

Myo-Inositol

Code: 2208 (125 g)



Myo-Inositol von **NAHANI** ist **100 % natürlich, vegan** und wird aus gentechnisch nicht verändertem Reis gewonnen. Es wird nach den strengen Qualitätsstandards des Amerikanischen Arzneibuchs (United States Pharmacopeia, USP) hergestellt.

ZUTATEN:

Inositol (*myo*-Inositol) 100 % pur

NÄHRWERTE:

1 Dosierlöffel (4 g)

Inositol (*myo*-Inositol) 4 g

Balancierte Funktion der Eierstöcke (PCOS)

Fruchtbarkeit (Frau und Mann)
Gesunde Zellmembran

IST ERHÄLTlich ZU:

125 g

VERZEHREMPFEHLUNG:

1 x täglich 1 Dosierlöffel, aufgelöst in 250 ml Wasser oder Saft.
Eine Einnahme länger als 6 Wochen sollten Sie mit Ihrem Therapeuten besprechen

HINWEIS:

Während der Schwangerschaft und Stillzeit sollten Sie vor der Einnahme Ihren Therapeuten fragen

Das Isomer **myo-Inositol** ist der wichtigste Vertreter aus der Inositol-Familie. Inositol ist seinerseits ein **Isomer der Glukose** und kommt sowohl in Pflanzen als auch tierischem Gewebe vor. Früher wurde Inositol häufig den B-Vitaminen zugeordnet und auch als Vitamin Bh oder B8 bezeichnet. Dank seiner vorteilhaften Wirkung auf Hormone reguliert *myo*-Inositol den Blutzucker und ist an der Übertragung von Signalen im Gehirn beteiligt, die mit dem Gemütszustand in Zusammenhang stehen. Es spielt eine bedeutende Rolle im Hinblick auf die Fruchtbarkeit, insbesondere auf das polyzystische Ovarialsyndrom (PCOS). Darüber hinaus ist Inositol ein integraler Bestandteil der Membranen von gesunden Zellen und erhöht ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber oxidativem Stress.

Von entscheidender Bedeutung ist die Funktion von Inositol für die Wege der intrazellulären Signalübertragung¹⁻², denn nachdem die Bindung der Hormone an ihre jeweiligen Rezeptoren an der Zelloberfläche stattgefunden hat, wird Inositol Teil der Kette, die die „Botschaft“ ins Zellinnere weiterleitet. Auf diese Weise hilft Inositol den Hormonen, besser zu „funktionieren“, da es deren Kommunikationsfähigkeit innerhalb der Zelle erhöht. FSH (Follikelstimulierendes Hormon) und LH sind Hormone die zur Reifung und Produktion der Geschlechtszellen benötigt werden. Inositol scheint die Wirkung dieser Hormone zu verstärken und spielt auch bezüglich des Insulinsignals eine Rolle.^{1,3}

Verschiedene Studien haben die vorteilhafte Wirkung von *myo*-Inositol in unterschiedlichen Situationen nachgewiesen:

Polyzystisches Ovarialsyndrom (PCOS):

Klinische Versuche belegen, dass die Supplementierung von *myo*-Inositol in Dosierungen von 4 g pro Tag bei Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom (PCOS) zur Normalisierung der Ovulation (Eisprung) beiträgt. PCOS ist eine verbreitete Ursache von Unfruchtbarkeit. Seine Symptome umfassen u. a. unregelmäßige Menstruation, Ausbleiben des Eisprungs während der Menstruation (Anovulation), Eierstockzysten und unerwünschte Zunahme des Haarwuchses mit systemischem männlichem Behaarungsmuster.

Myo-Inositol verbessert die Insulinempfindlichkeit, diese ist einer der wichtigsten Faktoren bei der Linderung des PCOS, fördert das Wachstum der Eizellen und die Embryonalentwicklung. Es reduziert den oxidativen Stress, stellt die Ovulation und die Qualität der Eizellen wieder her, normalisiert den Menstruationszyklus und reduziert den Testosteronspiegel im Blut von Frauen mit PCOS.⁴⁻⁷

Weibliche Fruchtbarkeit / In-Vitro-Fertilisation:

Myo-Inositol ist eine hervorragende Alternative zu Medikamenten, die als Einzelbehandlung oder im Rahmen einer Therapie der künstlichen Befruchtung verschrieben werden, da es die Qualität der Embryonen und Eizellen verbessert. Klinische Studien zeigen, dass Frauen, denen *myo*-Inositol verabreicht wurde, weniger r-FSH Injektionen benötigten und eine höhere Anzahl qualitativ hochwertiger Eizellen aufwiesen. Der Index der ovariellen Sensitivität war ebenfalls höher; es wurde eine verbesserte Sensitivität gegenüber Gonadotropin (FSH) festgestellt.^{3,8-10}

Männliche Fruchtbarkeit und erektile Dysfunktion:

Obwohl *myo*-Inositol hauptsächlich zur Behandlung der weiblichen Unfruchtbarkeit eingesetzt wurde, konnten verschiedene Studien sein Potenzial für die Behandlung der männlichen Unfruchtbarkeit nachweisen. Verschiedene Faktoren wie Varikozele, Hypogonadismus oder oxidativer Stress können Ursachen für männliche Unfruchtbarkeit sein. *Myo*-Inositol findet sich in hohen Konzentrationen in den Hodenkanälchen und wirkt auf die Motilität der Spermien. Verschiedene Untersuchungen haben ergeben, dass die Parameter der Spermien (Konzentration, Motilität, Gesamtanzahl etc.) bei einer Dosierung von 4 g täglich ebenso verbessert werden wie die Spiegel der Hormone LH, FSH und Inhibin B, die auf die männliche Fruchtbarkeit wirken.¹¹⁻¹⁵

Schwangerschaftsdiabetes:

Bei schwangeren Frauen kann eine Dosis von täglich 4 g *myo*-Inositol zur Vorbeugung oder Linderung der Auswirkungen der Schwangerschaftsdiabetes beitragen. Die Insulinresistenz/Prädiabetes und die damit zusammenhängenden metabolischen Parameter werden verbessert. Das Risiko an Schwangerschaftsdiabetes zu erkranken reduzierte sich um 67%.¹⁶⁻¹⁹

Metabolisches Syndrom:

Klinische Studien haben gezeigt, dass *myo*-Inositol bei Frauen in der Postmenopause eine vorteilhafte Wirkung auf die Behandlung des metabolischen Syndroms hat. *Myo*-Inositol (2 g pro Tag) verbesserte in Verbindung mit einer Diät den systolischen und diastolischen Blutdruck, den Insulinresistenz-Index (HOMA-Index) sowie die Cholesterin- und Triglyzeridwerte im Blut.²⁰⁻²²

Prämenstruelle dysphorische Störung (PMDS):

PMDS ist eine psychische Störung, die das soziale und berufliche Leben der betroffenen Frauen beeinträchtigt. Über ihre Ätiologie ist wenig bekannt, das serotonerge System spielt in diesem Gefüge aber eine wichtige Rolle. Eine der wirksamsten Behandlungsmöglichkeiten ist die mit selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern. *Myo*-Inositol ist ein sekundärer Botenstoff des Serotonins, weshalb er eine vergleichbare Funktion zu haben scheint.

Eine Dosis von 4 g *myo*-Inositol dreimal täglich lindert die Symptome der prämenstruellen Dysphorie, verringert die Skala „Daily Symptoms Records“ (Tagesregister der Symptome), bringt Verbesserungen im „Hamilton Depression Scale“ (Fremdbeurteilungsskala zur Einschätzung des Schweregrades einer Depression) und „Clinical Global Impression-Severity of Illness scales“ (Skala für den Klinischen Gesamteindruck).²³

Depression:

Bei Patienten mit depressiven Störungen sind die Mengen an *myo*-Inositol im präfrontalen Cortex geringer.²⁴ Dosen von 12-18 g pro Tag lindern die Symptome auf unterschiedlichen Depressionsskalen.²⁵⁻²⁷ Seine Wirkung auf Depressionen zeigt sich auch bei Personen mit bipolarer Störung.²⁸

Panikstörung:

Die Behandlung mit einer Dosis von 12-18 g *myo*-Inositol pro Tag zeigt eine ähnliche Wirkung wie die Behandlung mit Fluvoxamin, einem Medikament zur Behandlung von Panikstörungen. Die Häufigkeit und Schwere der Panikanfälle und die Schwere der Agoraphobie (Platzangst) werden verringert.^{25,29-30}

Zwangsstörung:

Bei Zwangsstörungen weisen verschiedene Studien die Wirksamkeit von *myo*-Inositol bei Verabreichung einer Dosis von 18 g pro Tag nach. Vielversprechende vorläufige Ergebnisse liegen auch bezüglich der Trichotillomanie (zwanghafter Drang, sich die eigenen Haare auszureißen) vor.^{25,31-34}

Bulimie:

Patienten mit Bulimie (*Bulimia nervosa*) weisen in bestimmten Bereichen des Gehirns niedrigere *myo*-Inositol-Spiegel auf.³⁵⁻³⁶ Bei einer Dosierung von 18 g pro Tag verbessern sich die Symptome von Essstörungen wie Bulimie.³⁷

Hashimoto-Thyreoiditis:

Die Hashimoto-Thyreoiditis ist eine chronische Autoimmunerkrankung, bei der die Schilddrüsenfunktion reduziert ist (Hypothyreose), und die mit einem erhöhten Risiko einer Erkrankung der Herzkranzgefäße und Herzinfarkten assoziiert wird. In Verbindung mit Selen (Selenomethionin) (83 µg/Tag) hat *Myo*-Inositol (600 mg/Tag) eine immunmodulierende Wirkung und verbessert die Schilddrüsenfunktion.³⁸⁻⁴⁰

Krebs:

In klinischen Untersuchungen wurde die Wirksamkeit des Wirkstoffs in Verbindung mit Inositol-Hexaphosphat (in Dosen von 6 g pro Tag) in der begleitenden Behandlung zur Chemotherapie bei verschiedenen Krebsarten (Brust-, Lungenkrebs, kolorektale Karzinome) nachgewiesen. Schädliche Nebenwirkungen werden verringert und die Lebensqualität der Patienten verbessert.⁴¹⁻⁴⁷

Neuralrohrdefekte:

Wie neuere Untersuchungen gezeigt haben, kann *myo*-Inositol zur Vorbeugung von Folsäure-resistenten Neuralrohrdefekten beitragen.⁴⁸⁻⁴⁹

Zusammenfassung der Indikationen und klinischen Studien:

(VG: Versuchsgruppe; KG: Kontrollgruppe; Ref.: Literaturreferenz)

Indikation	Studiendesign	Intervention	Ergebnis	Ref.
Polyzystisches Ovarial-Syndrom (PCOS)	Randomisierte Studie mit 50 Frauen mit PCOS und Insulinresistenz	<u>VG</u> : täglich 4 g <i>myo</i> -Inositol <u>KG</u> : 1.500 mg Metformin <u>Dauer</u> : 6 Monate	<i>Myo</i> -Inositol und Metformin weisen eine ähnliche Wirksamkeit bei der Linderung der PCOS-Symptome auf.	4
	Kontrollierte Studie mit 50 Frauen mit Anovulation und PCOS	<u>VG</u> : täglich 4 g <i>myo</i> -Inositol + 400 µg Folsäure <u>Dauer</u> : 6 Monate	Verbesserung der Ovulation und der Chancen einer Schwangerschaft sowie des Körpermasseindex und der Insulinresistenz.	6
Weibliche Unfruchtbarkeit	Prospektive, kontrollierte Studie mit 72 Frauen mit niedriger Reaktion auf IVF (In-vitro-Fertilisation)	<u>VG</u> : täglich 4 g <i>myo</i> -Inositol + 400 µg Folsäure <u>KG</u> : Placebo <u>Dauer</u> : 3 Monate Behandlung vor der IVF	Die Frauen, denen <i>myo</i> -Inositol verabreicht wurde, benötigten weniger r-FSH Injektionen und wiesen eine höhere Anzahl qualitativ hochwertiger Eizellen auf. Der Index der ovariellen Sensitivität war ebenfalls höher und es wurde eine verbesserte Sensitivität gegenüber Gonadotropin (FSH) festgestellt.	3
Männliche Unfruchtbarkeit	Randomisierte Studie mit 194 Männern mit idiopathischer Sterilität	<u>VG</u> : täglich 4 g <i>myo</i> -Inositol + 400 µg Folsäure <u>KG</u> : Placebo (nur Folsäure) <u>Dauer</u> : 3 Monate	<i>Myo</i> -Inositol erhöhte den Anteil der Spermazellen mit Akrosomreaktion, die Spermienkonzentration, ihre Gesamtzahl sowie die progressive Motilität. Darüber hinaus verbesserten sich die Spiegel der Hormone LH, FSH und Inhibin B.	11
Schwangerschaftsdiabetes	Randomisierte Studie mit 220 schwangeren Frauen mit Übergewicht	<u>VG</u> : 4 g <i>myo</i> -Inositol + 400 µg Folsäure <u>KG</u> : Placebo (nur Folsäure) <u>Beginn</u> : ab dem ersten Schwangerschaftstrimester <u>Dauer</u> : gesamte Schwangerschaft	Die Behandlung mit <i>myo</i> -Inositol reduzierte das Risiko einer Erkrankung an Schwangerschaftsdiabetes um 67 %.	16
Metabolisches Syndrom	Randomisierte Studie mit 80 Frauen in der Postmenopause mit metabolischem Syndrom	<u>VG</u> : täglich 2 g <i>myo</i> -Inositol + Diät <u>KG</u> : Placebo + Diät <u>Dauer</u> : 6 Monate	<i>Myo</i> -Inositol verbesserte in Verbindung mit einer Diät den systolischen und diastolischen Blutdruck, den Insulinresistenz-Index (HOMA-Index) sowie die Cholesterin- und Triglyzeridwerte im Serum.	22
Prämenstruelle dysphorische Störung (PMDS)	Kontrollierte Cross-over-Studie mit Placebo mit 90 Frauen mit prämenstrueller Dysphorie	<u>VG</u> : täglich 12 g <i>myo</i> -Inositol <u>KG</u> : Placebo <u>Dauer</u> : 2 Monate Placebo + 6 Monate <i>Myo</i> -Inositol oder Placebo	Mit <i>myo</i> -Inositol ergaben sich Verbesserungen bezüglich drei verschiedener Messskalen der Symptome der prämenstruellen Dysphorie.	23

Indikation	Studiendesign	Intervention	Ergebnis	Ref.
Depression	Kontrollierte Doppelblindstudie mit Placebo mit 28 Patienten mit Depression	<u>VG:</u> täglich 12 g <i>myo</i> -Inositol <u>KG:</u> Placebo <u>Dauer:</u> 4 Wochen	Nach 4 Wochen Behandlung ließ sich eine allgemeine Verbesserung der Werte der Hamilton-Skala feststellen.	26
Panikstörung	Doppelblinde, kontrollierte randomisierte Cross-over-Studie mit 20 Patienten mit Panikstörung	1 Monat täglich 18 g <i>myo</i> -Inositol und 1 Monat täglich 150 mg Fluvoxamin	<i>Myo</i> -Inositol verringert die Häufigkeit und Schwere der Panikanfälle und die Schwere der Agoraphobie (Platzangst).	29
Zwangsstörung	Doppelblinde, kontrollierte Cross-over-Studie mit 13 Patienten mit Zwangsstörung	<u>VG:</u> täglich 18 g <i>myo</i> -Inositol <u>KG:</u> Placebo <u>Dauer:</u> 6 Wochen	Die Behandlung mit <i>myo</i> -Inositol führte zu einer Reduzierung der Symptome der Zwangsstörung.	31
	Kontrollierte Doppelblindstudie mit Placebo mit 38 Patienten mit Trichotillomanie (zwanghafter Drang, sich die eigenen Haare auszureißen)	<u>VG:</u> täglich 6-18 g <i>myo</i> -Inositol <u>KG:</u> Placebo <u>Dauer:</u> 10 Wochen	Diese Vorstudie lässt die Effizienz von <i>myo</i> -Inositol bei der Behandlung von Trichotillomanie vermuten.	34
Bulimie	Kontrollierte, doppelblinde Cross-over-Studie mit Placebo mit 12 Patienten mit Bulimie	<u>VG:</u> täglich 18 g <i>myo</i> -Inositol <u>KG:</u> Placebo <u>Dauer:</u> 6 Wochen	Bezüglich verschiedener Messskalen für Essstörungen zeigte <i>myo</i> -Inositol wesentlich bessere Wirkung als das Placebo.	37
Hashimoto-Thyreoiditis	Kontrollierte randomisierte Studie mit 168 Patienten mit Hashimoto-Thyreoiditis	<u>VG:</u> täglich 600 mg <i>myo</i> -Inositol + 83 µg Selen <u>KG:</u> täglich 83 µg Selen <u>Dauer:</u> 6 Monate	Die Kombination von <i>myo</i> -Inositol mit Selen verbesserte die Lebensqualität der Patienten, verringert TSH und Antikörper und erhöht freies Thyroxin im Blut.	38
Krebs	Randomisierte, prospektive Pilotstudie mit 14 Patienten mit invasivem duktalem Brustkrebs	<u>VG:</u> täglich 6 g (Inositol-Hexaphosphat, IP6 + <i>myo</i> -Inositol) <u>KG:</u> Placebo (Vitamin C) Alle Patienten wurden mit Chemotherapie behandelt (6 Zyklen) <u>Dauer:</u> 6 Monate	IP6 + Inositol lindern die Nebenwirkungen und verbessern die Lebensqualität von Patienten mit Brustkrebs, die mit Chemotherapie behandelt werden.	41
Neuralrohrdefekte	Randomisierte, kontrollierte Pilotstudie mit 33 schwangeren Frauen	<u>VG:</u> täglich 1 g <i>myo</i> -Inositol <u>KG:</u> Placebo Beide Gruppen erhielten 5 mg Folsäure am Tag <u>Dauer:</u> vor der Empfängnis bis zur 12. Schwangerschaftswoche	In der <i>myo</i> -Inositolgruppe gab es keinen Fall eines Neuralrohrdefekts.	48

Literatur:

- 1 Milewska, E. M., Czyzyk, A., Meczekalski, B., & Genazzani, A. D. (2016). Inositol and human reproduction. From cellular metabolism to clinical use. *Gynecological Endocrinology*, 32(9), 690-695.
- 2 Benvenega, S., & Antonelli, A. (2016). Inositol (s) in thyroid function, growth and autoimmunity. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 17(4), 471-484.
- 3 Caprio, F., D'Eufemia, M. D., Trotta, C., Campitiello, M. R., Ianniello, R., Mele, D., & Colacurci, N. (2015). Myo-inositol therapy for poor-responders during IVF: a prospective controlled observational trial. *Journal of ovarian research*, 8(1), 37.
- 4 Fruzzetti, F., Perini, D., Russo, M., Bucci, F., & Gadducci, A. (2017). Comparison of two insulin sensitizers, metformin and myo-inositol, in women with polycystic ovary syndrome (PCOS). *Gynecological Endocrinology*, 33(1), 39-42.
- 5 Unfer, V., Carlomagno, G., Dante, G., & Facchinetti, F. (2012). Effects of myo-inositol in women with PCOS: a systematic review of randomized controlled trials. *Gynecological Endocrinology*, 28(7), 509-515.
- 6 Kamenov, Z., Kolarov, G., Gateva, A., Carlomagno, G., & Genazzani, A. D. (2015). Ovulation induction with myo-inositol alone and in combination with clomiphene citrate in polycystic ovarian syndrome patients with insulin resistance. *Gynecological Endocrinology*, 31(2), 131-135.
- 7 Ciotta, L., Stracquadiano, M., Pagano, I., Carbonaro, A., Palumbo, M., & Gulino, F. (2011). Effects of myo-inositol supplementation on oocyte's quality in PCOS patients: a double blind trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 15(5), 509-514.
- 8 Rizzo, P., Raffone, E., & Benedetto, V. (2010). Effect of the treatment with myo-inositol plus folic acid plus melatonin in comparison with a treatment with myo-inositol plus folic acid on oocyte quality and pregnancy outcome in IVF cycles. A prospective, clinical trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 14(6), 555-561.
- 9 Chiu, T. T., Rogers, M. S., Law, E. L., Britton-Jones, C. M., Cheung, L. P., & Haines, C. J. (2002). Follicular fluid and serum concentrations of myo-inositol in patients undergoing IVF: relationship with oocyte quality. *Human Reproduction*, 17(6), 1591-1596.
- 10 Lisi, F. (2016). Pretreatment with myo-inositol in patients undergoing gonadotropins multiple follicular stimulation for IVF. *Acta Medica International*, 3(1), 8.
- 11 Calogero, A. E., Gullo, G., La Vignera, S., Condorelli, R. A., & Vaiarelli, A. (2015). Myoinositol improves sperm parameters and serum reproductive hormones in patients with idiopathic infertility: a prospective double-blind randomized placebo-controlled study. *Andrology*, 3(3), 491-495.
- 12 Condorelli, R. A., La Vignera, S., Mongioi, L. M., Vitale, S. G., Laganà, A. S., Cimino, L., & Calogero, A. (2017). Myo-inositol as a male fertility molecule: speed them up. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 21(2 Suppl), 30-35.
- 13 Gulino, F. A., Leonardi, E., Marilli, I., Musmeci, G., Vitale, S. G., Leanza, V., & Palumbo, M. A. (2016). Effect of treatment with myo-inositol on semen parameters of patients undergoing an IVF cycle: in vivo study. *Gynecological Endocrinology*, 32(1), 65-68.
- 14 Scarselli, F., Lobascio, A. M., Terribile, M., Casciani, V., Greco, P., Franco, G., ... & Greco, E. (2016). Analysis of MYO-Inositol effect on spermatozoa motility, in hyper viscous ejaculates and in patients with grades II and III varicocele. *Archivio Italiano di Urologia e Andrologia*, 88(4), 279-283.
- 15 Agostini, R., Rossi, F., & Pajalich, R. (2006). Myoinositol/folic acid combination for the treatment of erectile dysfunction in type 2 diabetes men: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *European review for medical and pharmacological sciences*, 10(5), 247.
- 16 Santamaria, A., Di Benedetto, A., Petrella, E., Pintaudi, B., Corrado, F., D'Anna, R., ... & Facchinetti, F. (2016). Myo-inositol may prevent gestational diabetes onset in overweight women: a randomized, controlled trial. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29(19), 3234-3237.
- 17 D'Anna, R., Di Benedetto, A., Scilipoti, A., Santamaria, A., Interdonato, M. L., Petrella, E., ... & Facchinetti, F. (2015). Myo-inositol supplementation for prevention of gestational diabetes in obese pregnant women: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 126(2), 310-315.
- 18 D'Anna, R., & Santamaria, A. (2018). *Myo-Inositol Supplementation in Gestational Diabetes*. In Nutrition and Diet in Maternal Diabetes . 229-235. Humana Press, Cham.
- 19 Santamaria, A., Alibrandi, A., Di Benedetto, A., Pintaudi, B., Corrado, F., Facchinetti, F., & D'Anna, R. (2018). Clinical and metabolic outcomes in pregnant women at risk for gestational diabetes mellitus supplemented with myo-inositol: a secondary analysis from 3 RCTs. *American journal of obstetrics and gynecology*, 219(3), 300-e1.
- 20 Santamaria, A., Giordano, D., Corrado, F., Pintaudi, B., Interdonato, M. L., Vieste, G. D., ... & D'Anna, R. (2012). One-year effects of myo-inositol supplementation in postmenopausal women with metabolic syndrome. *Climacteric*, 15(5), 490-495.
- 21 Facchinetti, F., Bizzarri, M., Benvenega, S., D'Anna, R., Lanzone, A., Soulage, C., ... & Kamenov, Z. A. (2015). Results from the International Consensus Conference on Myo-inositol and d-chiro-inositol in Obstetrics and Gynecology: the link between metabolic syndrome and PCOS. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 195, 72-76.
- 22 Giordano, D., Corrado, F., Santamaria, A., Quattrone, S., Pintaudi, B., Di Benedetto, A., & D'Anna, R. (2011). Effects of myo-inositol supplementation in postmenopausal women with metabolic syndrome: a perspective, randomized, placebo-controlled study. *Menopause*, 18(1), 102-104.
- 23 Carlomagno, G., Unfer, V., Buffo, S., & D'Ambrosio, F. (2011). Myo-inositol in the treatment of premenstrual dysphoric disorder. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 26(7), 526-530.
- 24 Coupland, N. J., Ogilvie, C. J., Hegadoren, K. M., Seres, P., Hanstock, C. C., & Allen, P. S. (2005). Decreased prefrontal Myo-inositol in major depressive disorder. *Biological psychiatry*, 57(12), 1526-1534.
- 25 Einat, H., Shaludubina, A., & Belmaker, R. H. (2000). Epi-inositol: A potential antidepressant. *Drug development research*, 50(3-4), 309-315.
- 26 Levine, J., Barak, Y., Gonzalves, M., Szor, H., Elizur, A., Kofman, O., & Belmaker, R. H. (1995). Double-blind, controlled trial of inositol treatment of depression. *American Journal of Psychiatry*, 152(5), 792-793.
- 27 Mukai, T., Kishi, T., Matsuda, Y., & Iwata, N. (2014). A meta-analysis of inositol for depression and anxiety disorders. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 29(1), 55-63.
- 28 Chengappa, K. R., Levine, J., Gershon, S., Mallinger, A. G., Hardan, A., Vagnucci, A., ... & Kupfer, D. J. (2000). Inositol as an add-on treatment for bipolar depression. *Bipolar disorders*, 2(1), 47-55.
- 29 Palatnik, A., Frolov, K., Fux, M., & Benjamin, J. (2001). Double-blind, controlled, crossover trial of inositol versus fluvoxamine for the treatment of panic disorder. *Journal of clinical psychopharmacology*, 21(3), 335-339.
- 30 Benjamin, J., Levine, J., Fux, M., Aviv, A., Levy, D., & Belmaker, R. H. (1995). Double-blind, placebo-controlled, crossover trial of inositol treatment for panic disorder. *American Journal of Psychiatry*, 152(7), 1084-1086.
- 31 Fux, M., Levine, J., Aviv, A., & Belmaker, R. H. (1996). Inositol treatment of obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 153(9), 1219-1221.
- 32 Harvey, B. H., Brink, C. B., Seedat, S., & Stein, D. J. (2002). Defining the neuromolecular action of myo-inositol: application to obsessive-compulsive disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 26(1), 21-32.

- 33 Seedat, S., Stein, D. J., & Harvey, B. H. (2001). Inositol in the treatment of trichotillomania and compulsive skin picking. *The Journal of clinical psychiatry*, 62(1), 60.
- 34 Leppink, E. W., Redden, S. A., & Grant, J. E. (2017). A double-blind, placebo-controlled study of inositol in trichotillomania. *International clinical psychopharmacology*, 32(2), 107-114.
- 35 Roser, W., Bubl, R., Buerger, D., Seelig, J., Radue, E. W., & Rost, B. (1999). Metabolic changes in the brain of patients with anorexia and bulimia nervosa as detected by proton magnetic resonance spectroscopy. *International Journal of Eating Disorders*, 26(2), 119-136.
- 36 Godlewska, B. R., Pike, A., Sharples, A. L., Ayton, A., Park, R. J., Cowen, P. J., & Emir, U. E. (2017). Brain glutamate in anorexia nervosa: a magnetic resonance spectroscopy case control study at 7 Tesla. *Psychopharmacology*, 234(3), 421-426.
- 37 Gelber, D., Levine, J., & Belmaker, R. H. (2001). Effect of inositol on bulimia nervosa and binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, 29(3), 345-348.
- 38 Nordio, M., & Basciani, S. (2017). Myo-inositol plus selenium supplementation restores euthyroid state in Hashimoto's patients with subclinical hypothyroidism. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 21(2 Suppl), 51-59.
- 39 Ferrari, S. M., Fallahi, P., Di Bari, F., Vita, R., Benvenega, S., & Antonelli, A. (2017). Myo-inositol and selenium reduce the risk of developing overt hypothyroidism in patients with autoimmune thyroiditis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 21(2 Suppl), 36-42.
- 40 Nordio, M., & Basciani, S. (2017). Treatment with myo-inositol and selenium ensures euthyroidism in patients with autoimmune thyroiditis. *International journal of endocrinology*, 2017.
- 41 Bačić, I., Družijanić, N., Karlo, R., Škifić, I., & Jagić, S. (2010). Efficacy of IP 6+ inositol in the treatment of breast cancer patients receiving chemotherapy: prospective, randomized, pilot clinical study. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*, 29(1), 12.
- 42 Lam, S., McWilliams, A., MacAulay, C., Wattenberg, L., & Szabo, E. (2006). A phase I study of myo-inositol for lung cancer chemoprevention. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 15(8), 1526-1531.
- 43 Gesthalter, Y. B., Lenburg, M., Limburg, P. J., Mandrekar, S. J., Lam, S., Fursa, K., ... & Beane, J. (2016). *Chemoprevention With Myo-Inositol Alters Gene-Expression In The Airway Epithelium Of Smokers With Dysplasia*. In D99. Novel Translational Biomarkers in lung cancer, 7536-7536. American Thoracic Society.
- 44 Družijanic, N., Juricic, J., Perko, Z., & Kraljevic, D. (2004, September). IP6+ Inositol as adjuvant to chemotherapy of colon cancer: our clinical experience. *Anticancer Research* 24(5), 3474-3475.
- 45 Bizzarri, M., Dinicola, S., Bevilacqua, A., & Cucina, A. (2016). Broad spectrum anticancer activity of myo-inositol and inositol hexakisphosphate. *International journal of endocrinology*, 2016.
- 46 Vucenik, I., & Shamsuddin, A. M. (2003). Cancer inhibition by inositol hexaphosphate (IP6) and inositol: from laboratory to clinic. *The Journal of nutrition*, 133(11), 3778-3784.
- 47 Lam, S., Mandrekar, S., Ziegler, K. A., Seisler, D., Midthun, D., Mao, J., ... & Spira, A. (2015, September). A randomized phase IIb trial of myo-inositol in smokers with bronchial dysplasia. *Journal of thoracic oncology* 10(9), 218.
- 48 Greene, N. D., Leung, K. Y., Gay, V., Burren, K., Mills, K., Chitty, L. S., & Copp, A. J. (2016). Inositol for the prevention of neural tube defects: a pilot randomised controlled trial. *British Journal of Nutrition*, 115(6), 974-983.
- 49 Greene, N. D., Leung, K. Y., & Copp, A. J. (2017). Inositol, neural tube closure and the prevention of neural tube defects. *Birth defects research*, 109(2), 68-80.

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**: Stärke, Hefe, Weizen, Milch, Ei, Soja, Zitrusfrüchten, künstlichen Farb-, Geschmacks- und Konservierungsstoffen

NAHANI-Produkte sind nicht-rezeptpflichtige Nahrungsergänzungsmittel

Die hier aus der Fachliteratur zusammengestellten Informationen ersetzen nicht den medizinischen Rat eines Therapeuten