

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 699/07 (51) Int. Cl.<sup>8</sup>: **A61K 31/525**  
(22) Anmeldetag: 2007-11-15 A61K 31/714, 33/06, A23L 1/30  
(42) Beginn der Schutzdauer: 2009-03-15  
(45) Ausgabetag: 2009-05-15

(30) Priorität:  
24.10.2007 DE 202007014795  
beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
RITTINGHAUSEN REINER  
D-82266 INNING-BACHERN (DE).

(54) **MIKRONÄHRSTOFFPRÄPARAT, FÜR DIE NUTRITIVE ERGÄNZUNG ZUR MIGRÄNE-  
PROPHYLAXE**

(57) Die Erfindung betrifft ein Mikronährstoffpräparat, insbesondere geeignet für die nutritive Ergänzung zur Migräne-Prophylaxe. Die Häufigkeit von Migräneanfällen kann dadurch verringert werden, dass das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Tagesdosis, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe umfasst:

- Riboflavin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 600$  mg;
- Magnesium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 800$  mg;
- Folsäure im Bereich von  $\geq 0,05$  mg bis  $\leq 5$  mg.

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Mikronährstoffpräparat, das insbesondere für die nutritive Ergänzung zur Migräne-Prophylaxe geeignet ist.

5 Unter Migräne werden anfallsweise auftretende zumeist einseitige Kopfschmerzen verstanden, die stunden- oder tagelang anhalten können, und häufig mit Erbrechen, Augenflimmern und Sehstörungen einhergehen. Vielfach wird der Kopfschmerz durch Licht und Lärm verstärkt. Die Betroffenen leiden vielfach jahrelang oder ihr Leben lang an Migräne.

10 Im Stand der Technik sind medikamentöse Therapien zur Behandlung der Migräne bekannt. Diese beschränken sich jedoch zumeist auf eine Behandlung der Symptome, also auf die Schmerzlinderung aber auch auf Erbrechen. Gängige Analgetika wie Aspirin<sup>®</sup>, Paracetamol, Ibuprofen sowie Antiemetika wie Metoclopramid kommen hier zum Einsatz. Bei starker Migräne werden die nur bei Migräne wirksamen Triptane und seltener Mutterkornalkaloide eingenommen. Chemische Präparate sind mit zahlreichen Nebenwirkungen behaftet und können bei  
15 häufiger Einnahme zu einem Schmerzmittel-induziertem Dauerkopfschmerz führen. Eine Migräneprophylaxe mit Arzneimittel ist weiterhin bei vielen Begleiterkrankungen kontraindiziert und teilweise mit erheblichen Nebenwirkungen verbunden.

20 Nichtmedikamentöse Therapien beruhen meist auf der Vermeidung von Triggerfaktoren. Sport, Entspannungsmaßnahmen oder auch Akupunktur sind weitere prophylaktische Maßnahmen. Der Nachteil liegt in dem dafür erforderlichen Zeitaufwand und einer möglicherweise geringeren Wirksamkeit.

25 Ein Nachteil von im Stand der Technik bekannten Nahrungsergänzungen ist deren mangelnde Berücksichtigung der speziellen durch eine Migräne bedingten Nährstoffbedürfnisse. Insbesondere leiden Migränepatienten häufig an einem Ungleichgewicht des Nährstoffhaushalts, dem durch darauf abgestimmte Präparate zu wenig Rechnung getragen wird.

30 Es besteht daher Bedarf an einem Mittel, das speziell zur prophylaktischen Behandlung einer Migräne entwickelt wurde. Darüber hinaus besteht Bedarf an einem Mittel, das als solches keine gesundheitsschädlichen Nebenwirkungen hervorruft und somit unbedenklich zur vorsorgenden Prophylaxe dienen kann.

35 Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Mittel zur Verfügung zu stellen, das wenigstens einen der vorgenannten Nachteile des Standes der Technik überwindet. Insbesondere ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Mittel zur Verfügung zu stellen, das zur Prophylaxe einer Migräne verwendbar ist.

40 Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Mikronährstoffpräparat, insbesondere geeignet für die nutritive Ergänzung zur Migräne-Prophylaxe, wobei das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Tagesdosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe umfasst:

- 45 a. Riboflavin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 600$  mg;  
b. Magnesium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 800$  mg;  
c. Folsäure im Bereich von  $\geq 0,05$  mg bis  $\leq 5$  mg.

50 Überraschend hat sich gezeigt, dass das erfindungsgemäße Mikronährstoffpräparat verbesserte Eigenschaften aufweist und eine verbesserte positive Beeinflussung der Häufigkeit und/oder Dauer von Migräneanfällen zur Verfügung stellen kann. Weiterhin kann durch eine ergänzende Ernährung mit dem erfindungsgemäßen Mikronährstoffpräparat die Prophylaxe einer Migräne positiv beeinflusst werden.

55 Durch das erfindungsgemäße Mikronährstoffpräparat kann die Stärke eines Migräneanfalls durch die erfindungsgemäße Kombination von Riboflavin, Magnesium und Folsäure positiv

beeinflusst werden. Es hat sich weiterhin überraschend gezeigt, dass die erfindungsgemäße Kombination von Riboflavin, Magnesium und Folsäure einen verbesserten vorbeugenden Schutz bewirken kann, indem die Anfallshäufigkeit deutlich reduziert werden kann.

5 Die vorteilhaften Eigenschaften ergeben sich aus der auf eine langfristige Prävention einer Migräne angelegten Zusammenstellung der enthaltenen Stoffe, die zu einer Stärkung der Gefäße und damit zu einer verminderten Anfallshäufigkeit beitragen können.

10 Diese vorteilhaften Eigenschaften des erfindungsgemäßen Mikronährstoffpräparats ergeben sich aus der speziellen Auswahl und Dosierung der einzelnen Stoffe. Die vorteilhaften Eigenschaften des Mikronährstoffpräparats ergeben sich insbesondere durch die optimierte Kombination der Stoffe. Eine vorteilhafte synergistische Wirkung ergibt sich aus Auswahl und Menge der einzelnen Stoffe, die speziell zur Prophylaxe einer Migräne ausgewählt wurden, insbesondere aus der optimierten Kombination mit Folsäure.

15 Insbesondere kann die enthaltene Folsäure dazu beitragen, dass ein verbesserter Schutz vor Migräneanfällen zur Verfügung gestellt werden kann.

20 Die vorteilhaften Eigenschaften des erfindungsgemäßen Mikronährstoffpräparats ergeben sich insbesondere durch die verbesserte Kombination der enthaltenen Stoffe. Eine vorteilhafte synergistische Wirkung ergibt sich insbesondere aus der verbesserten Auswahl der einzelnen Stoffe, die speziell zur Prophylaxe einer Migräne ausgewählt wurden. Insbesondere kann sich eine vorteilhafte synergistische Wirkung aus der Kombination mit Folsäure ergeben.

25 Große Vorteile des erfindungsgemäßen Mikronährstoffpräparats können durch die erfindungsgemäße Kombination mit Folsäure bewirkt werden. Besonders vorteilhaft ist bei der Verwendung von Folsäure, dass die Häufigkeit von Migräneanfällen vermindert werden kann. In vorteilhaften Ausführungsformen weist das erfindungsgemäße Mikronährstoffpräparat Folsäure im Bereich von  $\geq 0,2$  mg bis  $\leq 4$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 0,5$  mg bis  $\leq 2$  mg, bevorzugt 1 mg, auf.

30 Unter dem Begriff "Tagesdosis" wird im Sinne dieser Erfindung die Menge des Mikronährstoffpräparats verstanden, die pro Tag zugeführt wird, wobei die Stoffmenge, die pro Tag zugeführt werden sollte innerhalb der jeweils angegebenen Mengenbereiche der jeweiligen Stoffe liegen kann. Der Begriff der Tagesdosis kann als Tagesverzehrsmenge verstanden werden.

35 Unter dem Begriff "Stoff" sind im Sinne dieser Erfindung die Stoffe zu verstehen, die das Mikronährstoffpräparat aufweist, insbesondere ausgewählt aus der Gruppe umfassend Riboflavin, Magnesium und Folsäure, und/oder aufweisen kann, beispielsweise ausgewählt aus der Gruppe umfassend Coenzym Q10, Vitamin B<sub>6</sub>, Vitamin B<sub>12</sub>, Omega-3-Fettsäuren, Traubenkernextrakt, Isoflavone, Vitamin C, Vitamin E, Vitamin D, Glucosamin und/oder Calcium.

In vorteilhaften Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Tagesdosis, wenigstens einen wirksamen Bestandteil ausgewählt aus der Gruppe umfassend:

- 45 d. Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 500$  mg, und/oder  
e. Vitamin B<sub>6</sub> im Bereich von  $\geq 2$  mg bis  $\leq 200$  mg, und/oder  
f. Vitamin B<sub>12</sub> im Bereich von  $\geq 0,025$  mg bis  $\leq 1$  mg.

50 Es ist bevorzugt, dass das Mikronährstoffpräparat als weiteren wirksamen Bestandteil Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 500$  mg aufweist. Coenzym Q10 kann die Eigenschaften des Mikronährstoffpräparats vorteilhaft verbessern. Insbesondere kann Coenzym Q10 dazu führen, dass die Häufigkeit der Migräneanfälle sinkt. Weiterhin kann Coenzym Q10 dazu beitragen, dass die Stärke der Migränebeschwerden abnimmt. Ein besonderer Vorteil ist, dass Coenzym Q10 Migräne-Attacken vorbeugen kann.

55

In besonders vorteilhaften Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat bezogen auf eine Tagesdosis, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- a. Riboflavin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 600$  mg;
- 5 b. Magnesium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 800$  mg;
- c. Folsäure im Bereich von  $\geq 0,05$  mg bis  $\leq 5$  mg;
- d. Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 500$  mg.

10 Es konnte festgestellt werden, dass insbesondere eine Kombination von Riboflavin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 600$  mg, Magnesium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 800$  mg, Folsäure im Bereich von  $\geq 0,05$  mg bis  $\leq 5$  mg und Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 500$  mg zu einem verbesserten Schutz vor Migräneanfällen zur Verfügung stellen kann.

15 Weitere Vorteile des erfindungsgemäßen Mikronährstoffpräparats können durch eine Kombination mit Vitamin B<sub>6</sub> und/oder Vitamin B<sub>12</sub> zur Verfügung gestellt werden. Vorteilhaft bei der Verwendung von Vitamin B<sub>6</sub> und/oder Vitamin B<sub>12</sub> ist, dass diese einen weiter verbesserten Schutz vor Migräneanfällen zur Verfügung stellen können.

20 In weiter vorteilhaften Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Tagesdosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- a. Riboflavin im Bereich von  $\geq 200$  mg bis  $\leq 500$  mg, bevorzugt 400 mg Riboflavin;
- b. Magnesium im Bereich von  $\geq 300$  mg bis  $\leq 700$  mg, bevorzugt 600 mg Magnesium;
- 25 c. Folsäure im Bereich von  $\geq 0,5$  mg bis  $\leq 2$  mg, bevorzugt 1 mg Folsäure;
- d. gegebenenfalls Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 75$  mg bis  $\leq 300$  mg, bevorzugt 150 mg Coenzym Q10;
- e. gegebenenfalls Vitamin B<sub>6</sub> im Bereich von  $\geq 12,5$  mg bis  $\leq 50$  mg, bevorzugt 25 mg Vitamin B<sub>6</sub>; und/oder
- 30 f. gegebenenfalls Vitamin B<sub>12</sub> im Bereich von  $\geq 0,2$  mg bis  $\leq 0,6$  mg, bevorzugt 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

35 Vorteilhaft ist darüber hinaus, dass die Dosierungen des erfindungsgemäßen Mikronährstoffpräparats keine Nebenwirkungen verursachen und zur Prophylaxe insbesondere zu einer langfristigen oder dauerhaften Prophylaxe dienen können. Vorteilhafter Weise kann eine Verabreichung des erfindungsgemäßen Mikronährstoffpräparats sowohl prophylaktisch erfolgen, als auch bei einer bestehenden Migräne positive Auswirkungen auf den Verlauf eines Anfalls zeigen. Vorteilhafterweise kann insbesondere eine Verabreichung von Riboflavin, Magnesium, Coenzym Q10 und Folsäure dazu beitragen, die Anfallshäufigkeit und/oder die Stärke eines Migräneanfalls zu vermindern.

40 Von Vorteil ist hierbei, dass durch einer Verminderung der Häufigkeit von Migräneanfällen und/oder der Schmerzen eine Verbesserung der Lebensqualität erzielt werden kann. Von besonderem Vorteil ist hierbei, dass die Verwendung von Schmerzmitteln verringert werden kann.

45 In besonders bevorzugten Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat bezogen auf eine Tagesdosis 400 mg Riboflavin, 600 mg Magnesium, 150 mg Coenzym Q10 und/oder 1 mg Folsäure.

50 In auch bevorzugten Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat bezogen auf eine Tagesdosis 400 mg Riboflavin, 600 mg Magnesium, 150 mg Coenzym Q10, 1 mg Folsäure, 25 mg Vitamin B<sub>6</sub> und/oder 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

55 Coenzym Q10 kann in dem Mikronährstoffpräparat in fester, kristalliner oder Pulverform vorliegen. Coenzym Q10 kann auch als Dispersion in Wasser vorliegen, wobei die Dispersion Q10 in

nano-partikulärer Form enthält. In bevorzugten Ausführungsformen liegt Coenzym Q10 in nano-partikulärer Form vorzugsweise als Dispersion in Wasser vor. Der Vorteil des Coenzym Q10 in nano-partikulärer Form liegt darin, dass das Q10 in nano-partikulärer Form wasserlöslich ist und eine bessere Bioverfügbarkeit zur Verfügung stellen kann.

5 Es wird angenommen, dass die Verwendung von Coenzym Q10 in nano-partikulärer Form zu einer gegenüber der Verwendung von Coenzym Q10 in fester, kristalliner oder Pulverform verbesserten Bioverfügbarkeit von Coenzym Q10 führen kann.

10 In bevorzugten Ausführungsformen enthält das Mikronährstoffpräparat Magnesium in Form von Magnesiumcitrat. In vorteilhafter Weise kann Magnesiumcitrat eine besonders gute Bioverfügbarkeit aufweisen. Insbesondere kann Magnesiumcitrat besonders gut vom Organismus aufgenommen werden.

15 Ein besonderer Vorteil von Magnesium insbesondere Magnesiumcitrat ergibt sich dadurch, dass Magnesium einen positiven Einfluss auf die Stärke des Kopfschmerzes ausüben kann, wobei insbesondere eine Verringerung der krampfartigen Kopfschmerzen erzielt werden kann. Insbesondere kann die Verwendung von Magnesiumcitrat dazu führen, dass die Häufigkeit von Migräneanfällen reduziert werden kann.

20 Als besonders vorteilhaft im Sinn der Erfindung hat sich die Verwendung von Riboflavin auch Vitamin B<sub>2</sub> genannt erwiesen. Es hat sich herausgestellt, dass durch eine Verwendung von Riboflavin eine weitere positive Verbesserung des Präparats erzielt werden kann.

25 Insbesondere eine Kombination von Riboflavin und Magnesiumcitrat hat sich als besonders vorteilhaft heraus gestellt. Ohne auf eine bestimmte Theorie festgelegt zu sein, wird angenommen, dass die Kombination von Riboflavin und Magnesiumcitrat den Energiestoffwechsel des Gehirns unterstützen kann.

30 Weiterhin kann das Mikronährstoffpräparat wenigstens ein weiteres Vitamin, bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe umfassend Vitamin E, Vitamin C und/oder Vitamin D aufweisen.

In anderen bevorzugten Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Tagesdosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die Stoffe:

- 35
- g. gegebenenfalls Omega-3-Fettsäuren im Bereich von  $\geq 0,5$  g bis  $\leq 10$  g, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 1$  g bis  $\leq 6$  g, bevorzugt 3 g Omega-3-Fettsäuren;
  - h. gegebenenfalls Traubenkernextrakt im Bereich von  $\geq 10$  mg bis  $\leq 500$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 300$  mg Traubenkernextrakt, bevorzugt 150 mg Traubenkernextrakt;
  - 40 i. gegebenenfalls Isoflavone im Bereich von  $\geq 10$  mg bis  $\leq 500$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 30$  mg bis  $\leq 120$  mg Isoflavone, bevorzugt 60 mg Isoflavone;
  - j. gegebenenfalls Vitamin C im Bereich von  $\geq 100$  mg bis 1000 mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 300$  mg bis  $\leq 800$  mg Vitamin C, bevorzugt 600 mg Vitamin C;
  - 45 k. gegebenenfalls Vitamin E im Bereich von  $\geq 10$  IE bis  $\leq 800$  IE, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 100$  IE bis  $\leq 400$  IE Vitamin E, bevorzugt 200 IE Vitamin E;
  - l. gegebenenfalls Glucosamin im Bereich von  $\geq 100$  mg bis  $\leq 1500$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 300$  mg bis  $\leq 800$  mg Glucosamin, bevorzugt 750 mg Glucosamin;
  - 50 m. gegebenenfalls Vitamin D im Bereich von  $\geq 200$  IE bis  $\leq 1200$  IE, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 200$  IE bis  $\leq 800$  IE Vitamin D, bevorzugt 400 IE Vitamin D;
  - n. gegebenenfalls Calcium im Bereich von  $\geq 100$  mg bis  $\leq 1500$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 500$  mg bis  $\leq 1000$  mg Calcium bevorzugt, 1000 mg Calcium.

55 In noch bevorzugten Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat bezogen auf eine Tagesdosis 400 mg Riboflavin, 600 mg Magnesium, 150 mg Coenzym Q10, 1 mg Folsäure

und/oder gegebenenfalls 3 g Omega-3-Fettsäuren.

In auch bevorzugten Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat bezogen auf eine Tagesdosis 400 mg Riboflavin, 600 mg Magnesium, 150 mg Coenzym Q10, 1 mg Folsäure, 25 mg Vitamin B<sub>6</sub> und/oder 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub> und/oder gegebenenfalls 3 g Omega-3-Fettsäuren.

In noch vorteilhaften Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Tagesdosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- a. 400 mg Riboflavin;
- b. 600 mg Magnesium;
- c. 1 mg Folsäure.

In weiter vorteilhaften Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Tagesdosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- a. 400 mg Riboflavin;
- b. 600 mg Magnesium;
- c. 1 mg Folsäure;
- d. 150 mg Coenzym Q10.

In anderen vorteilhaften Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Tagesdosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- a. 400 mg Riboflavin;
- b. 600 mg Magnesium;
- c. 1 mg Folsäure;
- d. 150 mg Coenzym Q10;
- e. 25 mg Vitamin B<sub>6</sub>;
- f. 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

In weiterhin vorteilhaften Ausführungsformen umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Tagesdosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- a. 400 mg Riboflavin;
- b. 600 mg Magnesium;
- c. 1 mg Folsäure;
- d. 150 mg Coenzym Q10;
- e. gegebenenfalls 25 mg Vitamin B<sub>6</sub>;
- f. gegebenenfalls 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub>;
- g. gegebenenfalls 3 g Omega-3-Fettsäuren.

Die Verabreichung des erfindungsgemäßen Mikronährstoffpräparats kann insbesondere bei Personen mit häufigen Migräneanfällen das Auftreten von Migräneanfällen deutlich vermindern. Eine regelmäßige Verabreichung des Mikronährstoffpräparats kann zu einer erheblichen Verbesserung der Resistenz gegenüber Migräneanfällen führen.

Ein weiterer Vorteil des Mikronährstoffpräparats kann durch die Verabreichung von Omega-3-Fettsäuren verwirklicht werden. So kann eine Verabreichung von Omega-3-Fettsäuren eine positive Wirkung durch ihre entzündungshemmenden Eigenschaften bewirken. Bevorzugt weist das Mikronährstoffpräparat die Omega-3-Fettsäure Eicosapentaensäure auf. Eine Ergänzung

des Mikronährstoffpräparats mit Omega-3-Fettsäuren, insbesondere Eicosapentaensäure, kann eine deutliche Verbesserung der Eigenschaften des Mikronährstoffpräparat bei der Prophylaxe von Migräne bewirken. Omega-3-Fettsäuren, insbesondere Eicosapentaensäure, sind vorzugsweise erhältlich aus Speiseöl, Rapsöl, Leinsamen und/oder Öl von schwarzen Johannisbeerkernen und/oder Fischöl.

In bevorzugten Ausführungsformen enthält das Mikronährstoffpräparat weiterhin Isoflavone, insbesondere aus Soja-Extrakt.

Insbesondere kann durch die Verwendung der Stoffe des erfindungsgemäßen Mikronährstoffpräparats in Kombination mit Isoflavonen insbesondere mit deren Eigenschaft als Phytoestrogene die ganzheitliche Qualität des Mikronährstoffpräparats deutlich verbessert werden.

Weiterhin kann das Mikronährstoffpräparat Glucosamin aufweisen. In bevorzugten Ausführungsformen kann das Mikronährstoffpräparat Glucosamin in Form von Verbindungen ausgewählt aus der Gruppe umfassend deren Enantiomere, Diastereomere, Derivate wie Amide oder Ester, physiologisch verträgliche Salze und/oder Mischungen davon aufweisen, vorzugsweise in Form von physiologisch verträglichen Salzen. In bevorzugten Ausführungsformen liegt Glucosamin in Form von Verbindungen ausgewählt aus der Gruppe umfassend Glucosaminsulfat, Glucosamin-Hydrochlorid und/oder N-Acetyl-Glucosamin vor. In besonders bevorzugten Ausführungsformen sind die physiologisch verträglichen Salze von Glucosamin ausgewählt aus der Gruppe umfassend Glucosaminsulfat und/oder Glucosamin-Hydrochlorid. Weiterhin verwendbar sind auch Natrium- und/oder Kaliumsalze von Glucosamin. Ganz besonders bevorzugt verwendbar ist Glucosaminsulfat. Es wird angenommen, dass die Verwendung von Glucosaminsulfat zu einer gegenüber anderen Salzen verbesserten Bioverfügbarkeit von Glucosamin führen kann und somit zu einer Verringerung der zu verabreichenden Menge an Glucosamin beitragen kann.

Das Mikronährstoffpräparat kann fest-, flüssig- und/oder gelförmig vorliegen. Vorzugsweise liegt das Mikronährstoffpräparat in Präparatformen, ausgewählt aus der Gruppe umfassend Tablette, Kapsel, Dragee, Pulver, Granulat, Lösungen, Brausetabletten und/oder Spray vor, besonders bevorzugt in Form von 1 bis 12 Tabletten, Kapseln, Dragees, Brausetabletten, Pulvern, Granulaten und/oder Lösungen mit gleicher oder unterschiedlicher Zusammensetzung.

In besonders bevorzugten Ausführungsformen liegt das Mikronährstoffpräparat in Form von 1 bis 8 Tabletten, vorzugsweise 4 bis 8 Tabletten, bevorzugt 1 bis 2 Tabletten, 1 bis 8 Kapseln, vorzugsweise 4 bis 8 Kapseln, bevorzugt 1 bis 2 Kapseln, 1 bis 8 Dragees, vorzugsweise 4 bis 8 Dragees, bevorzugt 1 bis 2 Dragees vor. Vorzugsweise liegt das Mikronährstoffpräparat in Präparatformen ausgewählt aus der Gruppe umfassend Tabletten, Kapseln, Dragee, Granulat und/oder Lösung vor, bevorzugt in Form von 1 bis 12 Tabletten, Kapseln und/oder Dragees. Weiter bevorzugt kann das Mikronährstoffpräparat in Granulat-Form oder als Lösung beispielsweise in Form einer Trinkampulle vorliegen. Vorzugsweise liegt das Mikronährstoffpräparat in Form eines Granulats vor.

Das Mikronährstoffpräparat ist in weiter bevorzugten Ausführungsformen eine kaubare Präparatform ausgewählt aus der Gruppe umfassend Kaubonbon, Kautablette, Fruchtgummi und/oder Weichkaramell, insbesondere ausgewählt aus der Gruppe umfassend Kaubonbon und/oder Kautablette.

Gegebenenfalls enthaltene Omega-3-Fettsäuren und/oder Vitamin E sind vorzugsweise in wenigstens einer Kapsel enthalten.

Ein weiterer vorteilhafter Effekt des Mikronährstoffpräparats kann sich aus der Möglichkeit ergeben, die enthaltenen Stoffe in mehreren Dosen getrennt zu verabreichen. Vorteilhafterweise kann das Mikronährstoffpräparat in Form wenigstens einer Präparatform, bevorzugt in Form

von zwei getrennt vorliegenden Präparatformen, vorliegen, wobei die Präparatformen gleiche oder unterschiedliche Zusammensetzungen an Stoffen und/oder Stoffgewichtsgehalten aufweisen können.

- 5 Eine Präparatform kann die Stoffe und/oder die Stoffgewichtsgehalte in der Menge einer Tagesdosis enthalten. Vorzugsweise kann vorgesehen sein, dass die Tagesdosis auf mehrere Präparatformen verteilt sein kann, wobei die Präparatformen gleiche oder unterschiedliche Stoffe und/oder Stoffgewichtsgehalte aufweisen können. Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die Tagesdosis auf eine oder mehrere Einzeldosen verteilt verabreichbar ist, vorzugsweise ist  
10 eine Tagesdosis auf zwei Einzeldosen verteilt.

In einer bevorzugten Ausführungsform umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Einzeldosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- 15 a. Riboflavin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 600$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 100$  mg bis  $\leq 400$  mg, bevorzugt 200 mg Riboflavin;  
b. Magnesium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 800$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 100$  mg bis  $\leq 600$  mg, bevorzugt 300 mg Magnesium;  
20 c. Folsäure im Bereich von  $\geq 0,05$  mg bis  $\leq 5$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 0,25$  mg bis  $\leq 1$  mg, bevorzugt 0,5 mg;  
d. gegebenenfalls Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 300$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 150$  mg, bevorzugt 75 mg Coenzym Q10;  
e. gegebenenfalls Vitamin B<sub>6</sub> im Bereich von  $\geq 2$  mg bis  $\leq 200$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 6$  mg bis  $\leq 25$  mg, bevorzugt 12,5 mg; und/oder  
25 f. gegebenenfalls Vitamin B<sub>12</sub> im Bereich von  $\geq 0,025$  mg bis  $\leq 1$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 0,1$  mg bis  $\leq 0,3$  mg, bevorzugt 0,2 mg.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Einzeldosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden  
30 Stoffe:

- a. 200 mg Riboflavin;  
b. 300 mg Magnesium;  
c. 0,5 mg Folsäure.

35

In einer weiter bevorzugten Ausführungsform umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Einzeldosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- 40 a. 200 mg Riboflavin;  
b. 300 mg Magnesium;  
c. 0,5 mg Folsäure;  
d. 75 mg Coenzym Q10.

45 In einer noch bevorzugten Ausführungsform umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Einzeldosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- 50 a. 200 mg Riboflavin;  
b. 300 mg Magnesium;  
c. 0,5 mg Folsäure;  
d. 75 mg Coenzym Q10;  
e. 12,5 mg Vitamin B<sub>6</sub>;  
f. 0,2 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

55

In weiter bevorzugten Ausführungsformen kann das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Einzeldosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe umfassen:

- 5 g. gegebenenfalls Omega-3-Fettsäuren im Bereich von  $\geq 0,25$  g bis  $\leq 5$  g, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 0,5$  g bis  $\leq 3$  g, bevorzugt 1,5 g Omega-3-Fettsäuren;
- h. gegebenenfalls Traubenkernextrakt im Bereich von  $\geq 5$  mg bis  $\leq 250$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 25$  mg bis  $\leq 150$  mg Traubenkernextrakt, bevorzugt 75 mg Traubenkernextrakt;
- 10 i. gegebenenfalls Isoflavone im Bereich von  $\geq 5$  mg bis  $\leq 250$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 60$  mg Isoflavone, bevorzugt 30 mg Isoflavone;
- j. gegebenenfalls Vitamin C im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 500$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 150$  mg bis  $\leq 400$  mg Vitamin C, bevorzugt 300 mg Vitamin C;
- 15 k. gegebenenfalls Vitamin E im Bereich von  $\geq 5$  IE bis  $\leq 400$  IE, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 50$  IE bis  $\leq 200$  IE Vitamin E, bevorzugt 100 IE Vitamin E;
- l. gegebenenfalls Glucosamin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 750$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 150$  mg bis  $\leq 400$  mg Glucosamin, bevorzugt 375 mg Glucosamin;
- m. gegebenenfalls Vitamin D im Bereich von  $\geq 100$  IE bis  $\leq 600$  IE, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 100$  IE bis  $\leq 400$  IE Vitamin D, bevorzugt 200 IE Vitamin D;
- 20 n. gegebenenfalls Calcium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 750$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 250$  mg bis  $\leq 500$  mg Calcium bevorzugt, 500 mg Calcium.

1 mg Vitamin E entspricht hierbei 1,49 internationale Einheit (IE) Vitamin E. 1  $\mu$ g Vitamin D entspricht hierbei 40 internationalen Einheiten (IE) Vitamin D.

25 Unter einer "Einzeldosis" wird im Sinne dieser Anmeldung eine Verabreichungseinheit des Mikronährstoffpräparats verstanden. Eine Einzeldosis entspricht beispielsweise einer Tablette, einer Kapsel, einem Dragee oder einer einzelnen Verabreichungseinheit einer anderen Präparatform wie Pulver, Granulat oder Lösung. Eine Einzeldosis kann weiterhin einem Kaubonbon, Kautablette, Fruchtgummi und/oder Weichkaramell entsprechen.

In einer weiter bevorzugten Ausführungsform umfasst das Mikronährstoffpräparat, bezogen auf eine Einzeldosis des Mikronährstoffpräparats, als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe:

- 35 a. 200 mg Riboflavin;
- b. 300 mg Magnesium;
- c. 0,5 mg Folsäure;
- d. gegebenenfalls 75 mg Coenzym Q10;
- 40 e. gegebenenfalls 12,5 mg Vitamin B<sub>6</sub>;
- f. gegebenenfalls 0,2 mg Vitamin B<sub>12</sub>;
- g. gegebenenfalls 1,5 g Omega-3-Fettsäuren.

45 In vorteilhaften Ausführungsformen ist das Mikronährstoffpräparat als Lebensmittel verwendbar. Das Mikronährstoffpräparat ist in bevorzugten Ausführungsformen ein Lebensmittel, insbesondere eine Süßigkeit. Das Lebensmittel liegt vorzugsweise in Form von Süßigkeiten auf Zuckerbasis oder zuckerfreie Süßigkeit vor. Die Süßigkeit ist vorzugsweise kaubar. Die vorzugsweise kaubare Süßigkeit kann gelatinefrei sein. In bevorzugten Ausführungsformen ist die Süßigkeit ausgewählt aus der Gruppe umfassend Bonbon, Kaubonbon, Kautablette, Fruchtgummi, Kaugummi, Hartkaramell und/oder Weichkaramell.

50 In besonders bevorzugten Ausführungsformen ist das Lebensmittel insbesondere die Süßigkeit eine kaubare Süßigkeit ausgewählt aus der Gruppe umfassend Kaubonbon, Kautablette, Fruchtgummi und/oder Weichkaramell.

Ein bevorzugter Fruchtgummi ist Weingummi. Bevorzugte Weichkaramellen sind Toffees.

In bevorzugten Ausführungsformen können Kaubonbons und Kautabletten in Form von dragierten Kaubonbons oder Kautabletten vorliegen. Vorzugsweise weisen Bonbons, Kaubonbons und Kautabletten Fruchtgeschmack insbesondere Zitronengeschmack auf. Besonders bevorzugt sind zuckerfreie Bonbons, Kaubonbons und Kautabletten. Die kaubare Süßigkeit kann einen flüssigen oder sirupartigen Kern aufweisen.

Das Mikronährstoffpräparat kann ein Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel, diätetisches Nahrungsmittel, und/oder Mittel zur ergänzenden bilanzierten Diät sein. Bevorzugt kann das Mikronährstoffpräparat als nutritive Ergänzung zur begleitenden bzw. unterstützenden Verabreichung eingesetzt werden.

Durch die vorteilhaften Stoffe des Mikronährstoffpräparats ist dieses auch im Rahmen einer diätetischen Ernährungsberatung als Nahrungsergänzungsmittel oder Mittel zur ergänzenden bilanzierten Diät verwendbar. Insbesondere kann das Mikronährstoffpräparat als Nahrungsergänzungsmittel oder Mittel zur ergänzenden bilanzierten Diät bei Personen mit Migräne verwendbar sein. Insbesondere ist das Mikronährstoffpräparat verwendbar zur Prophylaxe und/oder Behandlung einer Migräne.

Das Mikronährstoffpräparat ist insbesondere geeignet zur Verwendung als Mittel zur ergänzenden bilanzierten Diät und/oder als Mittel zur Nahrungsergänzung zur Prophylaxe und/oder Behandlung einer Migräne.

Ein weiterer Gegenstand sind daher Lebensmittel, insbesondere Nahrungsergänzungsmittel und/oder Mittel zur ergänzenden bilanzierten Diät, umfassend Stoffe ausgewählt aus der Gruppe umfassend Riboflavin, Magnesium, Folsäure, gegebenenfalls Coenzym Q10, Vitamin B<sub>6</sub> und/oder Vitamin B<sub>12</sub> und umfassend gegebenenfalls Stoffe ausgewählt aus der Gruppe umfassend Omega-3-Fettsäuren, Traubenkernextrakt, Isoflavone, Vitamin C, Vitamin E, Vitamin D, Glucosamin und/oder Calcium.

Beispiele für Mikronährstoffpräparate sind nachstehend angegeben:

Es versteht sich von selbst, dass die Präparatformen, ausgewählt aus der Gruppe umfassend Tabletten, Kapseln, Dragees, Pulver, Granulat, Lösungen, Brausetabletten, Kaubonbon, Kautablette und/oder Spray die üblichen zur Formulierung der jeweiligen Präparatformen eingesetzten Hilfsstoffe aufweisen, so dass in den Beispielen lediglich die enthaltenen wirksamen Bestandteile aufgeführt sind.

#### Beispiel 1

Mikronährstoffpräparat umfassend 4 Tabletten mit insgesamt folgenden Stoffen:

- 200 mg Riboflavin;
- 300 mg Magnesium;
- 75 mg Coenzym Q10;
- 0,5 mg Folsäure.

#### Beispiel 2

Mikronährstoffpräparat umfassend 4 Kapseln mit insgesamt folgenden Stoffen:

- 200 mg Riboflavin;
- 300 mg Magnesium;
- 0,5 mg Folsäure.

## Beispiel 3

Mikronährstoffpräparat umfassend 8 Tabletten mit insgesamt folgenden Stoffen:

- 5 - 400 mg Riboflavin;
- 600 mg Magnesium;
- 150 mg Coenzym Q10;
- 1 mg Folsäure.

## 10 Beispiel 4

Mikronährstoffpräparat umfassend 8 Kapseln mit insgesamt folgenden Stoffen:

- 15 - 400 mg Riboflavin;
- 600 mg Magnesium;
- 150 mg Coenzym Q10;
- 1 mg Folsäure;
- 25 mg Vitamin B<sub>6</sub>;
- 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

20

## Beispiel 5

Mikronährstoffpräparat umfassend 8 Tabletten mit insgesamt folgenden Stoffen:

- 25 - 400 mg Riboflavin;
- 600 mg Magnesium;
- 1 mg Folsäure;
- 25 mg Vitamin B<sub>6</sub>;
- 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

30

## Beispiel 6

Mikronährstoffpräparat umfassend 2 Dragees mit insgesamt folgenden Stoffen:

- 35 - 200 mg Riboflavin;
- 300 mg Magnesium;
- 75 mg Coenzym Q10;
- 0,5 mg Folsäure.

## 40 Beispiel 7

Mikronährstoffpräparat umfassend 1 Beutel mit Granulat mit folgenden Stoffen:

- 45 - 200 mg Riboflavin;
- 300 mg Magnesium;
- 75 mg Coenzym Q10;
- 0,5 mg Folsäure.

## Beispiel 8

50

Mikronährstoffpräparat umfassend 1 Beutel mit Granulat mit folgenden Stoffen:

- 55 - 200 mg Riboflavin;
- 300 mg Magnesium;
- 75 mg Coenzym Q10;

- 0,5 mg Folsäure;
- 12,5 mg Vitamin B<sub>6</sub>;
- 0,2 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

## 5 Beispiel 9

Mikronährstoffpräparat umfassend 1 Beutel mit Granulat mit folgenden Stoffen:

- 400 mg Riboflavin;
- 10 - 600 mg Magnesium;
- 150 mg Coenzym Q10;
- 1 mg Folsäure.

## 15 Beispiel 10

Mikronährstoffpräparat umfassend 1 Beutel mit Granulat mit folgenden Stoffen:

- 400 mg Riboflavin;
- 600 mg Magnesium;
- 20 - 150 mg Coenzym Q10;
- 1 mg Folsäure;
- 25 mg Vitamin B<sub>6</sub>;
- 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

## 25 Beispiel 11

Mikronährstoffpräparat umfassend 2 Kaubonbons mit insgesamt folgenden Stoffen:

- 200 mg Riboflavin;
- 30 - 300 mg Magnesium;
- 75 mg Coenzym Q10;
- 0,5 mg Folsäure.

## 35 Beispiel 12

Mikronährstoffpräparat umfassend 4 Kautabletten mit insgesamt folgenden Stoffen:

- 400 mg Riboflavin;
- 600 mg Magnesium;
- 40 - 150 mg Coenzym Q10;
- 1 mg Folsäure;
- 25 mg Vitamin B<sub>6</sub>;
- 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

45

**Ansprüche:**

1. Einheitsdosisform für die nutritive Ergänzung, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einheitsdosisform als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe umfasst:  
50
  - a. Riboflavin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 600$  mg;
  - b. Magnesium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 300$  mg;
  - c. Folsäure im Bereich von  $\geq 0,05$  mg bis  $\leq 5$  mg.
2. Einheitsdosisform nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einheitsdosisform  
55 zusätzlich zumindest einen wirksamen Bestandteil ausgewählt aus der Gruppe umfassend:

- d. Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 500$  mg,
- e. Vitamin B<sub>6</sub> im Bereich von  $\geq 2$  mg bis  $\leq 200$  mg,
- f. Vitamin B<sub>12</sub> im Bereich von  $\geq 0,025$  mg bis  $\leq 1$  mg, umfasst.

5

3. Einheitsdosisform nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einheitsdosisform als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe umfasst:

- a. Riboflavin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 600$  mg;
- b. Magnesium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 800$  mg;
- c. Folsäure im Bereich von  $\geq 0,05$  mg bis  $\leq 5$  mg;
- d. Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 500$  mg.

10

4. Einheitsdosisform nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einheitsdosisform als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe umfasst:

- a. Riboflavin im Bereich von  $\geq 200$  mg bis  $\leq 500$  mg, bevorzugt 400 mg Riboflavin;
- b. Magnesium im Bereich von  $\geq 300$  mg bis  $\leq 700$  mg, bevorzugt 600 mg Magnesium;
- c. Folsäure im Bereich von  $\geq 0,5$  mg bis  $\leq 2$  mg, bevorzugt 1 mg Folsäure; sowie zusätzlich
- d. Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 75$  mg bis  $\leq 300$  mg, bevorzugt 150 mg Coenzym Q10; und/oder
- e. Vitamin B<sub>6</sub> im Bereich von  $\geq 12,5$  mg bis  $\leq 50$  mg, bevorzugt 25 mg Vitamin B<sub>6</sub>; und/oder
- f. Vitamin B<sub>12</sub> im Bereich von  $\geq 0,2$  mg bis  $\leq 0,6$  mg, bevorzugt 0,4 mg Vitamin B<sub>12</sub>.

15

20

5. Einheitsdosisform nach einem der Ansprüche 2 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass Coenzym Q10 in nano-partikulärer Form, vorzugsweise als Dispersion in Wasser vorliegt.

25

6. Einheitsdosisform nach einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einheitsdosisform Magnesium in Form von Magnesiumcitrat enthält.

30

7. Einheitsdosisform nach einem der Ansprüche 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einheitsdosisform zusätzlich als wirksamen Bestandteil zumindest einen der nachstehenden Stoffe umfasst:

- g. Omega-3-Fettsäuren im Bereich von  $\geq 0,5$  g bis  $\leq 10$  g, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 1$  g bis  $\leq 6$  g, bevorzugt 3 g Omega-3-Fettsäuren;
- h. Traubenkernextrakt im Bereich von  $\geq 10$  mg bis  $\leq 500$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 300$  mg Traubenkernextrakt, bevorzugt 150 mg Traubenkernextrakt;
- i. Isoflavone im Bereich von  $\geq 10$  mg bis  $\leq 500$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 30$  mg bis  $\leq 120$  mg Isoflavone, bevorzugt 60 mg Isoflavone;
- j. Vitamin C im Bereich von  $\geq 100$  mg bis  $\leq 1000$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 300$  mg bis  $\leq 800$  mg Vitamin C, bevorzugt 600 mg Vitamin C;
- k. Vitamin E im Bereich von  $\geq 10$  IE bis  $\leq 800$  IE, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 100$  IE bis  $\leq 400$  IE Vitamin E, bevorzugt 200 IE Vitamin E;
- l. Glucosamin im Bereich von  $\geq 100$  mg bis  $\leq 1500$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 300$  mg bis  $\leq 800$  mg Glucosamin, bevorzugt 750 mg Glucosamin;
- m. Vitamin D im Bereich von  $\geq 200$  IE bis  $\leq 1200$  IE, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 200$  IE bis  $\leq 800$  IE Vitamin D, bevorzugt 400 IE Vitamin D;
- n. Calcium im Bereich von  $\geq 100$  mg bis  $\leq 1500$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 500$  mg bis  $\leq 1000$  mg Calcium bevorzugt, 1000 mg Calcium.

35

40

45

50

8. Einheitsdosisform nach einem der Ansprüche 1 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einheitsdosisform in Form einer Tablette, Kapsel, Dragee, Pulver, Granulat, Lösungen, Brausetabletten oder als Spray vorliegt.

55

9. Einheitsdosisform nach einem der Ansprüche 1 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass die

Einheitsdosisform in Form einer kaubaren Präparatform ausgewählt aus der Gruppe umfassend Kaubonbon, Kautablette, Fruchtgummi und/oder Weichkaramell, insbesondere ausgewählt aus der Gruppe umfassend Kaubonbon und/oder Kautablette, vorliegt.

- 5 10. Einheitsdosisform nach Anspruch 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Omega-3-Fettsäuren und/oder Vitamin E vorzugsweise in einer Kapsel enthalten sind.
11. Einheitsdosisform nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einheitsdosisform als wirksame Bestandteile die nachstehenden Stoffe umfasst:
- 10 a. Riboflavin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 600$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 100$  mg bis  $\leq 400$  mg, bevorzugt 200 mg Riboflavin;
- b. Magnesium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 800$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 100$  mg bis  $\leq 600$  mg, bevorzugt 300 mg Magnesium;
- 15 c. Folsäure im Bereich von  $\geq 0,05$  mg bis  $\leq 5$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 0,25$  mg bis  $\leq 1$  mg, bevorzugt 0,5 mg;
- sowie zusätzlich
- d. Coenzym Q10 im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 300$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 150$  mg, bevorzugt 75 mg Coenzym Q10; und/oder
- 20 e. Vitamin B<sub>6</sub> im Bereich von  $\geq 2$  mg bis  $\leq 200$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 6$  mg bis  $\leq 25$  mg, bevorzugt 12,5 mg; und/oder
- f. Vitamin B<sub>12</sub> im Bereich von  $\geq 0,025$  mg bis  $\leq 1$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 0,1$  mg bis  $\leq 0,3$  mg, bevorzugt 0,2 mg.
12. Einheitsdosisform nach Anspruch 1 oder 11, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einheitsdosisform als wirksamen Bestandteil zumindest einen der nachstehenden Stoffe umfasst:
- 25 g. Omega-3-Fettsäuren im Bereich von  $\geq 0,25$  g bis  $\leq 5$  g, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 0,5$  g bis  $\leq 3$  g, bevorzugt 1,5 g Omega-3-Fettsäuren;
- h. Traubenkernextrakt im Bereich von  $\geq 5$  mg bis  $\leq 250$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 25$  mg bis  $\leq 150$  mg Traubenkernextrakt, bevorzugt 75 mg Traubenkernextrakt;
- 30 i. Isoflavone im Bereich von  $\geq 5$  mg bis  $\leq 250$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 15$  mg bis  $\leq 60$  mg Isoflavone, bevorzugt 30 mg Isoflavone;
- j. Vitamin C im Bereich von  $\geq 50$  mg bis 500 mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 150$  mg bis  $\leq 400$  mg Vitamin C, bevorzugt 300 mg Vitamin C;
- 35 k. Vitamin E im Bereich von  $\geq 5$  IE bis  $\leq 400$  IE, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 50$  IE bis  $\leq 200$  IE Vitamin E, bevorzugt 100 IE Vitamin E;
- l. Glucosamin im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 750$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 150$  mg bis  $\leq 400$  mg Glucosamin, bevorzugt 375 mg Glucosamin;
- m. Vitamin D im Bereich von  $\geq 100$  IE bis  $\leq 600$  IE, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 100$  IE bis  $\leq 400$  IE Vitamin D, bevorzugt 200 IE Vitamin D;
- 40 n. Calcium im Bereich von  $\geq 50$  mg bis  $\leq 750$  mg, vorzugsweise im Bereich von  $\geq 250$  mg bis  $\leq 500$  mg Calcium bevorzugt, 500 mg Calcium.
13. Verwendung einer Einheitsdosisform nach einem der Ansprüche 1 bis 12 als Lebensmittel oder Nahrungsergänzungsmittel.
- 45 14. Verwendung einer Einheitsdosisform nach Anspruch 13, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Lebensmittel eine kaubare Süßigkeit ist ausgewählt aus der Gruppe umfassend Kaubonbon, Kautablette, Fruchtgummi oder Weichkaramell.
- 50 15. Verwendung einer Einheitsdosisform nach einem der Ansprüche 1 bis 12 für die Herstellung eines diätetischen Mittels zur Migräne-Prophylaxe.

## Keine Zeichnung

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC <sup>8</sup> : <b>A61K 31/525</b> (2006.01); <b>A61K 31/714</b> (2006.01); <b>A61K 33/06</b> (2006.01); <b>A23L 1/30</b> (2006.01)		<b>AT 010 512 U1</b>
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: A61K 31/525; A61K 31/714; A61K 33/06; A23L 1/302; A23L 1/304		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A61K, A23L		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTE, TXTG		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>23.10.2008</b> eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie <sup>7)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 2003/082339 A1 (DOC'S GUIDE INC.) 9. Oktober 2003 (09.10.2003) Anspruch 1; Beschreibung Absätze [0032], [0037] - [0039]	1, 2, 7-12
X	DE 20 2004/013660 U1 (ORTHOMOL PHARMAZEUTISCHE VERTRIEBS GMBH) 10. Feber 2005 (10.02.2005) Anspruch 1; Beschreibung Absätze [0032], [0037] - [0039]	1-4, 6-8, 11, 12
A	WO 1997/026897 A1 (PIPER) 31. Juli 1997 (31.07.1997) Ansprüche 1, 4, 7; Beispiel Seite 10	1-15
A	US 2007/0184153 A1 (Prasad et al.) 9. August 2007 (09.08.2007) Ansprüche 1 - 4	1-15
<sup>7) Kategorien der angeführten Dokumente:</sup> <b>X</b> Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. <b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. <b>P</b> Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. <b>E</b> Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 29. Oktober 2008	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dr. HUNGER