nicht als Ersatz für eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung und gesunde Lebensweise verwendet werden

Kühl, trocken und dunkel lagern. Außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern aufbewahren

Das Produkt ist **ohne Zusatz von:** Zucker, Stärke, Hefe, Weizen, Mais, Milch, Ei, Soja, Zitrusfrüchten, künstlichen Farb-, Geschmacks- und Konservierungsstoffen

NAHANI-Produkte sind nicht-rezeptpflichtige Nahrungsergänzungsmittel