



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I759260 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：104144824

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 12 月 31 日

(51)Int. Cl. : *A23L33/10 (2016.01)* *A23L33/105 (2016.01)*
A23L33/15 (2016.01) *A23L33/16 (2016.01)*
A23L33/135 (2016.01) *A61K35/745 (2015.01)*
A61K35/747 (2015.01)

(30)優先權：2015/01/02 美國 62/099,428
 2015/01/02 美國 62/099,407
 2015/01/02 美國 62/099,410

(71)申請人：美商梅拉洛伊卡公司 (美國) MELALEUCA, INC. (US)
 美國

(72)發明人：雷保夫斯基 亞歷山大 B RABOVSKY, ALEXANDER B. (US)；何綺雯 HO
 BEGONIA YEEMAN (US)；尼爾森 史蒂芬妮 Y NIELSON, STEPHANIE Y.
 (US)；弗烈德吉 奈瑟 A FREDJ, NASSER A. (US)；奈亞克 沙布汗度 NAYAK,
 SUBHENDU (IN)

(74)代理人：閻啓泰；林景郁

審查人員：簡正芳

申請專利範圍項數：21 項 圖式數：0 共 130 頁

(54)名稱

多元補充品組成物

(57)摘要

本文件提供膳食補充品組成物。舉例而言，提供具有適用於人類或動物攝取之膳食補充品調配物之組合的多元補充品組成物。

This document provides dietary supplement compositions. For example, multi-supplement compositions having combinations of dietary supplement formulations useful for human or animal consumption are provided.

I759260

發明摘要

※ 申請案號：104144824

※ 申請日：104年12月31日

※IPC 分類：
A23L 33/10 (2016.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A23L 33/15 (2016.01)
A23L 33/16 (2016.01)
A23L 33/135 (2016.01)
A61K 35/745 (2015.01)
A61K 35/747 (2015.01)

【發明名稱】(中文/英文)

多元補充品組成物

MULTI-SUPPLEMENT COMPOSITIONS

【中文】

本文件提供膳食補充品組成物。舉例而言，提供具有適用於人類或動物攝取之膳食補充品調配物之組合的多元補充品組成物。

【英文】

This document provides dietary supplement compositions. For example, multi-supplement compositions having combinations of dietary supplement formulations useful for human or animal consumption are provided.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：無。

【本代表圖之符號簡單說明】：

無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

多元補充品組成物

MULTI-SUPPLEMENT COMPOSITIONS

相關申請案之交叉參考

【0001】 本申請案主張 2015 年 1 月 2 日提交之名稱為「Multi-Supplement Compositions」之共同待決美國臨時專利申請案第 62/099,428 號、2015 年 1 月 2 日提交之名稱為「Dietary Supplement Compositions」之共同待決美國臨時專利申請案第 62/099,407 號及 2015 年 1 月 2 日提交且名稱為「Bacterial Compositions」之共同待決美國臨時專利申請案第 62/099,410 號的優先權，其全部以全文引用之方式併入本文中。

【技術領域】

【0002】 本文件係關於膳食補充品之領域。舉例而言，本文件係關於包括適用於人類或動物攝取之膳食補充品調配物之組合的多元補充品組成物。

【先前技術】

【0003】 許多人需要改善之健康狀況及良好狀態。在許多情況下，幾乎沒有（若存在）可供此等人使用之支持性補充品。另外，許多人力求維持健康膳食及活動水準。因此，許多人服用膳食補充品以支持其健康狀況及良好狀態。

【發明內容】

【0004】 本文件提供膳食補充品組成物。舉例而言，本文件提供具有

適用於人類或動物攝取之膳食補充品調配物之組合的多元補充品組成物。

在一些情況下，本文所提供之多元補充品組成物可提供大範圍補充以支持攝取者之總體健康狀況及良好狀態。

【0005】 一般而言，本文件之一個態樣的特徵在於一種多元補充品組成物，其包含 (a) 益生菌補充品；(b) 綜合維生素及礦物質補充品；(c) 抗氧化劑補充品；及 (d) 消炎補充品。該組成物可進一步包含魚油補充品。

【0006】 在另一態樣中，本文件之特徵在於一種多元補充品組成物，其包含：

(a) 補充品調配物 A 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

(i) 約 50 億至約 150 億 CFU 的嗜酸乳桿菌 (*Lactobacillus acidophilus*)、胚芽乳桿菌 (*Lactobacillus plantarum*)、乾酪乳桿菌 (*Lactobacillus casei*)、鼠李糖乳桿菌 (*Lactobacillus rhamnosus*)、長雙叉桿菌 (*Bifidobacterium longum*)、乳酸雙叉桿菌 (*Bifidobacterium lactis*) 及雙歧雙叉桿菌 (*Bifidobacterium bifidum*) 之混合物，

(ii) 水活性小於 0.2 之填充劑，及

(iii) 膠囊，

其中補充品調配物 A 之該膳食補充品在向哺乳動物經口投予後在該哺乳動物之腸內釋放該嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、長雙叉桿菌、乳酸雙叉桿菌及雙歧雙叉桿菌；

(b) 補充品調配物 B 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

(i) 脂溶性抗氧化劑，

(ii) 酚系化合物，及

(iii) 水溶性抗氧化劑；

(c) 補充品調配物 C 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

(i) 環戊并吡喃萜類化合物 (iridoid)，

(ii) 薑組分，

(iii) 花青素，及

(iv) 至少一種選自由香豆素、類薑黃素及綠茶提取物組成之群的藥劑；

(d) 補充品調配物 E 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

(i) 葡萄籽提取物，及

(ii) 選自由真菌蛋白酶、酸穩定性蛋白酶及鳳梨蛋白酶 (bromelain)

組成之群的酶；及

(e) 補充品調配物 F 之膳食補充品，該膳食補充品包含礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物。

【0007】 該組成物可進一步包含補充品調配物 G 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

(i) 石杉鹼 A (huperzine A)，

(ii) 乙醯基-L-肉鹼，

(iii) 過長沙 (*Bacopa monnieri*) 提取物，及

(iv) 薑黃素。

【0008】 該組成物可進一步包含補充品調配物 H 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

(i) 磷脂醯絲胺酸，

(ii) DHA，

(iii) EPA，

(iv) 抗氧化劑，及

(v) 銀杏 (Ginkgo Biloba)。

【0009】 該組成物可進一步包含補充品調配物 D 之膳食補充品，該膳食補充品包含魚油。

【0010】 該組成物可進一步包含補充品調配物 i 之膳食補充品，該膳食補充品包含維生素 K₂ 及維生素 D₃。

【0011】 該組成物可進一步包含補充品調配物 J 之膳食補充品，該膳食補充品包含 CoQ10、參雙鍵生育酚 (tocotrienol) 及 α -硫辛酸。

【0012】 該組成物可進一步包含補充品調配物 K 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

(i) 固醇化合物，及

(ii) ω 3 脂肪酸。

【0013】 該組成物可進一步包含補充品調配物 L 之膳食補充品，該膳食補充品包含鈣。

【0014】 在另一態樣中，本文件之特徵在於一種多元補充品組成物，其包含：

(a) 補充品調配物 E 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

(i) 葡萄籽提取物，及

(ii) 選自由真菌蛋白酶、酸穩定性蛋白酶及鳳梨蛋白酶組成之群的酶；

(b) 補充品調配物 I 之膳食補充品，該膳食補充品包含維生素 K₂ 及維生素 D₃；

(c) 補充品調配物 J 之膳食補充品，該膳食補充品包含 CoQ10、參雙鍵生育酚及 α -硫辛酸；及

(d) 補充品調配物 K 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

(i) 固醇化合物，及

(ii) ω 3 脂肪酸。

【0015】 除非另外定義，否則本文中所用之所有技術及科學術語具有與本發明所屬領域之一般熟習此項技術者通常所理解相同的含義。儘管與本文所描述之彼等方法及材料類似或等效的方法或材料可用以實踐本發明，但適合之方法及材料描述如下。本文所提及之所有公開案、專利申請案、專利及其他參考案均以全文引用之方式併入。在有矛盾之情況下，將以本說明書（包括定義）為準。另外，材料、方法及實施例僅為說明性的，而不意欲為限制性的。

【0016】 本發明之一或多個具體實例的細節闡述於隨附圖式及以下實施方式中。本發明之其他特徵、目標及優勢將自實施方式及圖式及自申請專利範圍顯而易知。

【圖式簡單說明】

無

【實施方式】

【0017】 本文件提供可包括三種或三種以上不同膳食補充品調配物之多元補充品組成物。膳食補充品調配物可呈以下形式：液體、溶液、懸浮液、錠劑、散劑、乳膏、霧狀物、霧化蒸氣、氣溶膠、軟明膠膠囊、硬明膠膠囊、凝膠、糖果、奶昔、條形物及補充食品。在一些情況下，本文

所提供之多元補充品組成物可包括三種、四種、五種、六種、七種、八種、九種、十種或十種以上不同膳食補充品調配物。舉例而言，本文所提供之多元補充品組成物可包括 (a) 用於補充品調配物 A、補充品調配物 B、補充品調配物 C、補充品調配物 D、補充品調配物 E 及補充品調配物 F 中之每一者的至少一個膠囊或錠劑 (或膠囊或錠劑之集合)，(b) 用於補充品調配物 A、補充品調配物 B、補充品調配物 C、組成與第一補充品調配物 D 不同之另一種補充品調配物 D、補充品調配物 E 及補充品調配物 F、補充品調配物 G 及補充品調配物 H 中之每一者的至少一個膠囊或錠劑 (或膠囊或錠劑之集合)，(c) 用於補充品調配物 E、補充品調配物 I、補充品調配物 J 及補充品調配物 K 中之每一者的至少一個膠囊或錠劑 (或膠囊或錠劑之集合)，(d) 用於補充品調配物 A、補充品調配物 B、補充品調配物 C、補充品調配物 D、補充品調配物 E、補充品調配物 F、補充品調配物 I、補充品調配物 J 及補充品調配物 K 中之每一者的至少一個膠囊或錠劑 (或膠囊或錠劑之集合)，或 (e) 用於補充品調配物 A、補充品調配物 B、補充品調配物 C、補充品調配物 D、補充品調配物 E、補充品調配物 F、補充品調配物 I 及補充品調配物 L 中之每一者的至少一個膠囊或錠劑 (或膠囊或錠劑之集合)。

【0018】 在一些情況下，本文所提供之多元補充品組成物可包括用於補充品調配物 A、補充品調配物 B、補充品調配物 C、第一補充品調配物 D (例如，EPA 比 DHA 多之第一補充品調配物 D)、不同於該第一補充品調配物 D 之第二補充品調配物 D (例如，DHA 比 EPA 多之第二補充品調配物 D)、補充品調配物 E、補充品調配物 F、補充品調配物 G 及補充品調配物 H

中之每一者的至少一個膠囊或錠劑（或膠囊或錠劑之集合）。

【0019】 在一些情況下，本文所提供之多元補充品組成物可包括用於補充品調配物 A、補充品調配物 B、第一補充品調配物 C、不同於該第一補充品調配物 C 之第二補充品調配物 C、補充品調配物 D、補充品調配物 E、補充品調配物 F、補充品調配物 I 及補充品調配物 L 中之每一者的至少一個膠囊或錠劑（或膠囊或錠劑之集合）。

【0020】 特定膳食補充品調配物之膠囊或錠劑之集合可一起容納在單個多元補充品組成物內之單獨容器內。舉例而言，具有六種不同膳食補充品之單個多元補充品組成物可呈容納有六個不同瓶子之套裝的形式，其中各瓶子含有用於六種不同膳食補充品中之一者的膠囊或錠劑之集合（例如，10、15、25、50、75、100 或 100 個以上）。特定膳食補充品調配物之膠囊或錠劑之集合亦可以單次劑量包之形式容納在一起。舉例而言，特定膳食補充品調配物之膠囊或錠劑之單次劑量可一起容納在密封鋁箔小袋中。舉例而言，每日方案可包括單獨之 AM 及 PM 小袋，其各自具有所選擇的如本文所揭示之膳食補充品。對使用者之早晨及夜晚補充可在經最佳化之遞送時間進行。

補充品調配物 A

【0021】 補充品調配物 A 可提供經穩定化之益生菌混合物。補充品調配物 A 之膳食補充品可包括以維持細菌穩定性之方式調配的不同菌株之組合（例如，至少兩種、三種、四種、五種、六種、七種、八種、九種或十種不同菌株之組合）。補充品調配物 A 之膳食補充品可呈以下形式：散劑、膠囊、丸劑、錠劑、口香糖、口含錠、糖果或藥囊。在一些情況下，

補充品調配物 A 之膳食補充品可包括經設計以防止濕氣吸附及使最終摻合物之水活性最小化的包衣以提供具有良好長期穩定性之調配物。

【0022】 舉例而言，甲基丙烯酸酯包衣、羥丙基甲基纖維素酞酸酯包衣、纖維素乙酸酯丁二酸酯包衣、羥丙基甲基纖維素乙酸酯丁二酸酯包衣、聚乙烯醇乙酸酯酞酸酯包衣或纖維素乙酸酯偏苯三甲酸酯、海藻酸鈉包衣可用於將補充品調配物 A 之膳食補充品的細菌性內容物遞送通過胃。此類包衣可如其他地方（例如，美國專利申請公開案第 2014/370091 號、中國專利第 CN103976975 號及臺灣專利第 TW201431561 號）所描述來製造及包覆。

【0023】 在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括至少六種（例如，至少七種、八種、九種或十種）不同菌株之任何組合。可調配至補充品調配物 A 之膳食補充品中的不同菌株之實例包括（但不限於）嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、長雙叉桿菌、乳酸雙叉桿菌、雙歧雙叉桿菌、凝結桿菌（*Bacillus coagulans*）、副乾酪乳桿菌（*Lactobacillus paracasei*）、約氏乳桿菌（*Lactobacillus johnsonii*）、洛德乳桿菌（*Lactobacillus reuteri*）、保加利亞乳桿菌（*Lactobacillus bulgaricus*）、短型雙叉桿菌（*Bifidobacterium breve*）、短乳桿菌（*Lactobacillus brevis*）、乳酸乳球菌（*Lactococcus lactis*）及嗜熱鏈球菌（*Streptococcus thermophilus*）。在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括一或多種細菌物種，諸如布拉氏酵母菌（*Saccharomyces boulardii*）。在一些情況下，存在於補充品調配物 A 之特定膳食補充品內的僅有菌株可為嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、長雙叉桿菌、乳酸雙叉桿菌及雙歧雙叉桿菌，或選自嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、長雙叉桿菌、

乳酸雙叉桿菌及雙歧雙叉桿菌之六者的任何組合。

【0024】 除非另外指出，否則補充品調配物 A 之膳食補充品的所有細菌量以組成物中之每克總細菌組成物為基準來提供。在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可含有至少約 1×10^9 CFU 之各不同菌株包括於細菌組成物中。在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可含有介於約 1×10^8 與約 1×10^{11} 個之間的所有種屬細菌（例如，介於約 1×10^9 與約 4×10^{10} 個之間的所有種屬細菌）。舉例而言，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括介於約 1×10^7 CFU 與約 3×10^9 CFU 之間的嗜酸乳桿菌、介於約 1×10^7 CFU 與約 4×10^9 CFU 之間的胚芽乳桿菌、介於約 1×10^7 CFU 與約 3×10^9 CFU 之間的乾酪乳桿菌、介於約 1×10^7 CFU 與約 3.2×10^9 CFU 之間的鼠李糖乳桿菌、介於約 1×10^7 CFU 與約 1.6×10^9 CFU 之間的長雙叉桿菌、介於約 1×10^7 CFU 與約 3.6×10^9 CFU 之間的乳酸雙叉桿菌及介於約 1×10^7 CFU 與約 1.6×10^9 CFU 之間的雙歧雙叉桿菌。

【0025】 任何適當之方法均可用於獲得待包括於補充品調配物 A 之膳食補充品內的菌株。舉例而言，培養技術可用於獲得較大量之特定菌株。在一些情況下，待包括於補充品調配物 A 之膳食補充品內的菌株可在商業上獲得。舉例而言，嗜酸乳桿菌可在商業上獲自 Dupont 公司（Madison, WI；目錄號 LA-14 200B）；胚芽乳桿菌可在商業上獲自 Dupont 公司（Madison, WI；目錄號 LP-115 400B）；乾酪乳桿菌可在商業上獲自 Dupont 公司（Madison, WI；目錄號 LC-11 300B），鼠李糖乳桿菌可在商業上獲自 Dupont 公司（Madison, WI；目錄號 LR-32 200B），長雙叉桿菌可在商業上獲自 Dupont 公司（Madison, WI；目錄號 BL-05 100B），乳酸雙叉桿菌可在商業上獲自

Dupont 公司 (Madison, WI; 目錄號 BL-04 450B), 且雙歧雙叉桿菌可在商業上獲自 Dupont 公司 (Madison, WI; 目錄號 BB-06 100B)。

【0026】 補充品調配物 A 之膳食補充品可包括一或多種其他成分。舉例而言, 補充品調配物 A 之膳食補充品可包括果寡糖。在一些情況下, 補充品調配物 A 之膳食補充品可包括每細菌組成物介於約 0.5 mg 與約 50 mg 之間 (例如, 介於約 1 mg 與約 50 mg 之間、介於約 5 mg 與約 50 mg 之間、介於約 10 mg 與約 50 mg 之間、介於約 0.5 mg 與約 25 mg 之間、介於約 0.5 mg 與約 20 mg 之間、介於約 0.5 mg 與約 15 mg 之間、介於約 0.5 mg 與約 10 mg 之間或介於約 5 mg 與約 20 mg 之間) 的果寡糖。舉例而言, 補充品調配物 A 之膳食補充品可含有嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、長雙叉桿菌、乳酸雙叉桿菌及雙歧雙叉桿菌, 及介於約 5 mg 與約 20 mg 之間的果寡糖。

【0027】 在一些情況下, 補充品調配物 A 之膳食補充品可包括每一克細菌組成物介於約 1 mg 與約 50 mg 之間 (例如, 介於約 1 mg 與約 20 mg 之間、介於約 2 mg 與約 20 mg 之間或介於約 2 mg 與約 10 mg 之間) 的果寡糖。舉例而言, 稱重為 2 公克的補充品調配物 A 之膳食補充品可含有介於約 10 mg 與約 100 mg 之間的果寡糖。

【0028】 任何適當之方法均可用於獲得可包括於補充品調配物 A 之膳食補充品中的果寡糖。舉例而言, 果寡糖可如其他地方 (美國專利申請公開案第 2005/069627 號) 所描述, 藉由菊糖 (inulin) 降解方法或藉由轉果糖化方法來獲得。在一些情況下, 果寡糖可在商業上獲自 Agaviotica 公司 (Monterrey, NL (墨西哥); 目錄號 Fructagave PR-95)。

【0029】 在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括助滑劑（例如矽石）。可包括於補充品調配物 A 之膳食補充品內的助滑劑之實例包括（但不限於）矽石、硬脂酸、硬脂酸鈣、硬脂酸鎂、硬脂酸鈉、山嶺酸甘油酯 (glyceryl behapate) (compritol)、液體石蠟、aerosil (膠態二氧化矽)、澱粉及滑石、DL-白胺酸及月桂基硫酸鈉。舉例而言，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括每細菌組成物介於約 2.00 mg 與約 5.00 mg 之間（例如，介於約 0.005 mg 與約 0.010 mg 之間、介於約 0.01 mg 與約 0.02 mg 之間或介於約 0.25 mg 與約 0.50 mg 之間）的助滑劑（例如矽石）。舉例而言，補充品調配物 A 之膳食補充品可含有嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、長雙叉桿菌、乳酸雙叉桿菌及雙歧雙叉桿菌，及介於約 0.005 mg 與約 0.02 mg 之間的矽石。

【0030】 在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括每一克細菌組成物介於約 2.0 mg 與約 5.0 mg 之間的助滑劑（例如矽石）。舉例而言，稱重為 2 公克的補充品調配物 A 之膳食補充品可含有介於約 4.0 mg 與約 10.0 mg 之間的助滑劑（例如矽石）。

【0031】 任何適當之方法均可用於獲得可包括於補充品調配物 A 之膳食補充品中的助滑劑（例如矽石）。舉例而言，矽石可如其他地方（美國專利申請公開案第 2006/153764 號）所描述來獲得。在一些情況下，矽石可在商業上獲自 Grace Davison 公司（Baltimore, MD；目錄號 Syloid 244）。

【0032】 在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括 A_w 小於 0.2 之填充劑。此類填充劑之實例包括（但不限於）微晶纖維素（MCC 112）、稻米麥芽糊精、無水乳糖、甘露糖醇、微晶纖維素（MCC 302）、微

晶纖維素 (MCC 200 LM)、微晶纖維素 (MCC 101)、澱粉、木糖醇、山梨糖醇、羥丙基纖維素、明膠、聚乙烯吡咯烷酮及磷酸氫鈣。在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括每細菌組成物介於約 300 mg 與約 700 mg 之間的 A_w 小於 0.2 之填充劑 (例如 MCC 112)。舉例而言，補充品調配物 A 之膳食補充品可含有嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、長雙叉桿菌、乳酸雙叉桿菌及雙歧雙叉桿菌，及介於約 300 mg 與約 700 mg 之間的 A_w 小於 0.2 之填充劑 (例如 MCC 112)。在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括每一克細菌組成物介於約 300 mg 與約 700 mg 之間的 A_w 小於 0.2 之填充劑 (例如 MCC 112)。舉例而言，稱重為 2 公克的補充品調配物 A 之膳食補充品可含有介於約 600 mg 與約 1400 mg 之間的 A_w 小於 0.2 之填充劑 (例如 MCC 112)。因此，最終組成物之 A_w 可小於 0.3。

【0033】 任何適當之方法均可用於獲得用於補充品調配物 A 之膳食補充品中的 A_w 小於 0.2 之填充劑。舉例而言， A_w 小於 0.2 之填充劑可如其他地方 (美國專利申請公開案第 US20140322282 號，2014 年 10 月 30 日公開) 所描述來獲得。在一些情況下， A_w 小於 0.2 之填充劑可在商業上獲自 Mingtai chemical 有限公司, Taiwan，目錄號 M112 D。

【0034】 在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括硬脂酸鎂。舉例而言，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括每細菌組成物介於約 10 mg 與約 20 mg 之間的硬脂酸鎂。舉例而言，補充品調配物 A 之膳食補充品可含有嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、長雙叉桿菌、乳酸雙叉桿菌及雙歧雙叉桿菌，及介於約 10 mg 與約 20 mg 之間

的硬脂酸鎂。

【0035】 在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可包括每一克細菌組成物介於約 10 mg 與約 20 mg 之間的硬脂酸鎂。舉例而言，稱重為 2 公克的補充品調配物 A 之膳食補充品可含有介於約 20 mg 與約 40 mg 之間的硬脂酸鎂。

【0036】 任何適當之方法均可用於獲得可包括於補充品調配物 A 之膳食補充品中的硬脂酸鎂。舉例而言，硬脂酸鎂可如其他地方（例如，中國專利第 CN103880645 號，日期為 2014 年 6 月 25 日；中國專利第 CN103524324 號，日期為 2014 年 1 月 22 日；及中國專利第 CN10319361 號，日期為 2013 年 7 月 10 日）所描述來獲得。在一些情況下，硬脂酸鎂可在商業上獲自 Peter Greven Asia, Malaysia；目錄號 Palmstar MGST 200。

【0037】 補充品調配物 A 之膳食補充品（例如膠囊或錠劑）可調配為具有特定劑量。舉例而言，補充品調配物 A 之膳食補充品可呈總重量介於約 150 mg 與約 800 mg 之間（例如，介於約 200 mg 與約 800 mg 之間、介於約 300 mg 與約 800 mg 之間、介於約 350 mg 與約 800 mg 之間、介於約 150 mg 與約 700 mg 之間、介於約 150 mg 與約 650mg 之間或介於約 350 mg 與約 700 mg 之間）的膠囊或錠劑的形式。

【0038】 如本文所描述，補充品調配物 A 之單個膳食補充品（例如膠囊或錠劑）可調配為以有助於維持組成物內細菌之穩定性的方式包括至少六種不同菌株及 A_w 小於 0.2 之填充劑（例如 MCC 112）。在一些情況下，補充品調配物 A 之單個膳食補充品可包覆有包衣或置放於膠囊中，該包衣或膠囊具有在經口投予後將內容物遞送至哺乳動物腸部的能力。舉例而

言，補充品調配物 A 之膳食補充品可經設計以在組成物到達腸內 pH 高於約 6.8 之位置時釋放其內容物。在一些情況下，包括至少兩種不同菌株（例如，至少兩種、三種、四種、五種、六種、七種、八種、九種或九個以上不同菌株）及 A_w 小於 0.2 之填充劑（例如 MCC 112）的補充品調配物 A 之膳食補充品可包括果寡醣、硬脂酸鎂及/或矽石。在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品的菌株可經凍乾以形成含有活細菌之乾粉。在一些情況下，補充品調配物 A 之單個膳食補充品（例如膠囊或錠劑或藥囊）可調配為包括至少七種不同凍乾菌株、 A_w 小於 0.2 之填充劑（例如 MCC 112）、果寡醣、硬脂酸鎂及矽石。

【0039】 在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品在標準儲存條件（例如，在正常濕度下室溫）下可維持至少約 80%（例如至少約 90%、95%或 99%）之細菌存活至少 12 個月（例如，至少 40、50、60、70、80 或 90 天或至少 3、6、9 或 12 個月）。在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可維持至少約 80%之細菌存活至少 18 個月或至少 24 個月。

【0040】 補充品調配物 A 之膳食補充品可向哺乳動物（例如人類）投予。在一些情況下，可指示人類每單位時間（例如每天、每週或每月）自我投予多個（例如，一個、兩個、三個、四個、五個或五個以上）的補充品調配物 A 之膳食補充品（例如膠囊或錠劑或藥囊）。舉例而言，可指示人類每天自我投予一種或兩種補充品調配物 A 之膳食補充品。

【0041】 在一個實例中，補充品調配物 A 之膳食補充品的日劑量可經設計以提供以下有效量：

嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、 長雙叉桿菌、乳酸雙叉桿菌及雙歧雙叉桿菌之摻合物	100 億 CFU
果寡糖	10 mg

【0042】 日劑量可以一或多個膠囊或錠劑（例如，兩個膠囊或錠劑、三個膠囊或錠劑、四個膠囊或錠劑、五個膠囊或錠劑、及六個膠囊或錠劑）之形式來製備及投予。在一些情況下，一或多個膠囊或錠劑可經 24 小時之時程以一或多個劑量之形式投予（例如，一個劑量、兩個劑量、三個劑量、四個劑量、五個劑量及六個劑量），其中該一或多個劑量不超過日劑量。

【0043】 在一些情況下，補充品調配物 A 之膳食補充品可如美國臨時專利申請案第 62/099,410 號中所描述來製造及使用，其以全文引用之方式併入本文中。舉例而言，補充品調配物 A 之膳食補充品可製造為具有如美國臨時專利申請案第 62/099,410 號中所闡述之成分。

補充品調配物 B

【0044】 補充品調配物 B 可在細胞水準提供廣譜抗老化及抗氧化保護，其可阻斷或減緩 DNA、脂質及蛋白質分子之破壞。在一些情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可保護老化過程中所涉及的許多類別之生物分子不受破壞。

【0045】 一般而言，補充品調配物 B 之膳食補充品可包括（但不限於）脂溶性抗氧化劑、酚系化合物及/或水溶性抗氧化劑。舉例而言，補充品調配物 B 之膳食補充品可包括至少一種脂溶性抗氧化劑、至少一種酚系化合物及至少一種水溶性抗氧化劑。可包括於補充品調配物 B 之膳食補充品內的脂溶性抗氧化劑之實例包括（但不限於）生育酚， α -生育酚、 β -生育酚、 γ -生育酚及 δ -生育酚；類胡蘿蔔素，諸如 α -胡蘿蔔素、 β -胡蘿

蔔素、隱黃質、玉米黃素、葉黃素及番茄紅素。在一些情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可包括有包括 α -胡蘿蔔素、 β -胡蘿蔔素、隱黃質、玉米黃素、葉黃素及番茄紅素之類胡蘿蔔素摻合物。可包括於補充品調配物 B 之膳食補充品內的酚系化合物之實例包括（但不限於）酪醇（tyrosol），經基酪醇，毛蕊花苷（verbascoside），含有酪醇、經基酪醇、橄欖苦苷、毛蕊花苷及/或寡聚原花青素之橄欖提取物，含有寡聚原花青素、兒茶素、表兒茶素、沒食子酸之葡萄籽提取物。可包括於補充品調配物 B 之膳食補充品內的水溶性抗氧化劑之實例包括（但不限於）維生素 C（抗壞血酸）。在一些情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可調配為具有 α -生育酚、 β -生育酚、 γ -生育酚、 δ -生育酚、 α -胡蘿蔔素、 β -胡蘿蔔素、隱黃質、玉米黃素、葉黃素、番茄紅素、橄欖果實提取物、葡萄籽提取物及維生素 C 中之一或多者的單個組成物（例如膠囊）

【0046】 在一些情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可包括具有以下能力之成分：降低心血管疾病風險、降低白內障風險、改善免疫系統功能、改善視力（眼睛）功能、改善基因表現調控、改善身體及器官生長及發育、改善紅血球產生、減少脂質過氧化標記物、增加 LDL 對氧化之抗性、減少 DNA 過氧化標記物、減少炎症、降低 UV 光敏感性或減少 UV 光誘導之皮膚紅斑、降低前列腺癌風險、降低乳癌風險、減少皺紋形成、減少細胞破壞、增加針對細胞中自由基 DNA 破壞之保護、增加針對太陽損傷或環境老化之保護、刺激 II 期解毒酶活動、抑制腫瘤侵襲及血管生成、及/或降低中風風險。

【0047】 在一些情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可調配為單

個組成物（例如膠囊），其具有約 5 mg 至約 150 mg 之 α -生育酚、約 0.7 mg 至約 20 mg 之 β -生育酚、約 10 mg 至約 300 mg 之 γ -生育酚、約 2.5 mg 至約 75 mg 之 δ -生育酚、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之 α -胡蘿蔔素、約 0.2 mg 至約 6 mg 之 β -胡蘿蔔素、約 0.02 mg 至約 0.6 mg 之隱黃質、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之玉米黃素、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之葉黃素、約 0.3 mg 至約 9 mg 之番茄紅素、約 15 mg 至約 450 mg 之橄欖果實提取物（10 重量%總酚含量）、約 2.5 mg 至約 75 mg 之葡萄籽提取物及/或約 30 mg 至約 900 mg 之維生素 C。

舉例而言，補充品調配物 B 之膳食補充品可調配為單個組成物（例如膠囊），其具有約 5 mg 至約 150 mg 之 α -生育酚、約 0.7 mg 至約 20 mg 之 β -生育酚、約 10 mg 至約 300 mg 之 γ -生育酚、約 2.5 mg 至約 75 mg 之 δ -生育酚、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之 α -胡蘿蔔素、約 0.2 mg 至約 6 mg 之 β -胡蘿蔔素、約 0.02 mg 至約 0.6 mg 之隱黃質、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之玉米黃素、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之葉黃素、約 0.3 mg 至約 9 mg 之番茄紅素、約 15 mg 至約 450 mg 之橄欖果實提取物（10 重量%總酚含量）、約 2.5 mg 至約 75 mg 之葡萄籽提取物及約 30 mg 至約 900 mg 之維生素 C。

【0048】 在其他情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可調配為單個組成物（例如膠囊），其具有約 5 mg 至約 150 mg 之 α -生育酚、約 0.7 mg 至約 20 mg 之 β -生育酚、約 10 mg 至約 300 mg 之 γ -生育酚、約 2.5 mg 至約 75 mg 之 δ -生育酚、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之 α -胡蘿蔔素、約 0.2 mg 至約 6 mg 之 β -胡蘿蔔素、約 0.02 mg 至約 0.6 mg 之隱黃質、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之玉米黃素、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之葉黃素、約 0.3 mg 至約 9 mg 之番茄紅素、約 15 mg 至約 450 mg 之橄欖果實提取物（10 重量%總酚含量）、

約 2.5 mg 至約 75 mg 之葡萄籽提取物及/或約 30 mg 至約 900 mg 之維生素 C。舉例而言，補充品調配物 B 之膳食補充品可調配為單個組成物（例如膠囊），其具有約 5 mg 至約 150 mg 之 α -生育酚、約 0.7 mg 至約 20 mg 之 β -生育酚、約 10 mg 至約 300 mg 之 γ -生育酚、約 2.5 mg 至約 75 mg 之 δ -生育酚、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之 α -胡蘿蔔素、約 0.2 mg 至約 6 mg 之 β -胡蘿蔔素、約 0.02 mg 至約 0.6 mg 之隱黃質、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之玉米黃素、約 0.01 mg 至約 0.3 mg 之葉黃素、約 0.3 mg 至約 9 mg 之番茄紅素、約 15 mg 至約 450 mg 之橄欖果實提取物（10 重量%總酚含量）、約 2.5 mg 至約 75 mg 之葡萄籽提取物及約 30 mg 至約 900 mg 之維生素 C。

【0049】 在其他情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可調配為單個組成物（例如膠囊），其具有約 25 mg 至約 100 mg 之 α -生育酚、約 3.5 mg 至約 13 mg 之 β -生育酚、約 50 mg 至約 200 mg 之 γ -生育酚、約 12 mg 至約 50 mg 之 δ -生育酚、約 0.05 mg 至約 0.2 mg 之 α -胡蘿蔔素、約 1 mg 至約 4 mg 之 β -胡蘿蔔素、約 0.1 mg 至約 0.4 mg 之隱黃質、約 0.05 mg 至約 0.2 mg 之玉米黃素、約 0.05 mg 至約 0.2 mg 之葉黃素、約 1.5 mg 至約 6 mg 之番茄紅素、約 75 mg 至約 300 mg 之橄欖果實提取物（10 重量%總酚含量）、約 12 mg 至約 50 mg 之葡萄籽提取物及/或約 150 mg 至約 600 mg 之維生素 C。舉例而言，補充品調配物 B 之膳食補充品可調配為單個組成物（例如膠囊），其具有約 25 mg 至約 100 mg 之 α -生育酚、約 3.5 mg 至約 13 mg 之 β -生育酚、約 50 mg 至約 200 mg 之 γ -生育酚、約 12 mg 至約 50 mg 之 δ -生育酚、約 0.05 mg 至約 0.2 mg 之 α -胡蘿蔔素、約 1 mg 至約 4 mg 之 β -胡蘿蔔素、約 0.1 mg 至約 0.4 mg 之隱黃質、約 0.05 mg 至約 0.2 mg 之玉米黃素、

約 0.05 mg 至約 0.2 mg 之葉黃素、約 1.5 mg 至約 6 mg 之番茄紅素、約 75 mg 至約 300 mg 之橄欖果實提取物（10 重量%總酚含量）、約 12 mg 至約 50mg 之葡萄籽提取物及約 150 mg 至約 600 mg 之維生素 C。

【0050】 在其他情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可調配為單個組成物（例如膠囊），其具有約 40 mg 至約 75 mg 之 α -生育酚、約 5 mg 至約 10 mg 之 β -生育酚、約 80 mg 至約 150 mg 之 γ -生育酚、約 20 mg 至約 40 mg 之 δ -生育酚、約 0.08 mg 至約 0.15 mg 之 α -胡蘿蔔素、約 1.5 mg 至約 3 mg 之 β -胡蘿蔔素、約 0.15 mg 至約 0.3 mg 之隱黃質、約 0.08 mg 至約 0.15 mg 之玉米黃素、約 0.08 mg 至約 0.15 mg 之葉黃素、約 2.5 mg 至約 4.5 mg 之番茄紅素、約 120 mg 至約 225 mg 之橄欖果實提取物（10 重量%總酚含量）、約 20 mg 至約 40 mg 之葡萄籽提取物及/或約 240 mg 至約 450 mg 之維生素 C。舉例而言，補充品調配物 B 之膳食補充品可調配為單個組成物（例如膠囊），其具有約 40 mg 至約 75 mg 之 α -生育酚、約 5 mg 至約 10 mg 之 β -生育酚、約 80 mg 至約 150 mg 之 γ -生育酚、約 20 mg 至約 40 mg 之 δ -生育酚、約 0.08 mg 至約 0.15 mg 之 α -胡蘿蔔素、約 1.5 mg 至約 3 mg 之 β -胡蘿蔔素、約 0.15 mg 至約 0.3 mg 之隱黃質、約 0.08 mg 至約 0.15 mg 之玉米黃素、約 0.08 mg 至約 0.15 mg 之葉黃素、約 2.5 mg 至約 4.5 mg 之番茄紅素、約 120 mg 至約 225 mg 之橄欖果實提取物（10 重量%總酚含量）、約 20 mg 至約 40 mg 之葡萄籽提取物及約 240 mg 至約 450 mg 之維生素 C。

【0051】 在一些情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可包括具有以下能力之成分：降低心血管疾病風險、降低白內障風險、改善免疫系統功能、改善視力（眼睛）功能、改善基因表現調控、改善身體及器官生長

及發育、改善紅血球產生、減少脂質過氧化標記物、增加 LDL 對氧化之抗性、減少 DNA 過氧化標記物、減少炎症、降低 UV 光敏感性或減少 UV 光誘導之皮膚紅斑、降低前列腺癌風險、降低乳癌風險、減少皺紋形成、減少細胞破壞、增加針對細胞中自由基 DNA 破壞之保護、增加針對太陽損傷或環境老化之保護、刺激 II 期解毒酶活動、抑制腫瘤侵襲及血管生成、及/或降低中風風險。

【0052】 在一些情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可向哺乳動物（例如人類）投予以降低心血管疾病風險、降低白內障風險、改善免疫系統功能、改善視力（眼睛）功能、改善基因表現調控、改善身體及器官生長及發育、改善紅血球產生、減少脂質過氧化標記物、增加 LDL 對氧化之抗性、減少 DNA 過氧化標記物、減少炎症、降低 UV 光敏感性或減少 UV 光誘導之皮膚紅斑、降低前列腺癌風險、降低乳癌風險、減少皺紋形成、減少細胞破壞、增加針對細胞中自由基 DNA 破壞之保護、增加針對太陽損傷或環境老化之保護、刺激 II 期解毒酶活動、抑制腫瘤侵襲及血管生成、及/或降低中風風險。

【0053】 在一個實例中，補充品調配物 B 之膳食補充品可包括：

配方實例：

維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	2500 IU
α -胡蘿蔔素	35 μ g
隱黃質	7 μ g
玉米黃素	7 μ g
葉黃素	7 μ g
番茄紅素	3 mg
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	300 mg
維生素 E (呈 d- α 生育酚形式)	60 IU
β -生育酚	0.38 mg
γ -生育酚	1 mg
δ -生育酚	0.38 mg
橄欖提取物	150 mg
葡萄籽提取物	25 mg

【0054】 在一些情況下，補充品調配物 B 之膳食補充品可如國際專利申請案第 PCT/US2010/045271 號或美國專利第 8,491,939 號中所描述來製造及使用，其兩者均以全文引用之方式併入本文中。舉例而言，補充品調配物 B 之膳食補充品可製造為具有如國際專利申請案第 PCT/US2010/045271 號或美國專利第 8,491,939 號中所闡述之成分。

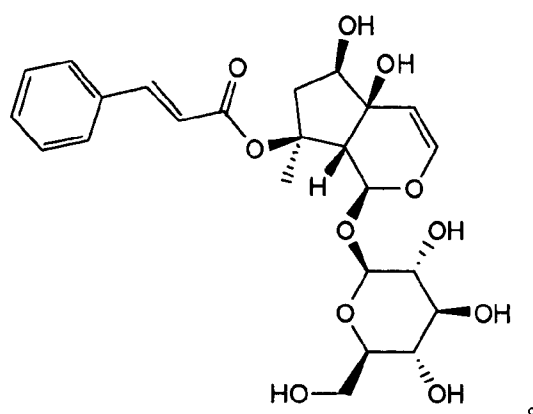
補充品調配物 C

【0055】 補充品調配物 C 可提供適用於減少與發炎病狀（諸如關節炎及骨關節炎）相關聯之疼痛、炎症、不適及/或僵硬的成分。一般而言，補充品調配物 C 之膳食補充品可包括（但不限於）環戊并吡喃萜類化合物（iridoid）、薑組分、花青素、香豆素、類薑黃素，及綠茶提取物中之一或多者。在一些情況下，補充品調配物 C 之補充品可含有鉤果草（Devil's Claw）提取物、薑組分、腺肋花楸（*Aronia*）提取物、朝鮮當歸（*Angelica gigas*）提取物、薑黃提取物及/或綠茶提取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有鉤果草提取物、腺肋花楸提取物、朝鮮當歸提取物及薑

黃提取物。

環戊并吡喃萜類化合物

【0056】 環戊并吡喃萜類化合物之實例包括（但不限於）哈巴俄苷（harpagoside）、馬錢子苷（loganin）、獐牙菜苷（sweroside）、斷馬錢子苷半縮醛內酯（vogeloside）及表-斷馬錢子苷半縮醛內酯。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品的環戊并吡喃萜類化合物可為哈巴俄苷：



【0057】 環戊并吡喃萜類化合物可合成或衍生自天然來源。在一些情況下，環戊并吡喃萜類化合物可為植物提取物之組分。舉例而言，環戊并吡喃萜類化合物可為鉤果草之提取物的組分。鉤果草提取物可使用乙醇或水醇提取來製造。在一些情況下，環戊并吡喃萜類化合物及/或含有環戊并吡喃萜類化合物之植物提取物（例如鉤果草）可在商業上獲得。舉例而言，鉤果草提取物可獲自 Pharmline 公司（NY, USA）。

【0058】 如本文所描述，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有一種或一種以上環戊并吡喃萜類化合物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之環戊并吡喃萜類化合物。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5%（例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80%或 90%）可為環戊并吡喃萜類化合物。

- 、 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有介於 5 mg 與 5000 mg 之間（例如，介於 5 mg 與 4500 mg 之間、介於 5 mg 與 4000 mg 之間、介於 5 mg 與 3500 mg 之間、介於 5 mg 與 3200 mg 之間、介於 5 mg 與 3000 mg 之間、介於 5 mg 與 2500 mg 之間、介於 5 mg 與 1500 mg 之間、介於 5 mg 與 1000 mg 之間、介於 5 mg 與 750 mg 之間、介於 5 mg 與 600 mg 之間、介於 5 mg 與 500 mg 之間、介於 5 mg 與 400 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 5 mg 與 250 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 5 mg 與 50 mg 之間、介於 25 mg 與 5000 mg 之間、介於 50 mg 與 5000 mg 之間、介於 100 mg 與 5000 mg 之間、介於 250 mg 與 5000 mg 之間、介於 350 mg 與 5000 mg 之間、介於 500 mg 與 5000 mg 之間、介於 625 mg 與 5000 mg 之間、介於 700 mg 與 5000 mg 之間、介於 900 mg 與 5000 mg 之間、介於 1000 mg 與 5000 mg 之間、介於 1500 mg 與 5000 mg 之間、介於 2000 mg 與 5000 mg 之間、介於 3500 mg 與 5000 mg 之間、介於 5 mg 與 1000 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 400 mg 之間、介於 100 mg 與 300 mg 之間及介於 150 mg 與 250 mg 之間）的環戊并吡喃萜類化合物。

【0059】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為單個組成物（例如膠囊或錠劑），其具有介於 300 mg 與 3000 mg 之間（例如，介於 300 與 2500 mg 之間、介於 300 mg 與 2000 mg 之間、介於 300 mg 與 1500 mg 之間、介於 300 mg 與 1250 mg 之間、介於 300 mg 與 900 mg 之間、介於 400 mg 與 3000 mg 之間、介於 500 mg 與 3000 mg 之間、介於 650 mg 與 3000 mg 之間、介於 700 mg 與 3000 mg 之間、介於 775 mg 與 3000 mg 之間、介於 400 mg 與 2000 mg 之間、介於 500 mg 與 1500 mg 之間、介於 600 mg 與 1200

mg 之間、介於 700 mg 與 800 mg 之間) 的環戊并吡喃萜類化合物。

【0060】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品的環戊并吡喃萜類化合物可為植物提取物之組分。舉例而言，環戊并吡喃萜類化合物可為鉤果草提取物之組分。在一些情況下，鉤果草提取物使用標準提取技術來獲得。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之植物提取物，諸如標準鉤果草提取物。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5% (例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80% 或 90%) 可為植物提取物。典型地，補充品調配物 C 之膳食補充品含有介於 50 mg 與 5000 mg 之間 (例如，介於 5 mg 與 4500 mg 之間、介於 5 mg 與 4000 mg 之間、介於 5 mg 與 3500 mg 之間、介於 5 mg 與 3200 mg 之間、介於 5 mg 與 3000 mg 之間、介於 5 mg 與 2500 mg 之間、介於 5 mg 與 1500 mg 之間、介於 5 mg 與 1000 mg 之間、介於 5 mg 與 750 mg 之間、介於 5 mg 與 600 mg 之間、介於 5 mg 與 500 mg 之間、介於 5 mg 與 400 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 5 mg 與 250 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 5 mg 與 50 mg 之間、介於 25 mg 與 5000 mg 之間、介於 50 mg 與 5000 mg 之間、介於 100 mg 與 5000 mg 之間、介於 250 mg 與 5000 mg 之間、介於 350 mg 與 5000 mg 之間、介於 500 mg 與 5000 mg 之間、介於 625 mg 與 5000 mg 之間、介於 700 mg 與 5000 mg 之間、介於 900 mg 與 5000 mg 之間、介於 1000 mg 與 5000 mg 之間、介於 1500 mg 與 5000 mg 之間、介於 2000 mg 與 5000 mg 之間、介於 3500 mg 與 5000 mg 之間、介於 5 mg 與 1000 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 400 mg 之間、介於 100 mg 與 300 mg 之間及介於 150 mg 與 250 mg 之間) 的植物提

、取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有一定量之植物提取物以便方便地投予日劑量介於 300 mg 與 3000 mg 之間（例如，介於 300 與 2500 mg 之間、介於 300 mg 與 2000 mg 之間、介於 300 mg 與 1500 mg 之間、介於 300 mg 與 1250 mg 之間、介於 300 mg 與 900 mg 之間、介於 400 mg 與 3000 mg 之間、介於 500 mg 與 3000 mg 之間、介於 650 mg 與 3000 mg 之間、介於 700 mg 與 3000 mg 之間、介於 775 mg 與 3000 mg 之間、介於 400 mg 與 2000 mg 之間、介於 500 mg 與 1500 mg 之間、介於 600 mg 與 1200 mg 之間、介於 700 mg 與 800 mg 之間）的植物提取物。

薑

【0061】 如本文所描述，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有薑組分。薑組分之實例包括（但不限於）乾薑（例如乾燥薑根）、薑油及薑提取物。在一些情況下，薑組分可為薑根提取物。薑組分可獲自屬於薑科之約 1300 種植物中的任一者。典型地，薑組分來源於生薑（*Zingiber officinale*）、高良薑（*Alpinia officinarum*）或大高良薑（*Alpinia galanga*）。

【0062】 任何適當之方法均可用於製備薑組分。舉例而言，標準採集及乾燥方法可用於製備乾燥薑根。薑油可使用標準方法來獲得，且與纖維素一起加工以製造錠劑或散劑組成物。薑提取物可使用乙醇或水醇提取來製造。此類提取物可標準化為 5% 至 75% 薑酚（gingerol）或薑烯酚（shogaol）。在一些情況下，薑組分可在商業上獲得。舉例而言，乾薑、薑油及薑提取物可獲自 BattleChem 公司（CA, USA）。

【0063】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有一種或一種以上薑組分。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有乾燥

薑根以及薑根提取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之薑組分。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5%（例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80%或 90%）可為薑組分。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有介於 5 mg 與 5000 mg 之間（例如，介於 5 mg 與 4500 mg 之間、介於 5 mg 與 4000 mg 之間、介於 5 mg 與 3500 mg 之間、介於 5 mg 與 3200 mg 之間、介於 5 mg 與 3000 mg 之間、介於 5 mg 與 2500 mg 之間、介於 5 mg 與 1500 mg 之間、介於 5 mg 與 1000 mg 之間、介於 5 mg 與 750 mg 之間、介於 5 mg 與 600 mg 之間、介於 5 mg 與 500 mg 之間、介於 5 mg 與 400 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 5 mg 與 250 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 5 mg 與 50 mg 之間、介於 25 mg 與 5000 mg 之間、介於 50 mg 與 5000 mg 之間、介於 100 mg 與 5000 mg 之間、介於 250 mg 與 5000 mg 之間、介於 350 mg 與 5000 mg 之間、介於 500 mg 與 5000 mg 之間、介於 625 mg 與 5000 mg 之間、介於 700 mg 與 5000 mg 之間、介於 900 mg 與 5000 mg 之間、介於 1000 mg 與 5000 mg 之間、介於 1500 mg 與 5000 mg 之間、介於 2000 mg 與 5000 mg 之間、介於 3500 mg 與 5000 mg 之間、介於 5 mg 與 1000 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 400 mg 之間、介於 100 mg 與 300 mg 之間及介於 150 mg 與 250 mg 之間）的薑組分。

【0064】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為單個組成物（例如膠囊或錠劑），其經設計以含有一定量之薑組分以便可方便地投予日劑量介於 50 mg 與 1000 mg 之間的薑組分（例如，介於 50 mg 與 900 mg 之間、介於 50 mg 與 850 mg 之間、介於 50 mg 與 750 mg 之間、介於 100

mg 與 1000 mg 之間、介於 200 mg 與 1000 mg 之間、介於 350 mg 與 1000 mg 之間、介於 450 mg 與 1000 mg 之間、介於 600 mg 與 1000 mg 之間、介於 700 mg 與 1000 mg 之間、介於 300 mg 至 900 mg 之間及介於 600 mg 與 800 mg 之間的薑組分)。舉例而言,補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有 180 mg 之薑組分。當使用薑根提取物時,補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有一定量之薑根提取物以便可方便地投予日劑量介於 50 mg 與 1000 mg 之間的薑根提取物(例如,介於 50 mg 與 900 mg 之間、介於 50 mg 與 850 mg 之間、介於 50 mg 與 750 mg 之間、介於 100 mg 與 1000 mg 之間、介於 200 mg 與 1000 mg 之間、介於 350 mg 與 1000 mg 之間、介於 450 mg 與 1000 mg 之間、介於 600 mg 與 1000 mg 之間、介於 700 mg 與 1000 mg 之間、介於 300 mg 至 900 mg 之間及介於 600 mg 與 800 mg 之間的薑根提取物)。

花青素

【0065】 如本文所描述,補充品調配物 C 之膳食補充品可含有花青素。花青素之實例包括(但不限於)花色苷(aurantinidin)、矢車菊色素(cyaniding)、花翠素(delphinidin)、5,3'-二-O-甲基花翠素(europinidin)、木犀草素(luteolinidin)、天竺葵色素(pelargonidin)、錦葵色素(malvidin)、芍藥色素(peonidin)、牽牛花素(petunidin)及長春花色素(rosinidin)。

【0066】 花青素可合成或衍生自天然來源。在一些情況下,花青素可為植物提取物之組分。舉例而言,花青素可為來自腺肋花楸物種之提取物的組分。在一些情況下,腺肋花楸物種為黑果腺肋花楸(*Aronia melanocarpa*)。腺肋花楸之提取物可使用乙醇或水醇提取來製造。在一些情況下,花青素及含有花青素之植物提取物(例如黑果腺肋花楸)可在商業

上獲得。舉例而言，黑果腺肋花楸提取物可獲自 Kaden Biochemicals 有限公司（Germany）。

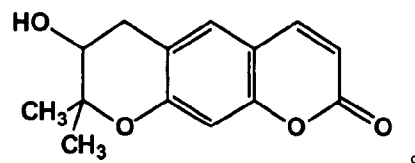
【0067】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有一種或一種以上花青素。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之花青素。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5%（例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80%或 90%）可為花青素。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有介於 5 mg 與 500 mg 之間（例如，介於 5 mg 與 450 mg 之間、介於 5 mg 與 400 mg 之間、介於 5 mg 與 350 mg 之間、介於 5 mg 與 320 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 5 mg 與 250 mg 之間、介於 5 mg 與 150 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 5 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 500 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 35 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 62.5 mg 與 500 mg 之間、介於 70 mg 與 500 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 400 mg 之間及介於 100 mg 與 300 mg 之間）的花青素。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有一定量之花青素以便可方便地投予日劑量介於 100 mg 與 1000 mg 之間（例如，介於 100 與 900 mg 之間、介於 100 mg 與 800 mg 之間、介於 100 mg 與 600 mg 之間、介於 100 mg 與 500 mg 之間、介於 100 mg 與 400 mg 之間、介於 150 mg 與 1000 mg 之間、介於 250 mg 與 1000 mg 之間、介於 300 mg 與 1000 mg 之間、介於 350 mg 與 1000 mg 之間、200 mg 與 900 mg、介於 250 mg 與 800 mg 之間、介於 300 mg 與 600 mg 之間及介於 350 mg 與 500 mg 之間）的花青素。

【0068】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品之花青素可為植物提取物之組分。舉例而言，花青素可為腺肋花楸提取物（例如腺肋花楸黑果）之組分。在一些情況下，腺肋花楸提取物使用標準提取技術來獲得。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之植物提取物，諸如標準黑果腺肋花楸提取物。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5%（例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80%或 90%）可為植物提取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有介於 5 mg 與 500 mg 之間（例如，介於 5 mg 與 450 mg 之間、介於 5 mg 與 400 mg 之間、介於 5 mg 與 350 mg 之間、介於 5 mg 與 320 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 5 mg 與 250 mg 之間、介於 5 mg 與 150 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 5 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 500 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 35 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 62.5 mg 與 500 mg 之間、介於 70 mg 與 500 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 400 mg 之間及介於 100 mg 與 300 mg 之間）的植物提取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有一定量之植物提取物以便可方便地投予日劑量介於 100 mg 與 1000 mg 之間（例如，介於 100 與 900 mg 之間、介於 100 mg 與 800 mg 之間、介於 100 mg 與 600 mg 之間、介於 100 mg 與 500 mg 之間、介於 100 mg 與 400 mg 之間、介於 150 mg 與 1000 mg 之間、介於 250 mg 與 1000 mg 之間、介於 300 mg 與 1000 mg 之間、介於 350 mg 與 1000 mg 之間、200 mg 與 900 mg、介於 250 mg 與 800 mg 之間、介於 300 mg 與 600 mg 之間及介於 350 mg 與 500 mg 之

間)的植物提取物。

香豆素

【0069】 如本文所描述，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有香豆素。香豆素之實例包括(但不限於)前胡素(decursin)、前胡醇(decursinol)、前胡苷元(nodakenetin)、傘形酮(umbelliferon)、前胡苷(nodakenin)及 β -植固醇(β -sitosterol)。在一些情況下，香豆素可為前胡醇：



【0070】 香豆素可合成或衍生自天然來源。在一些情況下，香豆素可為植物提取物之組分。舉例而言，香豆素可為朝鮮當歸之提取物的組分。在一些情況下，朝鮮當歸之提取物為根提取物。朝鮮當歸之提取物可使用乙醇或水醇提取來製造。在一些情況下，香豆素及含有香豆素之植物提取物(例如朝鮮當歸)可在商業上獲得。舉例而言，朝鮮當歸根提取物可獲自 FCC 公司(NJ, USA)。

【0071】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有一種或一種以上香豆素。補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之香豆素。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5%(例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80%或 90%)可為花青素。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有介於 5 mg 與 500 mg 之間(例如，介於 5 mg 與 450 mg 之間、介於 5 mg 與 400 mg 之間、介於 5 mg 與 350 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 5 mg 與 250 mg

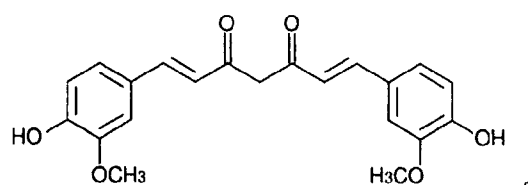
- 之間、介於 5 mg 與 150 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 5 mg 與 75 mg 之間、介於 10 mg 與 500 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 35 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 400 mg 之間、介於 25 mg 與 300 mg 之間及介於 30 mg 與 100 mg 之間) 的香豆素。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有一定量之香豆素以便可方便地投予日劑量介於 50 mg 與 1000 mg 之間(例如，介於 50 與 900 mg 之間、介於 50 mg 與 800 mg 之間、介於 50 mg 與 600 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 400 mg 之間、介於 50 mg 與 300 mg 之間、介於 100 mg 與 1000 mg 之間、介於 150 mg 與 1000 mg 之間、介於 200 mg 與 1000 mg 之間、75 mg 與 900 mg、介於 100 mg 與 800 mg 之間、介於 125 mg 與 600 mg 之間及介於 150 mg 與 300 mg 之間) 的香豆素。

【0072】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品的香豆素可為植物提取物之組分。舉例而言，香豆素可為朝鮮當歸提取物(例如朝鮮當歸之根提取物)之組分。在一些情況下，朝鮮當歸提取物使用標準提取技術來獲得。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之植物提取物，諸如標準朝鮮當歸根提取物。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5% (例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80% 或 90%) 可為植物提取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有介於 5 mg 與 500 mg 之間(例如，介於 5 mg 與 450 mg 之間、介於 5 mg 與 400 mg 之間、介於 5 mg 與 350 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 5 mg 與 250 mg 之間、介於 5 mg 與 150 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 5 mg 與 75 mg 之間、介於 10

mg 與 500 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 35 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 400 mg 之間、介於 25 mg 與 300 mg 之間及介於 30 mg 與 100 mg 之間) 的植物提取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有一定量之植物提取物以便可方便地投予日劑量介於 50 mg 與 1000 mg 之間 (例如，介於 50 與 900 mg 之間、介於 50 mg 與 800 mg 之間、介於 50 mg 與 600 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 400 mg 之間、介於 50 mg 與 300 mg 之間、介於 100 mg 與 1000 mg 之間、介於 150 mg 與 1000 mg 之間、介於 200 mg 與 1000 mg 之間、75 mg 與 900 mg、介於 100 mg 與 800 mg 之間、介於 125 mg 與 600 mg 之間及介於 150 mg 與 300 mg 之間) 的植物提取物。

類薑黃素

【0073】 如本文所描述，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有類薑黃素。類薑黃素之實例為薑黃素：



【0074】 類薑黃素可合成或衍生自天然來源。在一些情況下，類薑黃素可為植物提取物之組分。舉例而言，類薑黃素可為薑黃之提取物的組分。薑黃之提取物可使用乙醇或水醇提取來製造。在一些情況下，類薑黃素及含有類薑黃素之植物提取物 (例如薑黃) 可在商業上獲得。舉例而言，薑黃提取物或薑黃素可獲自 BattleChem 公司 (CA, USA)。

【0075】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有一種

或一種以上類薑黃素。補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之類薑黃素。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5%（例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80%或 90%）可為類薑黃素。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有介於 1 mg 與 300 mg 之間（例如，介於 1 mg 與 250 mg 之間、介於 1 mg 與 200 mg 之間、介於 1 mg 與 150 mg 之間、介於 1 mg 與 100 mg 之間、介於 1 mg 與 50 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 10 mg 與 300 mg 之間、介於 20 mg 與 300 mg 之間、介於 10 mg 與 100 mg 之間及介於 20 mg 與 60 mg 之間）的類薑黃素。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有一定量之類薑黃素以便日劑量介於 25 mg 與 500 mg 之間（例如，介於 25 mg 與 450 mg 之間、介於 25 mg 與 400 mg 之間、介於 25 mg 與 350 mg 之間、介於 25 mg 與 300 mg 之間、介於 25 mg 與 250 mg 之間、介於 10 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 75 mg 與 500 mg 之間、介於 90 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 400 mg 之間、介於 25 mg 與 300 mg 之間及介於 50 mg 與 150 mg 之間）的類薑黃素。

【0076】 在一些情況下，類薑黃素可為植物提取物之組分。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的類薑黃素可為薑黃提取物之組分。在一些情況下，薑黃提取物使用標準提取技術來獲得。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之植物提取物，諸如標準薑黃提取物。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5%（例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80%或 90%）可為植物提取物。典型地，補充品調配物 C 之膳食補充品含有介於 1 mg 與

300 mg 之間（例如，介於 1 mg 與 250 mg 之間、介於 1 mg 與 200 mg 之間、介於 1 mg 與 150 mg 之間、介於 1 mg 與 100 mg 之間、介於 1 mg 與 50 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 10 mg 與 300 mg 之間、介於 20 mg 與 300 mg 之間、介於 10 mg 與 100 mg 之間及介於 20 mg 與 60 mg 之間）的植物提取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有一定量之植物提取物以便可方便地投予日劑量介於 25 mg 與 500 mg 之間（例如，介於 25 mg 與 450 mg 之間、介於 25 mg 與 400 mg 之間、介於 25 mg 與 350 mg 之間、介於 25 mg 與 300 mg 之間、介於 25 mg 與 250 mg 之間、介於 10 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 75 mg 與 500 mg 之間、介於 90 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 400 mg 之間、介於 25 mg 與 300 mg 之間及介於 50 mg 與 150 mg 之間）的植物提取物。

綠茶

【0077】 如本文所描述，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有綠茶提取物。綠茶提取物為來源於茶樹之提取物。任何適當之方法均可用於獲得綠茶提取物。舉例而言，綠茶提取物可藉由乾燥（例如冷凍乾燥或噴霧乾燥）來自醇、水醇或其他烴提取之液體來獲得。在一些情況下，綠茶提取物可經乾燥及標準化以含有至少約 25% 總酚。綠茶提取物可含有兒茶素、表兒茶素、沒食子兒茶素、表沒食子兒茶素、表兒茶素沒食子酸酯 (epicatechin gallate)、表兒茶素沒食子酸酯 (epicatchin gallate) 及表沒食子兒茶素沒食子酸酯。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有具有至少約 15% 之兒茶素群化合物的綠茶提取物。綠茶提取物可為含咖啡因或脫咖啡因的。在一些情況下，綠茶提取物可在商業上獲得。舉例而言，綠茶提取物

可獲自 Buckton Scott Nutrition 公司(Fairfield, NJ)、Pure World 公司(Hackensack, NJ)、Sabinsa 公司(Piscatawayt, NJ) 或 Stauber Performance Ingredients 公司(Fullerton, CA)。

【0078】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有一種或一種以上綠茶提取物。補充品調配物 C 之膳食補充品可含有任何適當量之綠茶提取物。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品的至少 5% (例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80% 或 90%) 可為綠茶提取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可含有介於 5 mg 與 500 mg 之間 (例如，介於 5 mg 與 450 mg 之間、介於 5 mg 與 400 mg 之間、介於 5 mg 與 350 mg 之間、介於 5 mg 與 300 mg 之間、介於 5 mg 與 250 mg 之間、介於 5 mg 與 150 mg 之間、介於 5 mg 與 100 mg 之間、介於 5 mg 與 75 mg 之間、介於 10 mg 與 500 mg 之間、介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 35 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 400 mg 之間、介於 25 mg 與 300 mg 之間及介於 30 mg 與 100 mg 之間) 的綠茶提取物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有一定量之綠茶提取物以便可方便地投予日劑量介於 50 mg 與 1000 mg 之間 (例如，介於 50 與 900 mg 之間、介於 50 mg 與 800 mg 之間、介於 50 mg 與 600 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 400 mg 之間、介於 50 mg 與 300 mg 之間、介於 100 mg 與 1000 mg 之間、介於 150 mg 與 1000 mg 之間、介於 200 mg 與 1000 mg 之間、75 mg 與 900 mg、介於 100 mg 與 800 mg 之間、介於 125 mg 與 600 mg 之間及介於 150 mg 與 300 mg 之間) 的綠茶提取物。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品可調配為含有介

於 50 與 60 mg 之間（例如，約 60 mg）的綠茶提取物。

【0079】 在一個實例中，補充品調配物 C 之膳食補充品可包括：

配方實例：

薑黃	26 mg
薑根提取物	180 mg
綠茶提取物	60 mg
腺肋花楸（山楸梅）粉末	90 mg
朝鮮當歸根（前胡醇）	50 mg
鉤果草提取物	200 mg

配方實例 2：

薑黃	6 mg
薑根提取物	42 mg
綠茶提取物	14 mg
腺肋花楸（山楸梅）粉末	21 mg
朝鮮當歸根（前胡醇）	12 mg
鉤果草提取物	46 mg

【0080】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可包括薑黃、薑根提取物、綠茶提取物、腺肋花楸粉末、朝鮮當歸根及鉤果草提取物中之兩者或兩者以上的摻合物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可包括有包括薑黃、薑根提取物、綠茶（葉片）提取物及鉤果草提取物之摻合物。在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品的日劑量可包括含有約 100 mg 至約 1000 mg（例如，約 100 mg 至約 300 mg、約 100 mg 至約 500 mg、約 500 mg 至約 100 mg、約 500 mg 至約 750 mg）之總摻合物的摻合物

【0081】 在一個實例中，補充品調配物 C 之膳食補充品的日劑量可經設計以提供以下有效量：

薑黃、薑根提取物、綠茶（葉片）提取物及鉤果草提取物摻合物	600 mg
------------------------------	--------

【0082】 在一些情況下，補充品調配物 C 之膳食補充品可如國際專

利申請案第 PCT/US2010/045260 號中所描述來製造及使用，其以全文引用之方式併入本文中。舉例而言，補充品調配物 C 之膳食補充品可製造為具有如國際專利申請案第 PCT/US2010/045260 號中所闡述之成分。

補充品調配物 D

【0083】 補充品調配物 D 之膳食補充品可包括（但不限於）含有 $\omega 3$ 脂肪酸，諸如二十碳五烯酸（eicosapentaenoic acid；EPA）及/或二十二碳六烯酸（docosahexaenoic acid；DHA）之魚油。舉例而言，補充品調配物 D 之膳食補充品可含有自鮭魚、鯡魚、鯖魚或鮪魚所獲得之魚油。魚油可含有變化量之 EPA 及 DHA。在一些情況下，若需要加強 EPA 之魚油，則補充品調配物 D 之膳食補充品可包括 EPA 與 DHA 之比率為約 20 比 1、10 比 1、9 比 1、8 比 1、7 比 1、6 比 1、5 比 1、4 比 1、3 比 1、2 比 1 或 1 比 1 的魚油。在其他情況下，若需要較多 DHA，則補充品調配物 D 之膳食補充品可包括 EPA 與 DHA 之比率為約 1 比 5、2 比 5、3 比 5、4 比 5 或 1 比 1 的魚油。魚油可在商業上自多個提供者獲得。

【0084】 在一些情況下，補充品調配物 D 之膳食補充品可含有介於 5 mg 與 5000 mg 之間（例如，介於 5 mg 與 4500 之間、介於 5 mg 與 4000 之間、介於 5 mg 與 3500 之間、介於 5 mg 與 3200 之間、介於 5 mg 與 3000 之間、介於 5 mg 與 2500 之間、介於 5 mg 與 1500 之間、介於 5 mg 與 1000 之間、介於 5 mg 與 750 之間、介於 5 mg 與 600 之間、介於 5 mg 與 500 之間、介於 5 mg 與 400 之間、介於 5 mg 與 300 之間、介於 5 mg 與 250 之間、介於 5 mg 與 100 之間、介於 5 mg 與 50 之間、介於 25 mg 與 5000 之間、介於 50 mg 與 5000 之間、介於 100 mg 與 5000 之間、介於 250 mg 與 5000 之間、

介於 350 mg 與 5000 之間、介於 500 mg 與 5000 之間、介於 625 mg 與 5000 之間、介於 700 mg 與 5000 之間、介於 750 mg 與 1300 之間、介於 900 mg 與 5000 之間、介於 1000 mg 與 5000 之間、介於 1500 mg 與 5000 之間、介於 2000 mg 與 5000 之間、介於 3500 mg 與 5000 之間、介於 5 mg 與 1000 之間、介於 25 mg 與 500 之間、介於 50 mg 與 400 之間、介於 100 mg 與 300 之間及介於 150 mg 與 250 mg 之間) 的魚油。在一些情況下，補充品調配物 D 之膳食補充品可調配為含有一定量之魚油以便可方便地投予日劑量介於 300 mg 與 3000 mg 之間 (例如，介於 300 與 2500 mg 之間、介於 300 mg 與 2000 mg 之間、介於 300 mg 與 1500 mg 之間、介於 300 mg 與 1250 mg 之間、介於 300 mg 與 900 mg 之間、介於 400 mg 與 3000 mg 之間、介於 500 mg 與 3000 mg 之間、介於 650 mg 與 3000 mg 之間、介於 700 mg 與 3000 mg 之間、介於 775 mg 與 3000 mg 之間、介於 400 mg 與 2000 mg 之間、介於 500 mg 與 1500 mg 之間、介於 600 mg 與 1200 mg 之間或介於 700 mg 與 800 mg 之間) 的魚油。

【0085】 在一些具體實例中，補充品調配物 D 之膳食補充品可包括含有較高之 EPA 與 DHA 比率的魚油濃縮物，例如含有 EPA (1000 mg) 及 DHA (100 mg) 之魚油濃縮物 (2 g)。在不受任何理論束縛的情況下，此類補充品可輔助調配物之消炎及心血管健康益處。在一些情況下，補充品調配物 D 之膳食補充品可包括含有較高之 DHA 與 EPA 比率的魚油濃縮物，例如含有 EPA (270 mg) 及 DHA (660 mg) 之魚油濃縮物 (1470 mg)。在不受任何理論束縛的情況下，此類補充品可輔助調配物之大腦健康、眼睛健康及心血管健康益處。

【0086】 在另一個實例中，補充品調配物 E 之膳食補充品的日劑量可經設計以提供以下有效量：

實例配方：

魚油濃縮物含有：	1770 mg
(1) EPA	1000 mg
(2) DHA	100 mg

補充品調配物 E

【0087】 補充品調配物 E 之膳食補充品可包括（但不限於）至少一種類黃酮來源及酶。可包括於補充品調配物 E 之膳食補充品內的類黃酮來源之實例包括（但不限於）葡萄籽提取物、葡萄皮提取物、銀杏（ginkgo biloba）提取物及山桑（bilberry）提取物。類黃酮來源可來源於任何適當之來源，且可包括來自已知來源之合成或純化類黃酮。舉例而言，兒茶素、原花色素（procyanidin）、原花青素（proanthocyanidin）、槲皮素、芸香苷及糖苷形式之類黃酮可用於製造補充品調配物 E 之膳食補充品。類黃酮來源亦可為例如一或多種測定為單獨或以組合形式具高度活性之類黃酮，在該組合中該類黃酮自含有許多類黃酮之複合混合物（諸如植物提取物）分離。可包括於補充品調配物 E 之膳食補充品內的酶之實例包括（但不限於）真菌蛋白酶、酸穩定性蛋白酶、鳳梨蛋白酶、胃蛋白酶、番木瓜蛋白酶、中性穩定性蛋白酶、鹼性穩定性蛋白酶及其組合（例如，真菌蛋白酶 20053、真菌蛋白酶 20054、酸穩定性蛋白酶及鳳梨蛋白酶之摻合物）。在一些情況下，劑量為約 30 mg/Kg 或 30 mg/Kg 以下的補充品調配物 E 之膳食補充品可有效用於在哺乳動物中抑制血液血小板活性及 LDL 膽固醇氧化。

【0088】 在一些情況下，補充品調配物 E 之膳食補充品可包括（但

不限於) 果實提取物、蔬菜提取物、消化酶、草本植物、類黃酮、抗氧化劑及其組合。在一些情況下，補充品調配物 E 之膳食補充品可包括以下各者中之一或多者：葡萄籽提取物、葡萄皮提取物、銀杏提取物、山桑提取物、槲皮素及酶摻合物。補充品調配物 E 之膳食補充品可用以下方式按重量調配：12% w/w 之葡萄籽提取物、20% w/w 之葡萄皮提取物、10% w/w 之銀杏提取物、10% w/w 之山桑提取物、24% w/w 之槲皮素及 24% w/w 之酶摻合物。在一些情況下，補充品調配物 E 之膳食補充品可為 PROVEXCV[®]，其為可購自 Melaleuca 公司 (Idaho Falls, Idaho) 之膳食補充品。

【0089】 一個實例配方如下：

成分	調配物%	量
葡萄籽提取物	12%	45 mg
銀杏提取物	10%	38 mg
山桑提取物	10%	38 mg
葡萄皮提取物	20%	76 mg
槲皮素	24%	92 mg
酶摻合物	24%	91 mg
總計	100%	380 mg

【0090】 根據以上配方之酶摻合物可含有以下酶 (表 2)：

表 2. 酶摻合物

成分	酶摻合物%	活性單位
真菌蛋白酶 20053	25%	11,250 HUT
真菌蛋白酶 20054	25%	11,250 HUT
酸穩定性蛋白酶	25%	3,375 SAPU
鳳梨蛋白酶	25%	5,760,000 PU
總計	100%	

【0091】 真菌蛋白酶 20053 及 20054 為酸、中性及鹼性蛋白酶之酶混合物。HUT 活性為在 FCC HUT 分析中所量測之酶活性，其係基於變性血紅素之水解。一個 HUT 單位定義為在一分鐘中產生 275 nm 下之吸光度等於酪胺酸於 0.006 N HCl 中之 1.10 mg/mL 溶液的水解產物的酶之量。SAPU 活性

在 FCC SAPU 分析中量測，其係基於 Hammarstan 酪蛋白基質之水解。一個 SAPU 單位定義為在 pH 3 及 37°C 下將每分鐘釋放一微莫耳酪胺酸的酶之量。PU 活性為在 FCC PU 分析中所量測之酶活性，其係基於酪蛋白之水解。一個 PU 單位定義為在 pH 6.0 及 40°C 下每小時釋放 1 µg 酪胺酸的酶之量。關於上文所提及之酶的更多資訊經由關於該等酶之技術通報可購自 National Enzyme 公司, Forsyth, Missouri。

【0092】 此等調配物中所含有之成分可獲自以下來源（表 3）。

表 3. 來源

<u>成分/提取物</u>	<u>可購自</u>
葡萄籽提取物	Indena - Milan, Italy
	Polyphenolics - Canandaigua, NY
	InterHealth - Concord, CA
	Tri-K Industries-Fanerson, NJ
銀杏提取物	Indena - Milan, Italy
	Weinstein Nutritional - Irvine, CA
	OptiPure - Los Angeles, CA
	Botanicals International - Long Beach, CA
山桑提取物	Indena - Milan, Italy
	OptiPure - Los Angeles, CA
	Chemco Industries - Los Angeles, CA
葡萄皮提取物	Freeman Industries - Tuckahoe, NY
	Weinstein Nutritional - Irvine, CA
	Brucia Extracts - California
槲皮素	Weinstein Nutritional - Irvine, CA
	Botanicals International - Long Beach, CA
	Triarco Industries - Wayne, NY
酶摻合物	National Enzyme Co. - Forsyth, MO
	MakWood - Thiensville, WI
	Botanicals International - Long Beach, CA
柑橘提取物	Botanicals International - Long Beach, CA

【0093】 白藜蘆醇（呈虎杖（Polygonum cuspidatum）提取物形式）可購自 Naturex, NJ, USA

【0094】 兩種實例組成物可含有每膠囊以下成分（表 4a 及 4b）：

表 4a. 實例配方

成分	調配物%	量
葡萄籽提取物	20%	25 mg
銀杏提取物	8%	10 mg
山桑提取物	8%	10 mg
葡萄皮提取物	24%	30 mg
柑橘提取物	40%	50 mg
總計	100%	125 mg

表 4b. 實例配方

成分	量
葡萄籽提取物	50 mg
銀杏提取物	20 mg
山桑提取物	20 mg
葡萄皮提取物	60 mg
柑橘提取物	100 mg
總計	250 mg

【0095】 另一個實例配方含有每膠囊以下成分（表 5）：

表 5. 實例配方

成分	調配物%	量
酶摻合物	4.58%	75 mg
葡萄籽提取物	3.30%	54 mg
葡萄皮提取物	67.77%	1,110 mg
槲皮素	7.32%	120 mg
銀杏提取物	9.71%	159 mg
山桑提取物	7.32%	120 mg
總計	100%	1,638 mg

【0096】 補充品調配物 E 之膳食補充品的成分可獲自任何適當之供應商。舉例而言，上文所列之供應商可用於獲得用於補充品調配物 E 之膳食補充品的所有成分。在一些情況下，成分可獲自未經受醱酵過程之來源。舉例而言，未醱酵之葡萄籽提取物及未醱酵之葡萄皮提取物可用作用於補充品調配物 E 之膳食補充品的成分。此類未醱酵之成分可獲自任何供應商，諸如 Polyphenolics（Canandaigua, NY）。

【0097】 應指出，補充品調配物 E 中各成分之百分比可變化，其限

制條件為所得組成物可抑制血小板活性或 LDL 膽固醇氧化。舉例而言，銀杏提取物之百分比可增加至超過 10%。

【0098】 在另一個實例中，補充品調配物 E 之膳食補充品可包括：

實例配方：

葡萄籽及皮提取物摻合物	330.0 mg
白藜蘆醇摻合物	60.0 mg
綠茶（葉片）提取物	100.0 mg
槲皮素、鳳梨蛋白酶、真菌蛋白酶、山桑（漿果）提取物及銀杏（葉片）提取物摻合物	60.0 mg

【0099】 在另一個實例中，補充品調配物 E 之膳食補充品的日劑量可經設計以提供以下有效量：

實例配方：

葡萄籽及皮提取物摻合物	165.0 mg
白藜蘆醇提取物	5.0 mg
綠茶（葉片）提取物	50.0 mg
槲皮素、鳳梨蛋白酶、真菌蛋白酶及山桑（漿果）提取物	16.1 mg

【0100】 槲皮素、鳳梨蛋白酶、真菌蛋白酶、山桑（漿果）提取物及銀杏（葉片）提取物之摻合物可包括有效量的該等成分中之每一者。組成物可使用例如約 20 至約 200 mg 之槲皮素粉末或約 40 至約 60 mg 之槲皮素粉末。組成物可包括例如約 0.1 至 200 mg 之山桑（漿果）提取物、約 0.1 至 100 mg 之山桑（漿果）提取物或約 0.1 至 10 mg 之山桑（漿果）提取物。組成物可包括例如約 0.1 至 30 mg 之銀杏（葉片）提取物、約 0.1 至 100 mg 之銀杏（葉片）提取物或約 0.1 至 10 mg 之銀杏（葉片）提取物。組成物可包括例如約 100 HUT 至約 1000 HUT 或約 200 HUT 至約 700 HUT 之一或多種真菌蛋白酶，諸如米麴菌（*aspergillus oryzae*）變異體。

【0101】 在一些情況下，補充品調配物 E 之膳食補充品可如國際專

利申請案第 PCT/US98/16181 號、美國專利第 6,818,233 號或美國專利第 7,229,651 號中所描述來製造及使用，其中之每一者均以全文引用之方式併入本文中。舉例而言，補充品調配物 E 之膳食補充品可製造為具有如國際專利申請案第 PCT/US98/16181 號、美國專利第 6,818,233 號或美國專利第 7,229,651 號中所闡述之成分。

補充品調配物 F

【0102】 補充品調配物 F 之膳食補充品可包括（但不限於）礦物質-胺基酸化合物及多醣。在一些具體實例中，補充品調配物 F 之膳食補充品的礦物質-胺基酸化合物及多醣可結合在一起以形成複合物。在一些具體實例中，結合包括共價鍵、配位共價鍵、凡得瓦爾力相互作用、疏水鍵、氫鍵或離子鍵中之一或多者。

【0103】 礦物質-胺基酸化合物可包括與胺基酸螯合（例如與胺基酸形成鹽）的任何具有膳食益處之礦物質。在一些情況下，礦物質-胺基酸化合物可為胺基酸螯合之礦物質。在一些情況下，礦物質-胺基酸化合物可為礦物質-胺基酸鹽。具有膳食或健康益處之任何適當礦物質可用作補充品調配物 F 之膳食補充品的組分。舉例而言，鉻、鈣、銅、鐵、鎂、錳、鉬、鉀、鋅、硒或碘可用作用於礦物質-胺基酸化合物之礦物質。

【0104】 另外，任何適當之胺基酸均可用於與礦物質形成螯合物以產生可包括於補充品調配物 F 之膳食補充品中的礦物質-胺基酸化合物。在一些情況下，礦物質-胺基酸化合物之胺基酸部分可為一或多種天然或非天然胺基酸。舉例而言，胺基酸可為天然胺基酸。如本文所用，術語「天然」胺基酸係指 20 種通常出現之胺基酸中的一者。天然胺基酸可呈其 D 或 L 形

式。舉例而言，天然胺基酸可選自由以下各者組成之群：L-丙胺酸、L-精胺酸、L-天冬醯胺、L-天冬胺酸、L-半胱胺酸、L-麩胺酸、L-麩醯胺、L-甘胺酸、L-組胺酸、L-異白胺酸、L-白胺酸、L-離胺酸、L-甲硫胺酸、L-苯丙胺酸、L-脯胺酸、L-絲胺酸、L-蘇胺酸、L-色胺酸、L-酪胺酸、L-纈胺酸及其混合物。在一些情況下，胺基酸係選自 L-甘胺酸及 L-天冬胺酸。

【0105】 任何適當之多醣均可與礦物質-胺基酸化合物結合以形成可包括於補充品調配物 F 之膳食補充品中的複合物。舉例而言，可使用纖維素衍生物、聚己糖、聚戊糖、聚葡萄糖、澱粉、多聚半乳糖、多聚甘露糖、甲殼素、殼聚糖、軟骨素、多聚果糖、多聚果糖（例如菊糖）、果膠及其衍生物。在一些情況下，聚合度介於約 2 至約 100（例如，約 2-10；約 12-15；約 20-30；約 25-45；約 30-40；約 50-75；約 45-65；約 50-55；約 70-80；約 75-90；及約 92-100）範圍內的菊糖可與礦物質-胺基酸化合物結合以形成可包括於補充品調配物 F 之膳食補充品中的複合物。

【0106】 礦物質-胺基酸化合物及多醣之複合物可藉由在約 100°F 至約 180°F（例如，100°F；110°F；120°F；125°F；130°F；140°F；145°F；150°F；160°F；165°F；170°F；175°F；及 180°F）之溫度下加熱包括水、一或多種礦物質-胺基酸化合物及一或多種多醣的組成物來製備。在一些情況下，可在約 140°F 至約 180°F 下加熱組成物。在一些情況下，可在約 160°F 下加熱組成物。在一些情況下，可加熱組成物持續約 5 分鐘至約 30 分鐘（例如，約 5 分鐘；約 10 分鐘；約 15 分鐘；約 20 分鐘；約 25 分鐘；及約 30 分鐘）。在一些情況下，可加熱組成物持續約 20 分鐘。在一些情況下，可在加熱後將複合物乾燥至水分含量小於約 15%（例如小於約 14%、小於約

12%、小於約 10%、小於約 8%、小於約 5%及小於約 2%)。

【0107】 礦物質-胺基酸化合物及多醣之複合物可使用介於 10:1 至 1:10 (例如, 10:1 ; 6:1 ; 5:1 ; 4:1 ; 3:1 ; 2:1 ; 1:1.5 ; 1:1 ; 1:1.5 ; 1:2 ; 1:3 ; 1:4 ; 1:5 ; 1:6 ; 及 1:10) 範圍內的礦物質-胺基酸化合物與多醣之比率來製備。舉例而言, 礦物質-胺基酸化合物與多醣之比率可為 5:1 或 1:1。在一些情況下, 礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物可為重量比率為 50:30:20 之天冬胺酸鋅:甘胺酸鋅:菊糖 (聚合度為 12-15)。在一些情況下, 礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物可為重量比率為 25:25:50 之天冬胺酸鐵:甘胺酸鐵:菊糖 (聚合度為 2-10)。

【0108】 化合物/多醣複合物可具有將其與相同礦物質-胺基酸化合物及多醣之簡單混合物區分的特性。舉例而言, 礦物質-胺基酸化合物及多醣之複合物可比相同礦物質-胺基酸化合物及多醣之未複合混合物更慢地擴散跨越 3500 MW 截止值透析膜。在一些情況下, 如藉由工業標準相關因子所測定, 包括於補充品調配物 F 之膳食補充品中的礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物可展現與類似未複合混合物相比較不同的傅里葉變換近 IR (FT-NIR) 光譜。

【0109】 在一些情況下, 補充品調配物 F 之膳食補充品可包括兩種或兩種以上不同礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物。舉例而言, 補充品調配物 F 之膳食補充品可包括以下各者中之兩者或兩者以上: 鈣-胺基酸化合物/多醣複合物、鐵-胺基酸化合物/多醣複合物、碘-胺基酸化合物/多醣複合物、鎂-胺基酸化合物/多醣複合物、鋅-胺基酸化合物/多醣複合物、硒-胺基酸化合物/多醣複合物、銅-胺基酸化合物/多醣複合物、錳-胺基酸化合物/多醣複

合物、鉬-胺基酸化合物/多醣複合物及硼-胺基酸化合物/多醣複合物。在一些情況下，礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物可包括具有 75%天冬胺酸鹽及 25%甘胺酸鹽之礦物質-胺基酸化合物。在一些情況下，礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物可包括多聚果糖。在一些情況下，礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物可包括聚合度介於約 2 至約 100 範圍內之菊糖。在一些情況下，礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物可包括聚合度為約 12-15 之菊糖。

【0110】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可包括以下各者中之一或多者：維生素 A、維生素 C、維生素 D、維生素 E、維生素 K、噻胺（thiamin）、核黃素、菸鹼酸、維生素 B6、葉酸類、維生素 B12、生物素、泛酸及磷。

【0111】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下各者之組成物（表 6）：

表 6.

	總日劑量
維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	1-5000 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	30-240 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	1-600 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	15-60 IU
維生素 K (呈植物甲萘醌形式)	0-56 μ g
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	1.5-15 mg
核黃素	1.7-17 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼醯胺形式)	20-100 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	2-20 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	200-800 μ g
維生素 B12 (呈氰鈷胺素形式)	6-18 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	20-400 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	10-200 mg
鈣 (呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多醣複合物形式)	200-1000 mg
鐵 (呈鐵胺基酸多醣複合物形式)	0-18 mg
磷 (呈磷酸二鈣形式)	0-300 mg
碘 (呈碘胺基酸多醣複合物形式)	100-300 μ g
鎂 (呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多醣複合物形式)	100-400 mg
鋅 (鋅胺基酸多醣複合物)	5-30 mg
硒 (呈硒胺基酸多醣複合物形式)	35-150 μ g
銅 (銅胺基酸多醣複合物)	1-5 mg
錳 (呈錳胺基酸多醣複合物形式)	1-5 mg
鉻 (呈鉻胺基酸多醣複合物形式)	60-360 μ g
鉬 (呈鉬胺基酸多醣複合物形式)	50-150 μ g
硼 (呈硼胺基酸多醣複合物形式)	0-300 μ g

【0112】 如本文所用之片語「總日劑量」係指經 24 小時時段投予的活性成分之量。舉例而言，總日劑量中鋅-胺基酸化合物/多醣複合物之基於經 24 小時投予的鋅之量，而非基於經 24 小時投予的鋅-胺基酸化合物/多醣複合物之量來計算。總日劑量可以一或多個膠囊或錠劑（例如，兩個膠囊或錠劑、三個膠囊或錠劑、四個膠囊或錠劑、五個膠囊或錠劑、及六個膠囊或錠劑）之形式來製備及投予。在一些情況下，一或多個膠囊或錠劑可經 24 小時之時程以一或多個劑量之形式投予（例如，一個劑量、兩個劑量、

三個劑量、四個劑量、五個劑量及六個劑量)，其中該一或多個劑量不超過總日劑量。

【0113】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下各者之組成物（表 7）：

表 7.

	總日劑量
維生素 A（呈 β 胡蘿蔔素形式）	3000 IU
維生素 C（呈抗壞血酸形式）	150 mg
維生素 D（呈膽鈣化醇形式）	200 IU
維生素 E（呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式）	30 IU
維生素 K（呈植物甲萘醌形式）	28 μ g
噻胺（呈噻胺鹽酸鹽形式）	15 mg
核黃素	17 mg
菸鹼酸（呈菸鹼醯胺形式）	75 mg
維生素 B6（呈吡哆醇鹽酸鹽形式）	10 mg
葉酸類（呈葉酸形式）	800 μ g
維生素 B12（呈氰鈷胺素形式）	12 μ g
生物素（呈 d-生物素形式）	300 μ g
泛酸（呈泛酸鈣形式）	20 mg
鈣（呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式）	250 mg
鐵（呈鐵胺基酸多聚果糖複合物形式）	9 mg
磷（呈磷酸二鈣形式）	65 mg
碘（呈碘胺基酸多聚果糖複合物形式）	150 μ g
鎂（呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式）	200 mg
鋅（鋅胺基酸多聚果糖複合物）	15 mg
硒（呈硒胺基酸多聚果糖複合物形式）	105 μ g
銅（銅胺基酸多聚果糖複合物）	3 mg
錳（呈錳胺基酸多聚果糖複合物形式）	2.5 mg
鉻（呈鉻胺基酸多聚果糖複合物形式）	120 μ g
鉬（呈鉬胺基酸多聚果糖複合物形式）	75 μ g
硼（呈硼胺基酸多聚果糖複合物形式）	150 μ g

【0114】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下各者之組成物（表 8）：

表 8.

	總日劑量
維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	3000 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	150 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	200 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	30 IU
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	15 mg
核黃素	17 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼醯胺形式)	75 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	10 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	600 μ g
維生素 B12 (呈氫鈷胺素形式)	12 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	60 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	20 mg
鈣 (呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式)	250 mg
磷 (呈磷酸二鈣形式)	65 mg
碘 (呈碘胺基酸多聚果糖複合物形式)	150 μ g
鎂 (呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式)	200 mg
鋅 (鋅胺基酸多聚果糖複合物)	15 mg
硒 (呈硒胺基酸多聚果糖複合物形式)	105 μ g
銅 (銅胺基酸多聚果糖複合物)	3 mg
錳 (呈錳胺基酸多聚果糖複合物形式)	4mg
鉻 (呈鉻胺基酸多聚果糖複合物形式)	120 μ g
鉬 (呈鉬胺基酸多聚果糖複合物形式)	75 μ g
硼 (呈硼胺基酸多聚果糖複合物形式)	150 μ g

【0115】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下各者之組成物 (表 9)：

表 9.

	總日劑量
維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	3000 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	150 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	200 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	30 IU
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	8.5 mg
核黃素	10 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼醯胺形式)	75 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	10 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	1000 μ g
維生素 B12 (呈氰鈷胺素形式)	16 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	300 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	20 mg
鈣 (呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式)	300 mg
鐵 (呈鐵胺基酸多聚果糖複合物形式)	9 mg
磷 (呈磷酸二鈣形式)	65 mg
碘 (呈碘胺基酸多聚果糖複合物形式)	150 μ g
鎂 (呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式)	225 mg
鋅 (鋅胺基酸多聚果糖複合物)	15 mg
硒 (呈硒胺基酸多聚果糖複合物形式)	105 μ g
銅 (銅胺基酸多聚果糖複合物)	3 mg
錳 (呈錳胺基酸多聚果糖複合物形式)	2.5 mg
鉻 (呈鉻胺基酸多聚果糖複合物形式)	120 μ g
鉬 (呈鉬胺基酸多聚果糖複合物形式)	75 μ g
硼 (呈硼胺基酸多聚果糖複合物形式)	150 μ g

【0116】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下

各者之組成物 (表 10)：

表 10.

	總日劑量
維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	2500 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	80 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	200 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	15 IU
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	0.7 mg
核黃素	0.8 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼醯胺形式)	9 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	1.05 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	200 μ g
維生素 B12 (呈氰鈷胺素形式)	3 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	30 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	5 mg
鈣 (呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式)	160 mg
鐵 (呈鐵胺基酸多聚果糖複合物形式)	5 mg
磷 (呈磷酸二鈣形式)	20 mg
碘 (呈碘胺基酸多聚果糖複合物形式)	70 μ g
鎂 (呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式)	40 mg
鋅 (鋅胺基酸多聚果糖複合物)	4 mg
銅 (銅胺基酸多聚果糖複合物)	0.5 mg
錳 (呈錳胺基酸多聚果糖複合物形式)	0.5 mg
鉻 (呈鉻胺基酸多聚果糖複合物形式)	10 μ g
鉬 (呈鉬胺基酸多聚果糖複合物形式)	10 μ g

【0117】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下各者之組成物 (表 11)：

表 11.

	總日劑量
維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	5000 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	160 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	400 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	30 IU
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	1.4 mg
核黃素	1.6 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼醯胺形式)	18 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	2.1 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	400 μ g
維生素 B12 (呈氰鈷胺素形式)	6 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	60 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	10 mg
鈣 (呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式)	320 mg
鐵 (呈鐵胺基酸多聚果糖複合物形式)	10 mg
磷 (呈磷酸二鈣形式)	40 mg
碘 (呈碘胺基酸多聚果糖複合物形式)	140 μ g
鎂 (呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式)	80 mg
鋅 (鋅胺基酸多聚果糖複合物)	8 mg
銅 (銅胺基酸多聚果糖複合物)	1 mg
錳 (呈錳胺基酸多聚果糖複合物形式)	1 mg
鉻 (呈鉻胺基酸多聚果糖複合物形式)	20 μ g
鉬 (呈鉬胺基酸多聚果糖複合物形式)	20 μ g

【0118】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下

各者之組成物 (表 12)：

表 12.

	總日劑量
維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	3500 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	150 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	200 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	45 IU
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	7.5 mg
核黃素	8.5 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼鹽形式)	75 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	10 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	600 μ g
維生素 B12 (呈氰鈷胺素形式)	12 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	60 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	15 mg
鈣 (呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式)	250 mg
磷 (呈磷酸二鈣形式)	65 mg
碘 (呈碘胺基酸多聚果糖複合物形式)	150 μ g
鎂 (呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式)	200 mg
鋅 (鋅胺基酸多聚果糖複合物)	15 mg
硒 (呈硒胺基酸多聚果糖複合物形式)	105 μ g
銅 (銅胺基酸多聚果糖複合物)	3 mg
錳 (呈錳胺基酸多聚果糖複合物形式)	3 mg
鉻 (呈鉻胺基酸多聚果糖複合物形式)	180 μ g
鉬 (呈鉬胺基酸多聚果糖複合物形式)	90 μ g
硼 (呈硼胺基酸多聚果糖複合物形式)	150 μ g

【0119】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下各者之組成物 (表 13)：

表 13.

	總日劑量
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	300 IU
鈣 (呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式)	750 mg
磷 (呈磷酸二鈣形式)	100 mg
鎂 (呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式)	150 mg

【0120】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下

各者之組成物（表 14）：

表 14.

	總日劑量
維生素 D（呈膽鈣化醇形式）	400 IU
鈣（呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式）	1000 mg
磷（呈磷酸二鈣形式）	130 mg
鎂（呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式）	200 mg

【0121】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下

各者之組成物（表 15）：

表 15.

	總日劑量
維生素 D（呈膽鈣化醇形式）	200 IU
鈣（呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式）	500 mg
磷（呈磷酸二鈣形式）	64 mg
鎂（呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式）	100 mg

【0122】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可為包括以下

各者之組成物（表 16）：

表 16.

	總日劑量
維生素 D（呈膽鈣化醇形式）	500 IU
鈣（呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式）	1250 mg
磷（呈磷酸二鈣形式）	160 mg
鎂（呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式）	250 mg

【0123】 補充品調配物 F 之膳食補充品的礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物與未複合礦物質（例如，礦物質硫酸鹽、氯化物、檸檬酸鹽或葡萄糖酸鹽）相比較可減少腸道中自由基之形成。在一些情況下，礦物質-胺基酸

化合物/多醣複合物可為鐵-胺基酸化合物/多聚果糖複合物或銅-胺基酸化合物/多聚果糖複合物。在一些情況下，礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物可為與菊糖複合之甘胺酸鹽或天冬胺酸-鐵或銅物質。

【0124】 在一個實例中，補充品調配物 F 之膳食補充品可包括：

維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	3500 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	150 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	200 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	45 IU
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	7.5 mg
核黃素	8.5 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼鹽胺形式)	75 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	10 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	600 μ g
維生素 B12 (呈氰鈷胺素形式)	12 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	60 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	15 mg
鈣 (呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡糖酸鈣、鈣胺基酸多聚果糖複合物形式)	250 mg
碘 (呈碘胺基酸多聚果糖複合物形式)	150 μ g
鎂 (呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂、鎂胺基酸多聚果糖複合物形式)	200 mg
鋅 (鋅胺基酸多聚果糖複合物)	15 mg
硒 (呈硒胺基酸多聚果糖複合物形式)	105 μ g
銅 (銅胺基酸多聚果糖複合物)	3 mg
錳 (呈錳胺基酸多聚果糖複合物形式)	3 mg
鉻 (呈鉻胺基酸多聚果糖複合物形式)	180 μ g
鉬 (呈鉬胺基酸多聚果糖複合物形式)	90 μ g
硼 (呈硼胺基酸多聚果糖複合物形式)	150 μ g

【0125】 在另一個實例中，補充品調配物 F 之膳食補充品的日劑量可經設計以提供以下有效量：

維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	3498 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	150 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	200 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	45 IU
維生素 K (呈甲萘醌類形式)	10 μ g
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	4 mg
核黃素	4 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼醯胺形式)	20 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	10 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	300 μ g
維生素 B12 (呈氰鈷胺素形式)	30 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	30 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	15 mg
鈣 (呈碳酸鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣形式)	250 mg
碘 (呈碘化鉀形式)	150 μ g
鎂 (呈氧化鎂、硫酸鎂形式)	200 mg
鋅 (呈硫酸鋅形式)	15 mg
硒 (呈亞硒酸鈉形式)	50 μ g
銅 (呈硫酸銅形式)	3 mg
錳 (呈硫酸錳形式)	4 mg
鉻 (呈氯化鉻形式)	180 μ g
鐵 (呈硫酸亞鐵形式)	9 mg

【0126】 在另一個實例中，補充品調配物 F 之膳食補充品的日劑量可

經設計以提供以下有效量：

維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	3300 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	450 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	200 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	30 IU
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	8 mg
核黃素	8 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼醯胺形式)	30 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	9 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	400 μ g
維生素 B12 (呈氰鈷胺素形式)	30 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	30 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	15 mg
鈣 (呈碳酸鈣、檸檬酸鈣、葡萄糖酸鈣形式)	250 mg
碘 (呈碘化鉀形式)	150 μ g
鎂 (呈氧化鎂、硫酸鎂形式)	200 mg
鋅 (呈硫酸鋅形式)	15 mg
硒 (呈亞硒酸鈉形式)	50 μ g
銅 (呈硫酸銅形式)	3 mg
錳 (呈硫酸錳形式)	4 mg
鉻 (呈氯化鉻形式)	120 μ g

【0127】 在另一個實例中，補充品調配物 F 之膳食補充品的日劑量可經設計以提供以下有效量：

維生素 A (呈 β 胡蘿蔔素形式)	3300 IU
維生素 C (呈抗壞血酸形式)	450 mg
維生素 D (呈膽鈣化醇形式)	200 IU
維生素 E (呈 d- α 生育酚丁二酸酯形式)	30 IU
維生素 K (呈甲萘醌類形式)	66 μ g
噻胺 (呈噻胺鹽酸鹽形式)	8 mg
核黃素	8 mg
菸鹼酸 (呈菸鹼醯胺形式)	30 mg
維生素 B6 (呈吡哆醇鹽酸鹽形式)	9 mg
葉酸類 (呈葉酸形式)	600 μ g
維生素 B12 (呈氰鈷胺素形式)	30 μ g
生物素 (呈 d-生物素形式)	30 μ g
泛酸 (呈泛酸鈣形式)	15 mg
鈣 (呈碳酸鈣、檸檬酸鈣、葡糖酸鈣形式)	290 mg
碘 (呈碘化鉀形式)	150 μ g
鎂 (呈氧化鎂、硫酸鎂形式)	200 mg
鋅 (呈硫酸鋅形式)	15 mg
硒 (呈亞硒酸鈉形式)	50 μ g
銅 (呈硫酸銅形式)	3 mg
錳 (呈硫酸錳形式)	4 mg
鉻 (呈氯化鉻形式)	120 μ g
鐵 (呈硫酸亞鐵形式)	11 mg

【0128】 在一些情況下，補充品調配物 F 之膳食補充品可如國際專利申請案第 PCT/US2009/050111 號、美國專利第 8,273,393 號或美國專利第 8,697,158 號中所描述來製造及使用，其中之每一者均以全文引用之方式併入本文中。舉例而言，補充品調配物 F 之膳食補充品可製造為具有如國際專利申請案第 PCT/US2009/050111 號、美國專利第 8,273,393 號或美國專利第 8,697,158 號中所闡述之成分。

補充品調配物 G

【0129】 補充品調配物 G 可提供適用於哺乳動物健康狀況之成分。一般而言，補充品調配物 G 之膳食補充品可包括以下各者中之一或多者：乙醯膽鹼酯酶抑制劑（例如石杉鹼 A）、過長沙提取物、乙醯基-L-肉鹼或乙

醯 CoA、及類薑黃素（例如薑黃素）。舉例而言，補充品調配物 G 之膳食補充品可包括乙醯膽鹼酯酶抑制劑（例如石杉鹼 A）、過長沙提取物、乙醯基-L-肉鹼或乙醯 CoA、及類薑黃素（例如薑黃素）。補充品調配物 G 之膳食補充品可呈以下形式：液體、溶液、懸浮液、錠劑、散劑、乳膏、霧狀物、霧化蒸氣、氣溶膠、軟明膠膠囊、硬明膠膠囊、凝膠、糖果、奶昔、條形物及補充食品。

【0130】 可包括於補充品調配物 G 之膳食補充品內的乙醯膽鹼酯酶抑制劑之實例包括（但不限於）石杉鹼 A、胺基甲酸酯（例如，毒扁豆鹼（physostigmine）、新斯的明（neostigmine）、吡啶斯的明（pyridostigmine）、安貝氯铵（amibenonium）、地美溴铵（demarcarium）及雷斯替明（rivastigmine））、咖啡因、哌啶（例如多奈哌齐（donepezil））、氧蒴斯的明（xanthostigmine）、胺基苯甲酸、類黃酮、吡咯并-異喹啉、艾卓酚（edrophonium）、拉多替吉（ladostigil）、恩其明（ungeremine）、毒萵苣苦素（lactucopicrin）、香豆素、多奈哌齐、加蘭他敏（galantamine）、雷斯替明及他克林（tacrine）。

【0131】 乙醯膽鹼酯酶抑制劑可如其他地方（例如，中國專利第 CN103951618 號，日期為 2014 年 7 月 30 日）所描述來獲得。在一些情況下，乙醯膽鹼酯酶抑制劑（諸如石杉鹼 A）可在商業上獲得。舉例而言，石杉鹼 A 可獲自 Novel Ingredients Services（Los Angeles, California；目錄號 018302.1）。

【0132】 在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有一種或一種以上乙醯膽鹼酯酶抑制劑。補充品調配物 G 之膳食補充品可含有任

何適當量之乙醯膽鹼酯酶抑制劑。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有介於約 0.01 mg 與約 8 mg 之間（例如，介於約 0.02 mg 與約 0.4 mg 之間、介於約 0.03 mg 與約 0.4 mg 之間、介於約 0.05 mg 與約 0.4 mg 之間、介於約 0.1 mg 與約 0.4 mg 之間、介於約 0.02 mg 與約 0.3 mg 之間或介於約 0.03 mg 與約 0.1 mg 之間）的乙醯膽鹼酯酶抑制劑。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可調配為含有一定量之乙醯膽鹼酯酶抑制劑以便可方便地投予日劑量介於 0.02 mg 與 0.4 mg 之間（例如，介於 0.03 mg 與 0.4 mg 之間、介於 0.05 mg 與 0.4 mg 之間、介於 0.1 mg 與 0.4 mg 之間、介於 0.02 mg 與 0.3 mg 之間或介於 0.03 mg 與 0.1 mg 之間、）的乙醯膽鹼酯酶抑制劑。

【0133】 如本文所描述，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有過長沙提取物。過長沙提取物可如其他地方（例如，PCT 國際專利申請案第 WO2006097043 號，日期為 2006 年 9 月 21 日）所描述來獲得。在一些情況下，過長沙提取物可在商業上獲得。舉例而言，過長沙提取物可獲自 Vidya Herbs (Bangalore, India)。

【0134】 在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有一種或一種以上過長沙提取物。補充品調配物 G 之膳食補充品可含有任何適當量之過長沙提取物。舉例而言，補充品調配物 G 之膳食補充品的至少 10%（例如，至少 15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80% 或 90%）可為過長沙提取物。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有介於約 25 mg 與約 500 mg 之間（例如，介於約 100 mg 與約 500 mg 之間、介於約 150 mg 與約 500 mg 之間、介於約 200 mg 與約 500 mg 之間、

介於約 100 mg 與約 450 mg 之間、介於約 100 mg 與約 400 mg 之間、介於約 200 mg 與約 400 mg 之間或介於約 250 mg 與約 350 mg 之間) 的過長沙提取物。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可調配為含有一定量之過長沙提取物以便可方便地投予日劑量介於約 25 mg 與約 500 mg 之間(例如，介於約 100 mg 與約 500 mg 之間、介於約 150 mg 與約 500 mg 之間、介於約 200 mg 與約 500 mg 之間、介於約 100 mg 與約 450 mg 之間、介於約 100 mg 與約 400 mg 之間、介於約 200 mg 與約 400 mg 之間或介於約 250 mg 與約 350 mg 之間) 的過長沙提取物。

【0135】 如本文所描述，補充品調配物 G 一個膳食補充品可含有乙醯基-L-肉鹼或乙醯 CoA。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有乙醯基-L-肉鹼及乙醯 CoA 兩者。

【0136】 乙醯基-L-肉鹼及乙醯 CoA 可如其他地方(例如，中國專利申請案第 CN103664667 號，日期為 2014 年 3 月 26 日) 所描述來獲得。在一些情況下，乙醯基-L-肉鹼及乙醯 CoA 可在商業上獲得。舉例而言，乙醯基-L-肉鹼及乙醯 CoA 可獲自 Huanggang Huayang Pharmaceutical 有限公司 (China)。

【0137】 補充品調配物 G 之膳食補充品可含有任何適當量之乙醯基-L-肉鹼及/或乙醯 CoA。舉例而言，補充品調配物 G 之膳食補充品的至少 10% (例如，至少 15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80% 或 90%) 可為乙醯基-L-肉鹼及/或乙醯 CoA。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有介於約 100 mg 與約 3000 mg 之間(例如，介於約 200 mg 與約 3000 mg 之間、介於約 300 mg 與約 3000 mg 之間、介於約 400 mg

與約 3000 mg 之間、介於約 200 mg 與約 2000 mg 之間、介於約 200 mg 與約 1000 mg 之間、介於約 500 mg 與約 700 mg 之間或介於約 550 mg 與約 650 mg 之間) 的乙醯基-L-肉鹼及/或乙醯 CoA。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可調配為含有一定量之乙醯基-L-肉鹼及/或乙醯 CoA 以便可方便地投予日劑量介於 200 mg 與 3000 mg 之間(例如，介於 300 mg 與 3000 mg 之間、介於 400 mg 與 3000 mg 之間、介於 200 mg 與 2000 mg 之間、介於 200 mg 與 1000 mg 之間、介於 500 mg 與 700 mg 之間或介於 550 mg 與 650 mg 之間) 的乙醯基-L-肉鹼及/或乙醯 CoA。

【0138】 如本文所描述，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有類薑黃素。可包括於補充品調配物 G 之膳食補充品內的類薑黃素之實例包括(但不限於) 薑黃素。類薑黃素可合成或衍生自天然來源。在一些情況下，類薑黃素可為植物提取物之組分。舉例而言，類薑黃素可為薑黃之提取物的組分。薑黃之提取物可使用乙醇或水醇提取來製造。在一些情況下，類薑黃素及含有類薑黃素之植物提取物(例如薑黃)可在商業上獲得。舉例而言，薑黃提取物或薑黃素可獲自 BattleChem 公司(CA, USA)。

【0139】 在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有一種或一種以上類薑黃素。補充品調配物 G 之膳食補充品可含有任何適當量之類薑黃素。舉例而言，補充品調配物 G 之膳食補充品的至少 3% (例如，至少 5%、10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80% 或 90%) 可為類薑黃素。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有介於 10 mg 與 500 mg 之間(例如，介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 100 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 400 mg 之間、

介於 10 mg 與 300 mg 之間、介於 10 mg 與 200 mg 之間、介於 10 mg 與 150 mg 之間、介於 50 mg 與 150 mg 之間、介於 60 mg 與 140 mg 之間及介於 75 mg 與 125 mg 之間) 的類薑黃素。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可調配為含有一定量之類薑黃素以便日劑量介於 10 mg 與 500 mg 之間(例如，介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 100 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 400 mg 之間、介於 10 mg 與 300 mg 之間、介於 10 mg 與 200 mg 之間、介於 10 mg 與 150 mg 之間、介於 50 mg 與 150 mg 之間、介於 60 mg 與 140 mg 之間及介於 75 mg 與 125 mg 之間) 的類薑黃素。

【0140】 在一些情況下，類薑黃素可為植物提取物之組分。舉例而言，補充品調配物 G 之膳食補充品的類薑黃素可為薑黃提取物之組分。在一些情況下，薑黃提取物使用標準提取技術來獲得。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有任何適當量之植物提取物，諸如標準薑黃提取物。舉例而言，補充品調配物 G 之膳食補充品的至少 5% (例如，至少 10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、50%、60%、70%、80% 或 90%) 可為植物提取物。典型地，補充品調配物 G 之膳食補充品含有介於 10 mg 與 500 mg 之間 (例如，介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、介於 100 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 400 mg 之間、介於 10 mg 與 300 mg 之間、介於 10 mg 與 200 mg 之間、介於 10 mg 與 150 mg 之間、介於 50 mg 與 150 mg 之間、介於 60 mg 與 140 mg 之間及介於 75 mg 與 125 mg 之間) 的植物提取物。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可調配為含有一定量之植物提取物以便可方便地投予日劑量介於 10 mg 與 500 mg 之間 (例如，介於 25 mg 與 500 mg 之間、介於 50 mg 與 500 mg 之間、

- 介於 100 mg 與 500 mg 之間、介於 10 mg 與 400 mg 之間、介於 10 mg 與 300 mg 之間、介於 10 mg 與 200 mg 之間、介於 10 mg 與 150 mg 之間、介於 50 mg 與 150 mg 之間、介於 60 mg 與 140 mg 之間及介於 75 mg 與 125 mg 之間) 的植物提取物。

【0141】 在一些情況下，代替類薑黃素或除類薑黃素之外，補充品調配物 G 之膳食補充品可包括以下成分中之一或多者：類胡蘿蔔素（例如 α -胡蘿蔔素、 β -胡蘿蔔素、番茄紅素、葉黃素、玉米黃素及隱黃質）、酚系化合物（例如類黃酮、黃酮醇、黃烷酮、兒茶素、花青素、異黃酮、二氫黃酮醇及查耳酮（chalcone））、酚系酸（例如土耳其鞣酸（ellagic acid）、鞣酸（tannic acid）及香草精）、羥基肉桂酸衍生物（例如咖啡酸、綠原酸、阿魏酸、薑黃素及香豆素）、樹脂腦（lignan）、來自洋蔥或大蒜之烯丙基硫化物、及精油（例如白千層（melaleuca）油、丁香油、肉桂皮油、瑞香草（thyme）油、牛至草（oregano）油、山香薄荷（mountain savory）油、午時葵（cistus）油、藍桉樹（eucalyptus globulus）油、橙油、香茅油、麥稈菊（helichrysum）油、羅文莎葉（ravensara）油、檸檬油、綠薄荷（spearmint）油及薰衣草油）。

【0142】 在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可包括以下各者中之一或多者：維生素 E、生育酚、參雙鍵生育酚、維生素 A、胡蘿蔔素、葉黃素、蝦青素（astaxanthin）、CoQ10、維生素 C、葉酸類、尿酸、維生素 B12 及葉酸。舉例而言，補充品調配物 G 之膳食補充品可包括介於 10 IU（或 mg）與 800 IU（或 mg）之間（例如，介於 100 IU（或 mg）與 300 IU（或 mg）之間或介於 150 IU（或 mg）與 250 IU（或 mg）之間）的以下各者中之任何一或多者：維生素 E、生育酚、參雙鍵生育酚、維生素 A、胡羅

蔔素、葉黃素、蝦青素、CoQ10、維生素 C、葉酸類及尿酸。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可包括介於 0.006 mg 與 2.5 mg 之間（例如，介於 0.01 mg 與 2.5 mg 之間、介於 0.1 mg 與 2.5 mg 之間、介於 0.5 mg 與 2.5 mg 之間、介於 0.006 mg 與 1.5 mg 之間、介於 0.006 mg 與 1.0 mg 之間或介於 0.5 mg 與 1.5 mg 之間）的維生素 B12。在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可包括介於 0.4 mg 與 1.0 mg 之間（例如，介於 0.5 mg 與 1.0 mg 之間、介於 0.6 mg 與 1.0 mg 之間、介於 0.7 mg 與 1.0 mg 之間、介於 0.4 mg 與 0.9 mg 之間、介於 0.6 mg 與 0.9 mg 之間或介於 0.7 mg 與 0.9 mg 之間）的葉酸。

【0143】 補充品調配物 G 之膳食補充品可調配為用於經口投予，且可包括適合之賦形劑、調味劑、著色劑及其他成分。對於經口投予，錠劑或膠囊可與醫藥學上可接受之賦形劑（諸如結合劑、填充劑、潤滑劑、崩解劑或潤濕劑）一起製備。在一些情況下，錠劑可包括包衣（例如，具有或不具有塑化劑及/或顏料的基於聚合物或多醣之包衣）。用於經口投予之液體製劑可呈例如溶液、糖漿或懸浮液之形式，或其可呈現為用於在使用之前用鹽水或其他適合之液體媒劑復原的無水產物。在一些情況下，液體製劑可視需要含有醫藥學上可接受之添加劑，諸如懸浮劑、乳化劑、非水性媒劑、防腐劑、緩衝鹽、調味劑、著色劑及甜味劑。用於經口投予之製劑可適合地進行調配以提供一或多種化合物之控制釋放。在一些情況下，錠劑或膠囊可用甲基丙烯酸共聚物（例如 Eudragit L100-55 或 Eudragit S100）塗佈以用於在胃之外（例如，在腸、結腸或其兩者中）釋放。

【0144】 在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可含有用於

向哺乳動物投予的醫藥學上可接受之載劑，包括（但不限於）無菌水性或非水性溶液、懸浮液及乳液。非水性溶劑之實例包括（但不限於）丙二醇、聚乙二醇、植物油及有機酯。水性載劑包括（但不限於）水、醇、鹽水及緩衝溶液。醫藥學上可接受之載劑亦可包括生理學上可接受之水性媒劑（例如生理鹽水）或適合於經口投予之其他載劑。

【0145】 在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可呈經配置以具有等於特定哺乳動物每日所需劑量之單位劑量的膠囊或錠劑的形式。舉例而言，若哺乳動物需要 100 mg 特定藥劑，則各錠劑可包括約 100 mg 重量之該藥劑。如本文所用，哺乳動物一般係指人類，且亦可包括家養哺乳動物（例如狗、貓及家畜，諸如牛、馬、豬或羊）。補充品調配物 G 之特定膳食補充品的劑量將視許多因素而定，包括哺乳動物之一般健康狀況。在一些情況下，總日劑量可以一或多個劑型（例如，兩個錠劑或膠囊、三個錠劑或膠囊、四個錠劑或膠囊、五個錠劑或膠囊、或六個錠劑或膠囊）之形式來製備及投予。

【0146】 在一些情況下，補充品調配物 G 之膳食補充品可如美國臨時專利申請案第 62/099,407 號中所描述來製造及使用，其以全文引用之方式併入本文中。舉例而言，補充品調配物 G 之膳食補充品可製造為具有如美國臨時專利申請案第 62/099,407 號中所闡述之成分。

補充品調配物 H

【0147】 補充品調配物 H 可提供適用於哺乳動物健康狀況之成分。一般而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括（但不限於）以下各者中之一或多者：磷脂醯絲胺酸、至少一種 ω -3 脂肪酸（例如二十二碳六烯酸

酸（DHA）及/或二十碳五烯酸（EPA）、抗氧化劑及銀杏。

【0148】 任何適當形式之磷脂醯絲胺酸可包括於補充品調配物 H 之膳食補充品中。磷脂醯絲胺酸為見於魚類、綠葉蔬菜、大豆及稻米中之磷脂養分。磷脂醯絲胺酸可使用任何適當之方法來獲得。在一些情況下，磷脂醯絲胺酸可在商業上獲得。舉例而言，磷脂醯絲胺酸可獲自 Chemi Nutra（Minnesota, USA）。

【0149】 補充品調配物 H 之膳食補充品可含有任何適當量之磷脂醯絲胺酸。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有 0.01 μg 至約 1 g（例如，約 0.01 μg 至約 750 mg；約 0.01 μg 至約 500 mg；約 0.1 μg 至約 1 g；約 1 μg 至約 1 g；約 10 μg 至約 1 g；或約 100 μg 至約 500 mg）之磷脂醯絲胺酸。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有約 10、20、30、40、50、60、70、80、90、100、110、120、130、140、150、160、170、180、190、200、210、220、230、240、250、300、400、500、600、700、800、900、1000 mg 或 1000 mg 以上之磷脂醯絲胺酸，介於此等所列舉量之間的約任何量之磷脂醯絲胺酸，或涵蓋此等所列舉量中之一或多者的任何範圍之磷脂醯絲胺酸量（例如，約所列舉量中之一者的磷脂醯絲胺酸至約所列舉量中之另一者的磷脂醯絲胺酸）。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品的介於約 0.01% 至約 90% 之間（例如，介於約 0.01% 至約 80% 之間；介於約 0.01% 至約 70% 之間；介於約 0.01% 至約 60% 之間；介於約 0.1% 至約 90% 之間；介於約 1% 至約 90% 之間；或介於約 10% 至約 90% 之間）可為磷脂醯絲胺酸。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有約 1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、

15%、16%、17%、18%、19%、20%、21%、22%、23%、24%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、55%、60%、65%、70%、75%、80%、85%、90%或90%以上之磷脂醯絲胺酸，介於此等所列舉百分比之間的約任何百分比之磷脂醯絲胺酸，或涵蓋此等所列舉百分比中之一或多者的任何範圍之磷脂醯絲胺酸百分比（例如，約所列舉百分比中之一者的磷脂醯絲胺酸至約所列舉百分比中之另一者的磷脂醯絲胺酸）。

【0150】 在一些情況下，磷脂醯絲胺酸可以實質上純之磷脂醯絲胺酸的形式提供於補充品調配物 H 之膳食補充品中。如本文所用，術語「實質上純」係指按化合物之重量計，化合物之純度超過約 90%，例如純度按重量計超過約 90%、91%、92%、93%、94%、95%、96%、97%、98%及 99%，包括化合物純度按重量計為約 100%。在一些情況下，磷脂醯絲胺酸可以複合物（例如除一或多種其他組分之外，含有磷脂醯絲胺酸之複合物）之部分的形式提供於補充品調配物 H 之膳食補充品中。磷脂醯絲胺酸可呈任何形式，例如溶液、粉末或可溶性粉末。

【0151】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括至少一個 ω -3 脂肪酸來源。一個非限制性 ω -3 脂肪酸來源為二十二碳六烯酸（DHA）。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括 DHA。DHA 為常見於冷水魚類中之 ω -3 脂肪酸。DHA 為具有 22 碳鏈之羧酸。DHA 可呈任何形式，例如溶液、粉末或可溶性粉末。

【0152】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有任何適當之 DHA 類型或衍生物。任何適當之方法均可用於獲得 DHA。舉例而言，提取可用於獲得 DHA 之製劑。在一些情況下，DHA 可自天然存在之來

源提取。在一些情況下，可使用魚油作為源材料來進行液-液提取方法以獲得 DHA 之製劑。補充品調配物 H 之膳食補充品可含有任何適當量之 DHA。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有 0.01 μg 至約 2 g（例如，約 0.01 μg 至約 2 g；約 0.01 μg 至約 1 g；約 0.1 μg 至約 750 mg；約 1 μg 至約 500 mg；約 10 μg 至約 1 g；或約 100 μg 至約 750 mg）之 DHA。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有約 5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60、65、70、75、80、85、90、95、100、110、120、130、140、150、160、170、180、190、200 mg 或 200 mg 以上之 DHA，介於此等所列舉量之間的約任何量之 DHA，或涵蓋此等所列舉量中之一或多者的任何範圍之 DHA 量（例如，約所列舉量中之一者的 DHA 至約所列舉量中之另一者的 DHA）。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品的介於約 0.01% 至約 90% 之間（例如，介於約 0.01% 至約 80% 之間；介於約 0.01% 至約 70% 之間；介於約 0.01% 至約 60% 之間；介於約 0.1% 至約 90% 之間；介於約 1% 至約 90% 之間；或介於約 10% 至約 90% 之間）可為 DHA。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有約 1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%、21%、22%、23%、24%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、55%、60%、65%、70%、75%、80%、85%、90% 或 90% 以上之 DHA，介於此等所列舉百分比之間的約任何百分比之 DHA，或涵蓋此等所列舉百分比中之一或多者的任何範圍之 DHA 百分比（例如，約所列舉百分比中之一者的 DHA 至約所列舉百分比中之另一者的 DHA）。

【0153】 另一個非限制性 ω -3 脂肪酸來源為二十碳五烯酸（EPA）。

EPA 為常見於冷水魚類中之 ω -3 脂肪酸。EPA 為具有 22 碳鏈之羧酸（全-順-5,8,11,14,17-二十碳五烯酸）。EPA 可呈任何形式，例如溶液、粉末或可溶性粉末。

【0154】 補充品調配物 H 之膳食補充品可含有任何適當之 EPA 類型或衍生物。任何適當之方法均可用於獲得 EPA。舉例而言，提取可用於獲得 EPA 之製劑。在一些情況下，EPA 可自天然存在之來源提取。在一些情況下，可使用魚油作為源材料來進行液-液提取方法以獲得 EPA 之製劑。補充品調配物 H 之膳食補充品可含有任何適當量之 EPA。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有 0.01 μ g 至約 2 g（例如，約 0.01 μ g 至約 2 g；約 0.01 μ g 至約 1 g；約 0.1 μ g 至約 750 mg；約 1 μ g 至約 500 mg；約 10 μ g 至約 1 g；或約 100 μ g 至約 750 mg）之 EPA。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有約 5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60、65、70、75、80、85、90、95、100、110、120、130、140、150、160、170、180、190、200 mg 或 200 mg 以上之 EPA，介於此等所列舉量之間的約任何量之 EPA，或涵蓋此等所列舉量中之一或多者的任何範圍之 EPA 量（例如，約所列舉量中之一者的 EPA 至約所列舉量中之另一者的 EPA）。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品的介於約 0.01% 至約 90% 之間（例如，介於約 0.01% 至約 80% 之間；介於約 0.01% 至約 70% 之間；介於約 0.01% 至約 60% 之間；介於約 0.1% 至約 90% 之間；介於約 1% 至約 90% 之間；或介於約 10% 至約 90% 之間）可為 EPA。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有約 1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%、21%、22%、23%、

24%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、55%、60%、65%、70%、75%、80%、85%、90%或 90%以上之 EPA，介於此等所列舉百分比之間的約任何百分比之 EPA，或涵蓋此等所列舉百分比中之一或多者的任何範圍之 EPA 百分比（例如，約所列舉百分比中之一者的 EPA 至約所列舉百分比中之另一者的 EPA）。

【0155】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括 DHA、EPA 或其兩者，其中該 DHA、EPA 或其兩者以另一個成分之組分的形式提供。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有油，該油含有 DHA、EPA 或其兩者。在一些情況下，此類油可為魚油，例如來源於冷水魚類。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有約 100、110、120、130、140、150、160、170、180、190、200、210、220、230、240、250、260、270、280、290、300、31、320、330、340、350、360、370、380、390、400、410、420、430、440、450、460、470、480、490、500 mg 或 500 mg 以上之魚油，介於此等所列舉量之間的約任何量之魚油，或涵蓋此等所列舉量中之一或多者的任何範圍之魚油量（例如，約所列舉量中之一者的魚油至約所列舉量中之另一者的魚油）。

【0156】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括至少一個抗氧化劑來源。抗氧化劑可為能夠減緩或防止另一個分子氧化的任何適當之分子。任何適當類型之抗氧化劑可包括於補充品調配物 H 之膳食補充品中。抗氧化劑之實例包括（但不限於）類黃酮、黃酮醣苷（flavonglycoside）、花青素、生育酚、D- α -生育酚或其他維生素 E、參雙鍵生育酚及類胡蘿蔔素抗氧化劑。抗氧化劑可呈任何適當之形式，例如溶液、

粉末或可溶性粉末。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有在攝入時提供特定效力之量的抗氧化劑。作為一個非限制性實例，國際單位或「IU」用作效力之標準量度。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有提供約 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、25、30、35、40、45、50、55、60、65、70、75、80、85、90、95、100 或 100 以上 IU 之量的抗氧化劑，提供介於此等所列舉 IU 之間的 IU 的約任何適當量之抗氧化劑，或提供涵蓋此等所列舉 IU 中之一或多者的 IU 的任何範圍之抗氧化劑量（例如，約提供所列舉 IU 中之一者的一個量至約提供所列舉 IU 中之另一者的另一個量）。

【0157】 補充品調配物 H 之膳食補充品可含有任何數量之不同抗氧化劑。舉例而言，補充品調配物 H 膳食補充品可含有一個、兩個、三個、四個、五個、六個、七個、八個、九個、十個或十個以上之不同抗氧化劑。任何適當之方法均可用於獲得抗氧化劑。舉例而言，提取可用於獲得抗氧化劑之製劑。在一些情況下，抗氧化劑可自天然存在之來源（諸如植物）提取。特定言之，銀杏及藍莓可用作抗氧化劑之來源。在一些情況下，可使用銀杏葉片作為源材料來進行固相提取方法以獲得抗氧化劑之製劑。在一些情況下，待包括於補充品調配物 H 之膳食補充品中的抗氧化劑可來源於藍莓皮。補充品調配物 H 之膳食補充品可含有任何適當量之抗氧化劑。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有 0.01 μg 至約 0.5 g（例如，約 0.01 μg 至約 250 mg；約 0.01 μg 至約 100 mg；約 0.1 μg 至約 50 mg；約 1 μg 至約 500 mg；約 10 μg 至約 500 mg；或約 100 μg 至約 500 mg）之抗氧化劑。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有約 1、2、3、

4、5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60、65、70、75、80、85、90、95、100、110、120、130、140、150、160、170、180、190、200 mg 或 200 mg 以上之抗氧化劑，介於此等所列舉量之間的約任何量之抗氧化劑，或涵蓋此等所列舉量中之一或多者的任何範圍之抗氧化劑量（例如，約所列舉量中之一者的 DHA 至約所列舉量中之另一者的 DHA）。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品的介於約 0.01% 至約 90% 之間（例如，介於約 0.01% 至約 80% 之間；介於約 0.01% 至約 70% 之間；介於約 0.01% 至約 60% 之間；介於約 0.1% 至約 90% 之間；介於約 1% 至約 90% 之間；或介於約 10% 至約 90% 之間）可為抗氧化劑。在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有約 1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%、21%、22%、23%、24%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、55%、60%、65%、70%、75%、80%、85%、90% 或 90% 以上之抗氧化劑，介於此等所列舉百分比之間的約任何百分比之抗氧化劑，或涵蓋此等所列舉百分比中之一或多者的任何範圍之抗氧化劑量（例如，約所列舉百分比中之一者的抗氧化劑至約所列舉百分比中之另一者的抗氧化劑）。

【0158】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括銀杏。銀杏可包括銀杏屬內所含有之任何樹種。銀杏亦稱為公孫樹（Maidenhair Tree）。任何適當類型之銀杏可包括於補充品調配物 H 之膳食補充品中。在一些情況下，銀杏提取物可提供於補充品調配物 H 之膳食補充品中。在某情況下，銀杏提取物可獲自銀杏葉片。銀杏可呈任何形式，例如溶液、粉末或可溶性粉末。

【0159】 一般而言，提取為使用例如溶劑來移出源材料（例如果實、蔬菜、植物或植物部分）之所需成分的方法。為產生提取物，必要時可首先對果實、蔬菜、植物或植物部分材料進行清潔及乾燥。乾燥可自然（例如藉由風乾）或人工（例如使用暖氣扇或傳送帶式乾燥器）進行。隨後可使用例如錘擊作用、壓力、摩擦或衝擊式切割來磨碎、切割或撕碎果實、蔬菜、植物或植物部分材料。自植物材料移出所需成分之方法包括（但不限於）有機溶劑提取、超臨界氣體提取及蒸汽蒸餾。

【0160】 使用多種不同溶質、稀釋劑、提取劑及水相之能力以及用於許多分離之快速提取動力學可使溶劑提取成為強大的分離方法。舉例而言，存在多種用於有機溶劑提取之程序，包括浸解（用溶劑浸泡及攪拌果實、蔬菜、植物或植物部分材料）、滲漏（用溶劑重複沖洗果實、蔬菜、植物或植物部分材料）及逆流提取（使溶劑以與果實、蔬菜、植物或植物部分材料相反之方向連續流動）。

【0161】 代表性溶劑包括（但不限於）水、甲醇、己烷、乙醇、苯、甲苯及乙醚。亦可產生水性提取物，諸如煎汁（藉由使果實、蔬菜、植物或植物部分材料，諸如硬組織沸騰來產生）、浸出液（藉由浸漬果實、蔬菜、植物或植物部分材料，諸如軟組織來產生）或浸解液。在一些情況下，許多分離程序可用於進一步純化所需組分或移除非所需或污染性組分。此類分離程序之實例包括（但不限於）傾析、過濾、沈降、離心、加熱、吸附、沈澱、層析或離子交換。所得產物可隨後進行蒸發、氣化、凍乾、噴霧乾燥、冷凍乾燥或真空乾燥。

【0162】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有一或

多種自由基清除劑、抗氧化劑、還原劑或其混合物。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可以有效減少存在於該補充品內之其他成分之氧化或降解的量含有一或多種自由基清除劑、抗氧化劑、還原劑或其混合物。自由基清除劑及抗氧化劑之實例包括（但不限於）抗壞血酸、類黃酮、黃酮醣苷、花青素、生育酚、D- α -生育酚或其他維生素 E、參雙鍵生育酚及類胡蘿蔔素、及丁基羥基甲苯。亞硫酸氫鈉為可併入補充品調配物 H 之膳食補充品中的還原劑之實例。

【0163】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可含有磷脂醯絲胺酸、DHA、EPA、抗氧化劑及銀杏。磷脂醯絲胺酸與其他視情況選用之成分（例如 DHA、EPA、抗氧化劑、銀杏及其他添加劑）的重量比可為約 1:20 至約 4:1。比率可按例如各成分或提取物之乾重計。

【0164】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可經設計以含有以下：60 mg 之 DHA、60 mg 之 EPA、100 mg 之磷脂醯絲胺酸、40 mg 之銀杏提取物、17 mg 之藍莓粉末、6.7 mg 之 α -生育酚及 14 mg 之磷脂醯膽鹼。

【0165】 可攝入補充品調配物 H 之膳食補充品。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可經口或胃內投予。任何量的補充品調配物 H 膳食補充品可向哺乳動物投予。補充品調配物 H 之膳食補充品的劑量可視許多因素而定，包括投藥模式。單個劑量的補充品調配物 H 之膳食補充品內所含有的磷脂醯絲胺酸、DHA、EPA、抗氧化劑及銀杏之量可為可有效在哺乳動物中維持所需結果而不誘導顯著毒性之量。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可以一定劑量調配以使得個體每天接受約 10 mg 至約 1000 mg

- 之磷脂醯絲胺酸、約 10 mg 至約 2000 mg 之 DHA、約 10 mg 至約 2000 mg 之 EPA、約 1 mg 至約 500 mg 之抗氧化劑、約 5 mg 至約 200 mg 之銀杏。

【0166】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括磷脂醯絲胺酸、DHA、EPA、抗氧化劑及銀杏。磷脂醯絲胺酸可以約 2 重量%至約 20 重量%存在。DHA 可以約 2 重量%至約 15 重量%存在。EPA 可以約 2 重量%至約 15 重量%存在。抗氧化劑可以約 0.5 重量%至約 10 重量%存在。銀杏可以約 0.5 重量%至約 10 重量%存在。

【0167】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括介於 17 與 170 mg 之間的磷脂醯絲胺酸、介於 17 與 130 mg 之間的 DHA、介於 17 與 130 mg 之間的 EPA、介於 4 與 90 mg 之間的抗氧化劑及介於 4 與 90 mg 之間的銀杏。

【0168】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括介於約 100 與約 1000 mg 之間的磷脂醯絲胺酸複合物、介於約 17 與約 130 mg 之間的 DHA、介於約 17 與約 130 mg 之間的 EPA、介於約 4 與約 90 mg 之間的銀杏及介於 4 與 90 mg 之間的抗氧化劑。

【0169】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括約 500 mg 磷脂醯絲胺酸複合物、約 60 mg 之 DHA、約 60 mg 之 EPA 及提供約 10 IU 之維生素 E 的維生素 E 之量。

【0170】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括有效量之兩種不同 ω -3-脂肪酸、磷脂、抗氧化劑、類黃酮及醣苷。 ω -3-脂肪酸中之一者可為 EPA。 ω -3 脂肪酸中之一者可為 DHA。磷脂可為磷脂醯絲胺酸。磷脂可為磷脂醯膽鹼。抗氧化劑可為 D- α -生育酚或其他維生素 E。類

黃酮可為藍莓提取物或銀杏提取物。醣苷可為銀杏提取物。

【0171】 在一個實例中，補充品調配物 H 之膳食補充品可包括：

魚油	60 mg EPA，60 mg DHA
PS（磷脂酰絲胺酸）	100 mg
PC（磷脂酰膽鹼）	14 mg
銀杏提取物	40 mg
藍莓提取物	17 mg
維生素 E（呈 d- α 生育酚形式）	10 IU

【0172】 在一些情況下，補充品調配物 H 之膳食補充品可如美國專利申請公開案第 2009/0175968 號中所描述來製造及使用，其以全文引用之方式併入本文中。舉例而言，補充品調配物 H 之膳食補充品可製造為具有如美國專利申請公開案第 2009/0175968 號中所闡述之成分。

補充品調配物 I

【0173】 補充品調配物 I 之膳食補充品可包括（但不限於）維生素 K₂ 及維生素 D₃（膽鈣化醇）。維生素 K₂ 及維生素 D₃ 可在商業上獲得。舉例而言，維生素 K₂ 可獲自 Japan Bio Science Laboratory 有限公司（Japan），且維生素 D₃ 可獲自 Prinova USA（IL, United States）。

【0174】 在一些情況下，補充品調配物 I 之膳食補充品可含有任何適當量之維生素 K₂。在一些情況下，補充品調配物 I 之膳食補充品可含有介於約 10 mg 與約 400 mg 之間（例如，介於約 50 mg 與約 150 mg 之間）的維生素 K₂。在一些情況下，補充品調配物 I 之膳食補充品可調配為含有以上所提及之量的維生素 K₂ 以便可方便地對其進行投予。

【0175】 在一些情況下，補充品調配物 I 之膳食補充品可含有任何適當量之維生素 D₃。在一些情況下，補充品調配物 I 之膳食補充品可含有介於約 200 mg 與約 4000 mg 之間（例如，介於約 400 mg 與約 2500 mg 之間）

的維生素 D₃。在一些情況下，補充品調配物 I 之膳食補充品可調配為含有以上所提及之量的維生素 D₃ 以便可方便地對其進行投予。

【0176】 在一個實例中，補充品調配物 I 之膳食補充品的既定劑量（例如日劑量）可經設計以提供以下有效量：

維生素 D ₃	2,000 IU
維生素 K ₂	90 μg

【0177】 在另一個實例中，補充品調配物 I 之膳食補充品的既定劑量（例如日劑量）可經設計以提供以下有效量：

維生素 D ₃	4,000 IU
維生素 K ₂	200 μg

補充品調配物 J

【0178】 補充品調配物 J 之膳食補充品可包括（但不限於）CoQ10、α 硫辛酸及一或多種形式之參雙鍵生育酚。在一些情況下，CoQ10 可在商業上獲得。舉例而言，CoQ10 可獲自 Xiamen Kingdomway Group 公司(China)。參雙鍵生育酚可獲自 Caroteh 公司（Edison, New Jersey）。參雙鍵生育酚摻合物可如其他地方（例如，美國專利第 6,596,306 號）所描述來獲得。

【0179】 在一些情況下，補充品調配物 J 之膳食補充品可含有任何適當量之 CoQ10。在一些情況下，補充品調配物 J 之膳食補充品可含有介於約 10 mg 與約 200 mg 之間（例如，介於約 30 mg 與約 100 mg 之間）的 CoQ10。在一些情況下，補充品調配物 J 之膳食補充品可調配為含有一定量之 CoQ10 以便可方便地投予如上文所描述之日劑量。

【0180】 在一些情況下，補充品調配物 J 之膳食補充品可含有任何適當量之 α 硫辛酸。在一些情況下，補充品調配物 J 之膳食補充品可含有介於約 10 mg 與約 200 mg 之間（例如，介於約 30 mg 與約 100 mg 之間）的 α

硫辛酸。在一些情況下，補充品調配物 J 之膳食補充品可調配為含有一定量之 α 硫辛酸以便可方便地投予如上文所描述之日劑量。

【0181】 在一些情況下，補充品調配物 J 之膳食補充品可含有任何適當量之參雙鍵生育酚。在一些情況下，調配物可包括不同形式之參雙鍵生育酚，諸如 d- α -參雙鍵生育酚、d- β -參雙鍵生育酚、d- γ -參雙鍵生育酚及 d- δ -參雙鍵生育酚。在一些情況下，補充品調配物 J 之膳食補充品可含有介於約 1 mg 與約 100 mg 之間（例如，介於約 5 mg 與約 15 mg 之間）的參雙鍵生育酚。在一些情況下，補充品調配物 J 之膳食補充品可調配為含有一定量之參雙鍵生育酚以便可方便地投予如上文所描述之日劑量。

【0182】 在一個實例中，補充品調配物 J 之膳食補充品的既定劑量（例如日劑量）可經設計以提供以下有效量：

輔酶 Q ₁₀	70 mg
α 硫辛酸	70 mg
d- α -參雙鍵生育酚	2.5 mg
d- β -參雙鍵生育酚	0.25 mg
d- γ -參雙鍵生育酚	3.75 mg
d- δ -參雙鍵生育酚	1.4 mg

補充品調配物 K

【0183】 補充品調配物 K 之膳食補充品可包括（但不限於）一或多種固醇化合物、一或多種脂肪酸化合物、或一或多種固醇化合物及一或多種脂肪酸化合物之混合物。在一些情況下，補充品調配物 K 之膳食補充品可包括以下中之一或多者：固醇化合物（例如植物固醇化合物）、脂肪酸化合物（例如 ω 3 脂肪酸化合物）、羧酸酯（例如小羧酸酯）、界面活性劑（例如卵磷脂）及酶（例如番木瓜蛋白酶）或酶摻合物（例如鳳梨蛋白酶）。補充品調配物 K 之膳食補充品的其他視情況選用之成分可包括抗氧化劑、還



原劑及自由基清除劑。含有補充品調配物 K 之膳食補充品的套裝可包括建議一份大小為每天至少 1 g 之一或多種固醇化合物及/或至少 300 mg 之一或多種脂肪酸化合物的標籤。

【0184】 補充品調配物 K 之膳食補充品可經設計以含有高百分比的一或多種固醇化合物與一或多種脂肪酸化合物之混合物。舉例而言，補充品調配物 K 之膳食補充品材料的 50%、55%、60%、65%、70%、75%、80%、85%、90%、95% 或 95% 以上可為固醇及脂肪酸化合物。固醇及脂肪酸化合物之混合物可為均質混合物。總固醇化合物與總脂肪酸化合物之比率可 $\leq 5:1$ 。在一些情況下，膠囊形式的補充品調配物 K 之膳食補充品可缺少蜂蠟或其他典型填充劑。另外，膠囊形式的補充品調配物 K 之膳食補充品可提供均質且穩定之材料。此外，膠囊形式的補充品調配物 K 之膳食補充品可允許所調配之材料由使用者吸收。舉例而言，補充品調配物 K 之膳食補充品可調配為使得調配於該膳食補充品內之特定化合物（例如固醇化合物或脂肪酸化合物）的 1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、60%、70%、80%、90% 或 90% 以上得到吸收。

【0185】 在一些情況下，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有植物固醇化合物及 $\omega 3$ 脂肪酸化合物。補充品調配物 K 之膳食補充品中的總固醇化合物與總脂肪酸化合物之比率可 $\leq 5:1$ （例如，約 4.5:1、4:1、3.5:1、3:1、2.5:1、2:1、1.5:1、1:1 或 0.5:1）。補充品調配物 K 之膳食補充品可以營養補充品之形式與建議一份大小為每天至少 1 g（例如，1 g、1.3 g、1.5 g、1.7 g、1.8 g、2.0 g、2.5 g、2.75 g、3.0 g、3.25 g 或 3.5 g）之一或多種固醇化合物及

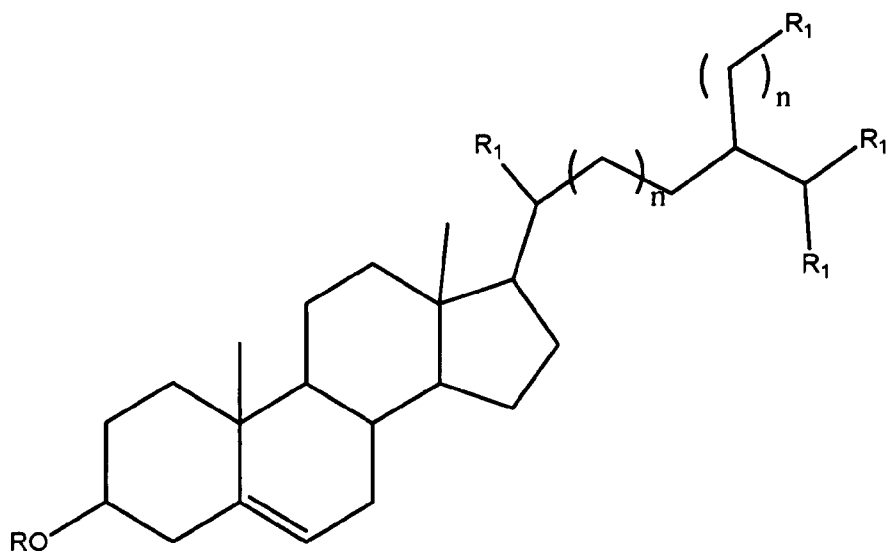
/或至少 300 mg 之一或多種脂肪酸化合物（例如 ω -3 脂肪酸化合物）的標籤一起提供。在一些情況下，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有其他成分，諸如一或多種小鏈羧酸酯、一或多種界面活性劑、一或多種酶或酶摻合物、一或多種抗氧化劑、一或多種還原劑或一或多種自由基清除劑。舉例而言，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有植物固醇化合物及小羧酸酯。在一些情況下，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有 ω -3 脂肪酸化合物及小羧酸酯。在一些情況下，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有植物固醇化合物、 ω -3 脂肪酸化合物及小羧酸酯。在一些情況下，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有植物固醇化合物、 ω -3 脂肪酸化合物及酶或酶摻合物。具有植物固醇化合物及 ω -3 脂肪酸化合物的補充品調配物 K 之膳食補充品可含有抗氧化劑。界面活性劑可包括於補充品調配物 K 之膳食補充品中的任一者中。舉例而言，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有植物固醇化合物、 ω -3 脂肪酸化合物、小羧酸酯、抗氧化劑、界面活性劑、及酶或酶摻合物。典型地，補充品調配物 K 之膳食補充品在不添加蜂蠟或其他填充劑之情況下調配為軟凝膠膠囊或硬殼膠囊。本文所描述之軟膠囊錠 (gel cap) 或硬殼囊片調配物可展現該軟膠囊錠或硬殼囊片內所含有之材料的改良之穩定性及均質性。

固醇化合物

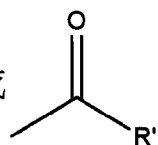
【0186】 如本文所描述，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有固醇化合物，諸如植物固醇化合物。在一些情況下，固醇可為合成的。術語「固醇」包括（但不限於）植物、動物及合成之固醇、固醇酯、固烷醇 (stanol) 及固烷醇酯。植物固醇（及固醇酯）為在膳食中作為植物油次要組分存在

的天然存在之物質，而植物固烷醇（及固烷醇酯）為該等植物固醇之氫化合物。

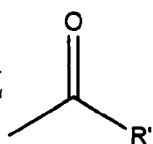
【0187】 固醇化合物可具有以下結構：



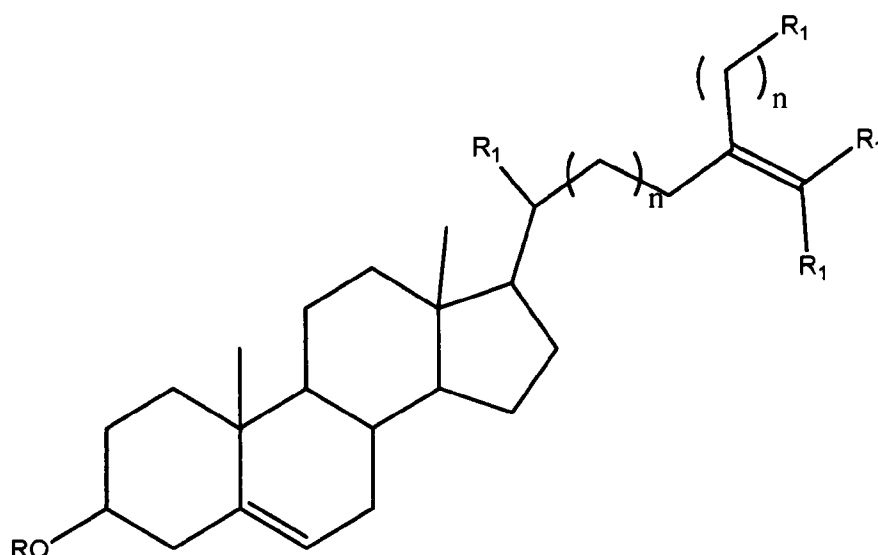
結構 Ia，其中 R_1 可為-H、直鏈或分支鏈、飽和或不飽和 C1、C2、C3、C4、C5 或 C6 烷基、-OH 或-OR''，其中 R''可為直鏈或分支鏈、飽和或不飽和 C1、C2、C3、C4、C5 或 C6 烷基或



；其中 n 可為零、一或二；
且其中 R 可為 H、R' 或

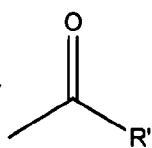


【0188】 替代性地，固醇化合物可具有以下結構：



結構 Ib，其中 R_1 及 R 如在上文結構 Ia 中所定義。

【0189】 根據結構 Ia 或 Ib 之一些化合物可稱為植物固醇或植物固醇酯。另外，其可以自由醇（固醇）或酯化形式提供。當 R 為 H 時，化合物

可稱為固醇。另一方面，當結構 Ia 或 Ib 中之 R 為  時，化合物可稱為固醇酯。在此等具體實例中， R' 可為具有 6 至 30 個碳原子的直鏈或分支鏈、飽和或不飽和烷基鏈。在某些具體實例中， R' 為具有 12 至 18 個碳原子的直鏈或分支鏈、飽和或不飽和烷基鏈。

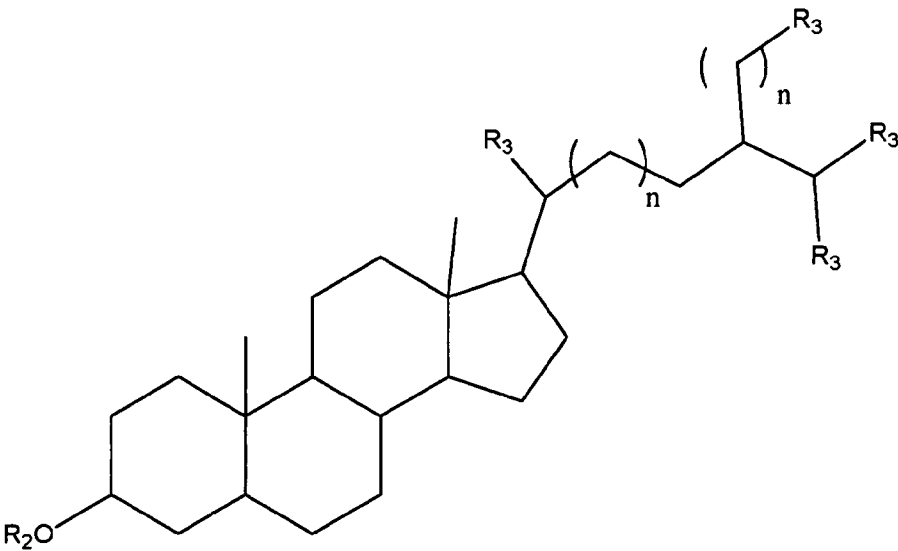
【0190】 固醇化合物（例如植物固醇及植物固醇酯）可在商業上獲自例如 Cargill 公司（Minneapolis, MN）、Loders and Croklaan（Channahon, IL）、Cognis Nutrition and Health（La Grange, IL）、Forbes Meditech（Vancouver, B.C.Canada）及 ADM（Decatur, IL），且可展現一系列固醇概況。舉例而言，來自 Cognis Nutrition and Health 之 Vegapure™ 95 固醇酯為由大豆、油菜籽及其他植物油餾出物之混合物產生的固醇酯之混合物。Vegapure™ 95 可包括至少 90%（例如約 91%、92%、93%、94%、95%、96%、97%、98%或 99%）

之自由固醇及固醇酯，其中 β -植固醇酯介於約 40 重量%至約 60 重量%範圍內，菜油固醇酯 (campesterol ester) 介於約 20 重量%至約 40 重量%範圍內，豆固醇酯 (stigmasterol ester) 介於約 12 重量%至約 23 重量%範圍內，菜子固醇酯 (brassicasterol ester) 介於約 0 重量%至約 12 重量%範圍內，且自由固醇介於 0 重量%至約 6 重量%範圍內。來自 Cargill 公司之 CoroWise™ 植物固醇酯的典型植物固醇含量超過 88%，其中植固醇介於約 40%-58%範圍內，菜油固醇介於約 20%-28%範圍內，且豆固醇介於約 14%-23%範圍內。ADM 植物固醇 040095 包括固醇之混合物，其具有約 40-58 重量%之 β -植固醇、20-30 重量%之菜油固醇、14-22 重量%之豆固醇、0-6 重量%之菜子固醇、0-5 重量%之植固醇 (sitostanol) 且總植物固醇最少為 90 重量%。另外，如其他地方 (美國專利第 6,411,206 號；第 5,502,045 號；第 6,087,353 號；及第 4,897,224 號) 所描述，固醇化合物可合成及/或獲自天然來源，諸如大豆油、菜籽油或小麥胚芽油。

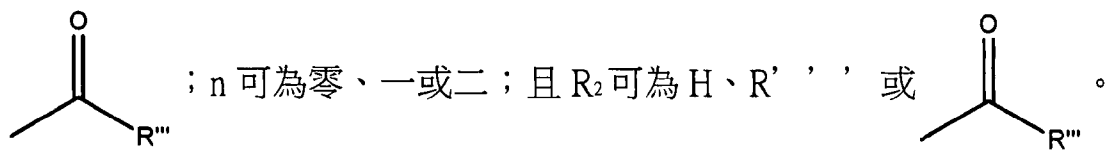
【0191】 可用於製備補充品調配物 K 之膳食補充品的植物固醇酯之適合實例包括 (但不限於) β -植固醇月桂酸酯、 α -植固醇月桂酸酯、 γ -植固醇月桂酸酯、菜油固醇肉豆蔻硬脂酸酯、豆固醇油酸酯、菜油固醇硬脂酸酯、 β -植固醇油酸酯、 β -植固醇棕櫚酸酯、 β -植固醇亞麻油酸酯、 α -植固醇油酸酯、 γ -植固醇油酸酯、 β -植固醇肉豆蔻硬脂酸酯、 β -植固醇蓖麻油酸酯、菜油固醇月桂酸酯、菜油固醇蓖麻油酸酯、菜油固醇油酸酯、菜油固醇亞麻油酸酯、豆固醇亞麻油酸酯、豆固醇月桂酸酯、豆固醇癸酸酯、 α -植固醇硬脂酸酯、 γ -植固醇硬脂酸酯、 α -植固醇肉豆蔻硬脂酸酯、 γ -植固醇棕櫚酸酯、菜油固醇蓖麻油酸酯、豆固醇蓖麻油酸酯、菜

油固醇蓖麻油酸酯、 β -植固醇、 α -植固醇、 γ -植固醇、菜油固醇、豆固醇及豆固醇硬脂酸酯。

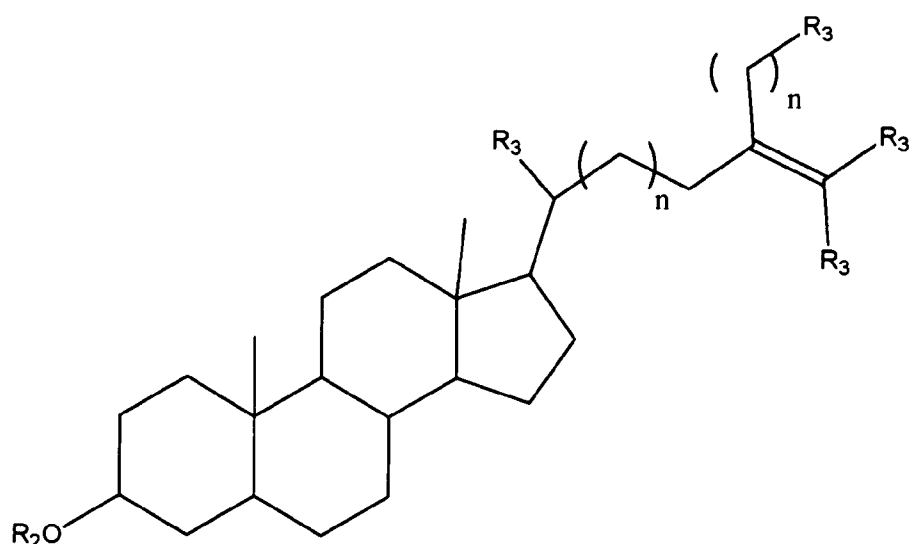
【0192】 在一些具體實例中，固醇化合物可具有以下結構：



結構 IIa。在此等具體實例中， R_3 可為-H、直鏈或分支鏈、飽和或不飽和 C1、C2、C3、C4、C5 或 C6 烷基、-OH 或-OR' ' ' '，其中 R' ' ' '，可為直鏈或分支鏈、飽和或不飽和 C1、C2、C3、C4、C5 或 C6 烷基或

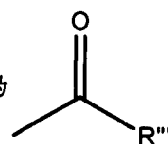


【0193】 在一些情況下，固醇化合物可具有下式：



結構 IIIb，其中 R_2 及 R_3 如上文對結構 IIa 所定義。

【0194】 當 R_2 為 H 時，化合物可稱為植物固烷醇。當 R_2 為



時，化合物可稱為植物固烷醇酯。在此等具體實例中， R''' 可為具有 6 至 26 個碳原子的直鏈或分支鏈、飽和或不飽和烷基鏈。在某些具體實例中， R''' 可為具有 12 至 22 個碳原子的直鏈或分支鏈、飽和或不飽和烷基鏈。

【0195】 諸如植物固烷醇及植物固烷醇酯之固醇化合物可在商業上獲自例如 Forbes Meditech (Vancouver, B.C.Canada)，或可容易地合成。替代性地，如其他地方（美國專利第 6,411,206 號；第 5,502,045 號；第 6,087,353 號；及第 4,897,224 號）所描述，植物固烷醇及植物固烷醇酯可獲自天然來源，諸如大豆油、菜籽油或小麥胚芽油。

【0196】 可用於製造補充品調配物 K 之膳食補充品的植物固烷醇酯之實例包括（但不限於） β -植固烷醇月桂酸酯、菜油固烷醇肉豆蔻硬脂酸酯、豆固烷醇油酸酯、菜油固烷醇硬脂酸酯、 β -植固烷醇油酸酯、 β -植固烷醇棕櫚酸酯、 β -植固烷醇亞麻油酸酯、 β -植固烷醇肉豆蔻硬脂酸酯、 β -

植固烷醇蓖麻油酸酯、菜油固烷醇月桂酸酯、菜油固烷醇蓖麻油酸酯、菜油固烷醇油酸酯、菜油固烷醇亞麻油酸酯、豆固烷醇亞麻油酸酯、豆固烷醇月桂酸酯、豆固烷醇癸酸酯、豆固烷醇硬脂酸酯、 α -植固烷醇月桂酸酯、 γ -植固烷醇月桂酸酯、 α -植固烷醇油酸酯、 γ -植固烷醇油酸酯、 α -植固烷醇硬脂酸酯、 γ -植固烷醇硬脂酸酯、 α -植固烷醇肉豆蔻硬脂酸酯、 γ -植固烷醇棕櫚酸酯、菜油固烷醇蓖麻油酸酯、豆固烷醇蓖麻油酸酯、菜油固烷醇蓖麻油酸酯、 β -植固烷醇、 α -植固烷醇、 γ -植固烷醇、菜油固烷醇及豆固烷醇。

【0197】 補充品調配物 K 之膳食補充品的固醇化合物的熔點可低於 145°C。在其他具體實例中，固醇化合物之熔點可低於 85°C，低於 65°C 或低於 45°C。

【0198】 補充品調配物 K 之膳食補充品可含有任何適當類型之固醇化合物，諸如植物固醇、植物固醇酯、植物固烷醇或植物固烷醇酯。另外，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有任何適當量之固醇化合物（例如，10、25、50、100、200、250、300、325、350、375、400、425、450、475、500、525、550、575、600、625、650、675、700、750、800 或 900 mg）。舉例而言，補充品調配物 K 之膳食補充品的介於 35%至 95%之間（例如，35%至 95%、50%至 95%、75%至 95%、85%至 95%、35%至 85%、35%至 75%或 35%至 55%）可含有固醇化合物。在一些情況下，補充品調配物 K 之膳食補充品可經設計以按任何相對比率（例如，1:1、2:1、3:1、4:1、5:1、6:1、7:1、8:1、9:1 或 10:1）含有多種固醇化合物。在某些情況下，補充品調配物 K 之膳食補充品可為以下營養補充品，其標籤指示，建議一份大小包括每天超

過 1 g (例如, 約 1.1、1.2、1.3、1.4、1.5、1.6、1.7、1.8、1.9、2.0、2.1、2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、3.0、3.5 g 或 3.5 g 以上) 之總固醇化合物。

【0199】 典型地, 補充品調配物 K 之膳食補充品可經設計以含有植物固醇酯化合物或其混合物。另外, 補充品調配物 K 膳食補充品可經設計以按介於補充品之約 45 重量%至約 95 重量%範圍內的總量含有一或多種植物固醇酯化合物。在某些具體實例中, 一或多種植物固醇酯化合物可以補充品之約 45 重量%至約 60 重量%的總量提供。在其他具體實例中, 一或多種植物固醇酯化合物可以補充品調配物 K 之膳食補充品的約 70 重量%至約 85 重量%的總量提供。

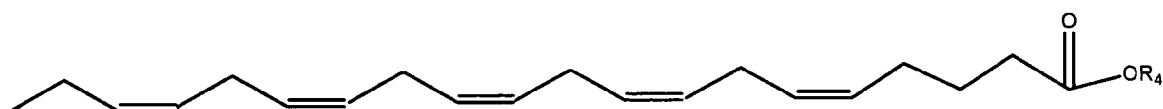
【0200】 在一些情況下, 補充品調配物 K 之膳食補充品可含有一或多種植物固醇化合物 (例如, 根據結構 Ia 或 Ib 之化合物, 其中結構 I 中之 R 為 H)。在某些具體實例中, 一或多種植物固醇可以補充品之約 1 重量%至約 85 重量%的總量存在。在某些組成物中, 一或多種植物固醇化合物可以補充品之約 1 重量%至約 10 重量%的總量存在。在其他組成物中, 一或多種植物固醇可以補充品調配物 K 之膳食補充品的約 40 重量%至約 55 重量%或約 70 重量%至約 85 重量%的總量存在。

【0201】 在某些具體實例中, 補充品調配物 K 之膳食補充品可含有一或多種植物固烷醇酯化合物, 例如以補充品之約 45 重量%至約 95 重量%的總量含有。在某些具體實例中, 一或多種植物固烷醇酯化合物可以補充品之約 45 重量%至約 60 重量%的總量提供。在其他具體實例中, 一或多種植物固烷醇酯化合物可以補充品調配物 K 之膳食補充品的約 70 重量%至約 85 重量%的總量提供。

【0202】 在一些情況下，一或多種植物固烷醇化合物可以補充品調配物 K 之膳食補充品的約 1 重量%至約 85 重量%的總量存在。在一些情況下，一或多種植物固烷醇可以補充品調配物 K 之膳食補充品的約 1 重量%至約 10 重量%、約 40 重量%至約 55 重量%或約 70 重量%至約 85 重量%的總量存在。

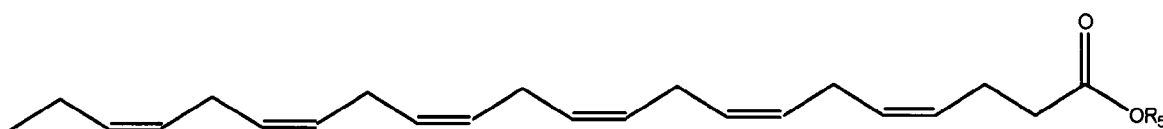
脂肪酸化合物

【0203】 補充品調配物 K 之膳食補充品可含有一或多種脂肪酸化合物（例如 ω -3 脂肪酸化合物）。用於補充品調配物 K 之膳食補充品中的 ω -3 脂肪酸可具有以下結構：



結構 III。 ω -3 脂肪酸一般可呈簡單形式（例如，其中 R_4 為 H）或替代性地呈甘油酯形式。舉例而言， R_4 可為氫；直鏈或分支鏈、飽和或不飽和 C2-C12 烷基鏈；或 2-羥丙基、羥乙基、生育酚、烷基或甘油酯（例如單酸甘油酯、二酸甘油酯或三酸甘油酯）根據結構 III 之化合物一般稱為二十碳五烯酸（EPA）及其衍生物。

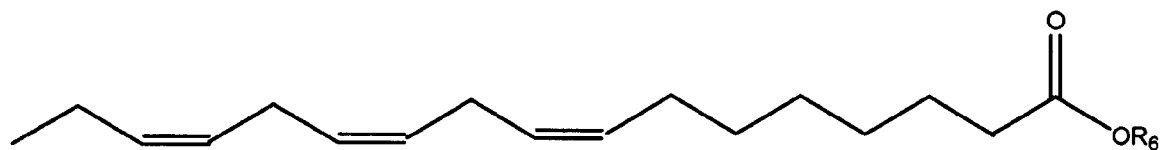
【0204】 在一些具體實例中， ω -3 脂肪酸化合物可具有以下結構：



結構 IV，其中 R_5 可為氫；直鏈或分支鏈、飽和或不飽和 C2-C12 烷基鏈；或 2-羥丙基、羥乙基、生育酚、烷基或甘油酯（例如單酸甘油酯、二酸甘油酯或三酸甘油酯）根據結構 IV 之化合物稱為二十二碳六烯酸（DHA）

及其衍生物。

【0205】 在其他具體實例中， ω -3 脂肪酸化合物可具有以下結構：



結構 V，其中 R_6 可為氫；直鏈或分支鏈、飽和或不飽和 C2-C12 烷基鏈；或 2-羥丙基、羥乙基、生育酚、烷基或甘油酯（例如單酸甘油酯、二酸甘油酯或三酸甘油酯）根據結構 V 之化合物稱為 α -次亞麻油酸（ALA）及其衍生物。

【0206】 脂肪酸化合物（諸如 ω -3 脂肪酸化合物）可獲自魚油或植物油，或合成。在一些情況下，脂肪酸化合物（諸如 ω -3 脂肪酸化合物）可以魚油或植物油或其混合物之形式調配在補充品調配物 K 之膳食補充品中。舉例而言，含有 DHA、EPA 或其兩者之魚油及/或含有 ALA（或其衍生物）之植物油可用於製造補充品調配物 K 之膳食補充品。魚油可購自 BLT Berg Lipidtech AS、Clover 公司、Denofa AS、Bioriginal Food and Science 公司、ProNova Biocare、BASF 及 NutriScience Innovations 有限責任公司，且可展現一系列 ω -3 脂肪酸概況。在某些情況下，魚油可含有約 11%-14% DHA 及約 16%-19% EPA，及約 33%-41% 之總 ω -3 脂肪酸含量。舉例而言，魚油可含有約 12% DHA 及約 18% EPA。在其他情況下，魚油可含有約 30%-33% EPA 及約 20%-22% DHA，及約 50%-67% 之總計 ω -3 脂肪酸含量。在其他情況下，魚油可含有約 50%-55% DHA 及約 5%-10% EPA。在再其他情況下，魚油可含有約 50%-55% EPA 及約 5%-10% DHA。在其他實例中，魚油可含有至少 20% DHA 及至少 25% EPA，及至少 60%、例如至少 65% 之總 ω -3 脂肪酸含

量。在再其他情況下，魚油可含有約 5% EPA 及約 25% DHA，及約 30%、例如約 35%之總 ω -3 脂肪酸含量。植物油可含有超過 10 重量% ω -3 脂肪酸或超過 25 重量% ω -3 脂肪酸。任何適當類型之植物油可用於製造補充品調配物 K 之膳食補充品，包括（但不限於）菜籽油、亞麻籽油或油菜籽油。

【0207】 除使用純魚油或植物油之外，含有 EPA、DHA 及/或 ALA（或其衍生物）之魚油或植物油可經修飾，例如藉由添加經純化之 EPA、DHA 或 ALA（或其衍生物）來產生特定比率或量之 EPA、DHA 或 ALA（或其衍生物）。在其他具體實例中經純化之 DHA、EPA 或 ALA 或其衍生物可用於製造補充品調配物 K 之膳食補充品。在某些具體實例中，EPA 與 DHA 或其衍生物之比率可為約 1:5 至約 5:1，或約 1:2 至約 2:1，或約 1.5:1 至約 1:1.5。舉例而言，魚油可以約 1.5:1 之比率含有 EPA 及 DHA。

【0208】 典型地，補充品調配物 K 之膳食補充品可以介於補充品之約 10 重量%至約 55 重量%或補充品之約 10 重量%至約 30 重量%的範圍含有魚油或植物油或其兩者。在其他具體實例中，EPA、DHA 及/或 ALA 或其衍生物可以經純化之形式使用以製造補充品調配物 K 之膳食補充品。EPA 及 DHA（或其衍生物）之組合量可在補充品之約 30 重量%至約 55 重量%範圍內。在某些具體實例中，EPA 及 DHA 之組合量可在補充品之約 20 重量%至約 40 重量%範圍內。在其他具體實例中，EPA 及 DHA 之組合量可在補充品調配物 K 之膳食補充品的約 12%至約 16 重量%範圍內。

【0209】 魚油、植物油、經純化之 EPA、DHA 及 ALA、及其衍生物（諸如 DHA、EPA 或 ALA 酯或甘油酯）可在商業上獲自例如 Croda 公司（Parsippany, NJ）、Roche Vitamins 有限公司（Parsippany, NJ）、Martek（Boulder,

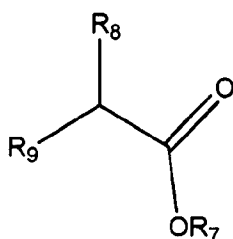
CO)、Maritex (Sortland, Norway)、Seven Seas、Pronova (Lysker, Norway) 及 Loder Croklann Lipid Nutrition (Channahon, IL), 及 Cargill 公司 (Minneapolis, MN)。在某些具體實例中, ω -3 脂肪酸, 尤其根據結構 V 之彼等脂肪酸 (例如 ALA) 可以亞麻子油混合物、菜籽油混合物、胡桃油混合物或其混合物形式提供。

【0210】 在一些情況下, 補充品調配物 K 之膳食補充品可包括指示建議一份大小包括每天至少 300 mg (例如, 約 300、350、400、420、450、500、500-600、600-900、1000、1100、1200、900-1200、1200-1500 mg、1500 mg-2 g、2 g-2.5 g、2.5 g-3 g 或 3 g 以上) 之總 ω -3 脂肪酸的標籤。一或多種 ω -3 脂肪酸可來源於一或多種魚油或植物油、經純化之 ω -3 脂肪酸或其混合物。在一些具體實例中, 補充品調配物 K 之膳食補充品可包括指示建議一份大小包括每天至少 300 mg 之 DHA 及 EPA 的標籤。

【0211】 在含有一或多種植物固醇化合物及一或多種 ω -3 脂肪酸化合物的補充品調配物 K 之膳食補充品中, 固醇化合物 (例如植物固醇化合物) 之組合量相對於脂肪酸化合物 (例如 ω -3 脂肪酸化合物) 之組合量的比率可 $\leq$ 約 5:1 (例如, 約 4:1、3:1、2:1 或 1.5:1)。

羧酸酯

【0212】 補充品調配物 K 之膳食補充品可含有一或多種具有以下結構之羧酸酯 (例如小羧酸酯):



結構 VI，其中 R_7 可為具有 1 至 12 個碳原子之直鏈或分支鏈、飽和或不飽和烷基（例如甲基、乙基、丁基、異丙基）； R_8 及 R_9 可獨立地為 -H、-OH；-OR，其中 R 為具有 1 至 10 個碳原子之直鏈或分支鏈烷基；鹽基（例如乙酸根、丙酸根、丁酸根）；或含有甲酸酯之直鏈或分支鏈 C_1 - C_6 烷基。

【0213】 小羧酸酯之實例包括（但不限於）乳酸乙酯、乙酸丙酯、檸檬酸三乙酯、順丁烯二酸二乙酯、丙二酸二乙酯、丁二酸二乙酯、檸檬酸三異丙酯、酒石酸二乙酯、乳酸丙酯、乙酸丁酯、檸檬酸三丙酯、順丁烯二酸二異丙酯、丙二酸二丁酯、丁二酸二丙酯、檸檬酸三甲酯及酒石酸二己酯。

【0214】 典型地，小羧酸酯可以補充品調配物 K 之膳食補充品的約 0.01 重量%至約 15 重量%、補充品之約 0.1 重量%至約 10 重量%或約 0.5 重量%至約 5 重量%的量存在。

酶及酶摻合物

【0215】 補充品調配物 K 之膳食補充品可含有酶或酶摻合物。酶或酶摻合物之實例包括（但不限於）鳳梨蛋白酶、番木瓜蛋白酶、真菌蛋白酶、酸穩定性蛋白酶、中性穩定性蛋白酶、鹼性穩定性蛋白酶及其混合物。酶或酶摻合物可來源於動物、植物或真菌。一般而言，酶或酶摻合物以介於補充品之約 0.1 重量%至約 5 重量%或補充品之約 0.5 重量%至約 2.5 重量%範圍內的量提供。

【0216】 在某些具體實例中，酶摻合物鳳梨蛋白酶用於製造補充品調配物 K 之膳食補充品。鳳梨蛋白酶為獲自鳳梨植物之含硫氫基蛋白分解酶家族的通用名稱。鳳梨蛋白酶摻合物一般含有硫氫基蛋白分解部分、過氧

化酶、酸性磷酸酶、若干蛋白酶抑制劑及鈣。

【0217】 酶或酶摻合物可在商業上獲自例如 National Enzyme 公司 (, MO)、American Laboratories 公司 (Omaha, NE)、Botanical International (Long Beach, CA) 或 Marcor Development 公司 (Carlstadt, NJ)。用於製造本文所提供之組成物的酶或酶摻合物可為食品級及/或醫藥級。

界面活性劑

【0218】 補充品調配物 K 之膳食補充品可經設計以含有界面活性劑，其使親脂性組分，諸如固醇化合物（例如植物固醇化合物）及/或脂肪酸化合物（例如魚油組分及 ω -3 脂肪酸，諸如 EPA、DHA 或 ALA）潤濕、溶解及/或乳化。典型地，界面活性劑為食品級界面活性劑。界面活性劑可為陰離子型、陽離子型、兩性離子型或非離子型。

【0219】 在某些具體實例中，界面活性劑之表面張力可低於 70 達因/平方公分或低於 40 達因/平方公分。界面活性劑之親水性/親脂性平衡可小於 20 或小於 10。參見，例如 Surfactants in Chemistry, J. Falbe 編, Springer-Verlag (1989), 第 149-152 頁。

【0220】 一或多種界面活性劑可以任何組合或相對比率使用以製造補充品調配物 K 之膳食補充品。界面活性劑之實例包括（但不限於）烷醯基甘油酯、單醯基甘油酯或單酸甘油酯（例如來自油菜籽油、菜籽油及棉籽油）；丙二醇單酯（例如丙二醇單硬脂酸酯）；乳醯酯；硬脂酸；十八醯基乳酸鈉；乙氧基化醇；乙氧基化脂肪酯及脂肪酯；乙氧基化甘油酯；磷有機衍生物，諸如十二烷基膦酸、磷酸十二烷酯、癸基膦酸、磷酸癸酯、磷酸二辛酯、肉豆蔻硬脂醯基膦酸（myristearyl phosphonic acid）、卵磷脂及

卵磷脂衍生物；脫水山梨糖醇衍生物，諸如聚氧乙烯脫水山梨糖醇單月桂酸酯、脫水山梨糖醇油酸酯、脫水山梨糖醇月桂酸酯、脫水山梨糖醇棕櫚酸酯、脫水山梨糖醇硬脂酸酯、脫水山梨糖醇肉豆蔻硬脂酸酯、脫水山梨糖醇蓖麻油酸酯、脫水山梨糖醇亞麻酸酯（sorbitan linolenate）及脫水山梨糖醇亞麻油酸酯；十八醯基-2-乳酸鈉或鈣；蔗糖及葡萄糖酯及其衍生物；磺基丁二酸鹽及衍生物；及以上中之任一者的混合物。脫水山梨糖醇衍生物及磷有機衍生物（諸如卵磷脂）可用作界面活性劑以增加補充品調配物 K 之膳食補充品（尤其調配為軟膠囊錠或硬殼囊片的補充品調配物 K 之膳食補充品）的穩定性，或增加固醇化合物（例如植物固醇化合物）及/或脂肪酸化合物（例如 ω -3 脂肪酸化合物）之生物可用性。界面活性劑可以補充品之約 0.01 重量%至約 15 重量%、或約 0.1 重量%至約 10 重量%、或約 0.1 重量%至約 7 重量%的濃度包括在內。

【0221】 界面活性劑可如其他地方（「McCutcheon's Emulsifiers and Detergents」國際版(2001), The Manufacturing Confectioner Publishing 公司, NJ, USA）所描述來在商業上獲得。典型地，界面活性劑以補充品之約 0.01 重量%至約 15 重量%、或補充品之約 0.1 重量%至約 10 重量%、或約 0.1 重量%至約 7 重量%的量存在。

自由基清除劑、抗氧化劑及還原劑

【0222】 補充品調配物 K 之膳食補充品可含有諸如自由基清除劑、抗氧化劑、還原劑及其混合物之藥劑。自由基清除劑、抗氧化劑及還原劑可為在商業上獲自常見供應商。硫酸氫鈉可用作還原劑。自由基清除劑及抗氧化劑之實例包括（但不限於）抗壞血酸、乙酸生育酚、輔酶 Q-10、棕

櫟酸生育酚、參雙鍵生育酚、棕櫟酸視黃酯、 β -胡蘿蔔素、玉米黃素、葉黃素、番茄紅素、乙酸視黃酯、含多酚草本植物或植物物質（例如綠茶提取物或葡萄籽提取物）及丁基羥基甲苯。輔酶 Q-10（CoQ-10）為結構上類似於維生素 K 之脂溶性醌，且通常稱為泛醌。一或多種自由基清除劑、抗氧化劑及還原劑之混合物可用於製造補充品調配物 K 之膳食補充品。自由基清除劑、抗氧化劑及/或還原劑可以介於補充品之約 0.01 重量%至約 2 重量%或約 0.1 重量%至約 1 重量%範圍內的量包括在內。

其他視情況選用之成分

【0223】 補充品調配物 K 之膳食補充品可含有額外的視情況選用之成分。舉例而言，可包括視情況選用之著色劑及/或調味劑以例如減少與魚油及魚油組分相關聯之氣味。另外，補充品調配物 K 之膳食補充品可含有用於向哺乳動物活體內投予的醫藥學上可接受之載劑，包括（但不限於）防腐劑及其他添加劑，諸如植物提取物。

【0224】 在一個實例中，一份補充品調配物 K 之膳食補充品可包括：

維生素 C（呈抗壞血酸形式）	20 mg
維生素 E（呈 d- α 生育酚形式）	12 IU
植物固醇酯	2000 mg
魚油（165 mg EPA 及 110 mg DHA	1000 mg
輔酶 Q10	30 mg
α 硫辛酸	30 mg

【0225】 在一些情況下，補充品調配物 K 之膳食補充品可如美國專利申請公開案第 2005/0032757 號或美國專利申請公開案第 2011/0038848 號中所描述來製造及使用，其中之每一者均以全文引用之方式併入本文中。舉例而言，補充品調配物 K 之膳食補充品可製造為具有如美國專利申請公開案第 2005/0032757 號或美國專利申請公開案第 2011/0038848 號中所闡述之成

分。

補充品調配物 L

【0226】 補充品調配物 L 之膳食補充品可包括（但不限於）鈣。鈣可使用任何適當之方法來獲得。舉例而言，鈣可以碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡糖酸鈣或鈣-胺基酸/多聚果糖複合物中之一或多者的形式獲得。適合之鈣補充品由 Melaleuca 公司（Idaho Falls, Idaho）以 Vitality CalciumComplete®出售。

【0227】 在一些情況下，補充品調配物 L 之膳食補充品可含有任何適當量之鈣。在一些情況下，補充品調配物 L 之膳食補充品可含有介於約 200 mg 與約 1500 mg 之間（例如，介於約 250 mg 與約 1250 mg 之間）的鈣。在一些情況下，補充品調配物 L 之膳食補充品可調配為含有一定量之鈣以便可方便地投予日劑量介於約 500 mg 與約 1500 mg 之間（例如，介於約 750 與約 1250 mg 之間）的鈣。

【0228】 在一些情況下，補充品調配物 L 之膳食補充品可包括額外之組分，諸如維生素 D₃及鎂。在一些情況下，補充品調配物 L 之膳食補充品可具有以下配方中之一者。

實例配方

維生素 D3（呈膽鈣化醇形式）	300 IU
鈣（呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡糖酸鈣或鈣-胺基酸/多聚果糖複合物形式）	750 mg
鎂（呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂或鎂-胺基酸/多聚果糖複合物形式）	150 mg



實例配方

維生素 D3（呈膽鈣化醇形式）	400 IU
鈣（呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡糖酸鈣或鈣-胺基酸/多聚果糖複合物形式）	1000 mg
鎂（呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂或鎂-胺基酸/多聚果糖複合物形式）	200 mg

實例配方

維生素 D3（呈膽鈣化醇形式）	500 IU
鈣（呈碳酸鈣、磷酸二鈣、檸檬酸鈣、葡糖酸鈣或鈣-胺基酸/多聚果糖複合物形式）	1250 mg
鎂（呈氧化鎂、乳酸鎂、檸檬酸鎂或鎂-胺基酸/多聚果糖複合物形式）	250 mg

補充品調配物 M

【0229】 補充品調配物 M 可提供經選擇以提昇骨骼及關節健康狀況之成分。舉例而言，補充品調配物 M 之膳食補充品的兩個適合之配方可為 Replenex[®] 及 Replenex[®]Extra Strength，其兩者均可商購自 Melaleuca 公司(Idaho Falls, ID)。在一些情況下，補充品調配物 M 之膳食補充品可如其他地方（例如，美國專利第 6,713,096 號及第 7,138,149 號，其兩者均以全文引用之方式併入本文中）所描述。

【0230】 補充品調配物 M 之實例膳食補充品包括以下：

實例#1	
成分	量
葡萄糖胺鹽酸鹽	510 mg
碳酸鈣	269.9 mg
薑根提取物	60 mg
微晶纖維素	56 mg
鳳梨蛋白酶	25 mg
綠茶提取物粉末	20 mg
硬脂酸	20 mg
羥丙基纖維素	17.6 mg
交聯羧甲纖維素鈉	15 mg
二氧化矽	6 mg
硬脂酸鎂	0.5 mg
實例#2	
成分	量
葡萄糖胺鹽酸鹽	750 mg
磷酸二鈣	269.9 mg
薑根提取物	180 mg
微晶纖維素	56 mg
鳳梨蛋白酶	50 mg
綠茶提取物粉末	50 mg
硬脂酸	20 mg
阿拉伯膠粉末	17.6 mg
羥基乙酸澱粉鈉	15 mg
二氧化矽	6 mg
硬脂酸鈣	0.5 mg
實例#3	
成分	量
葡萄糖胺硫酸鹽	510 mg
碳酸鈣	269.9 mg
薑根提取物	100 mg
微晶纖維素	56 mg
鳳梨蛋白酶	75 mg
綠茶提取物	75 mg

【0231】 在一些情況下，補充品調配物 M 之膳食補充品可包括 1500 mg 之葡萄糖胺鹽酸鹽、250 mg 之硫酸軟骨素、500 mg 之甲基磺醯基-甲烷 (methylsulfonyl-methane ; MSM)、50 mg 鳳梨蛋白酶與番木瓜蛋白酶之摻合物、及包含如本文所描述之補充品調配物 C 之配方的組分。舉例而言，配

方可包括上文所揭示之量的薑黃、薑根提取物、綠茶提取物、腺肋花楸（山楸梅）粉末、朝鮮當歸根（前胡醇）及鉤果草提取物。

【0232】 在一些情況下，補充品調配物 M 之膳食補充品可如美國專利第 6,713,096 號或美國專利第 7,138,149 號中所描述來製造及使用，其中之每一者均以全文引用之方式併入本文中。舉例而言，補充品調配物 M 之膳食補充品可製造為具有如美國專利第 6,713,096 號或美國專利第 7,138,149 號中所闡述之成分。

膳食補充品調配物

【0233】 本文所提供之膳食補充品可調配為用於經口投予，且可包括適合之賦形劑、調味劑、著色劑及其他成分。對於經口投予，錠劑或膠囊可與醫藥學上可接受之賦形劑（諸如結合劑、填充劑、潤滑劑、崩解劑或潤濕劑）一起製備。用於經口投予之液體製劑可呈例如溶液、糖漿或懸浮液之形式，或其可呈現為用於在使用之前用鹽水或其他適合之液體媒劑復原的無水產物。在一些情況下，液體製劑可視需要含有醫藥學上可接受之添加劑，諸如懸浮劑、乳化劑、非水性媒劑、防腐劑、緩衝鹽、調味劑、著色劑及甜味劑。用於經口投予之製劑可適合地進行調配以提供一或多種化合物之控制釋放。典型地，本文所提供之膳食補充品呈具有快速崩解時間或具有延遲釋放之膠囊或錠劑形式。

【0234】 在一些情況下，本文所提供之膳食補充品可含有用於向哺乳動物投予的醫藥學上可接受之載劑，包括（但不限於）無菌水性或非水性溶液、懸浮液及乳液。非水性溶劑之實例包括（但不限於）丙二醇、聚乙二醇、植物油及有機酯。水性載劑包括（但不限於）水、醇、鹽水及緩衝

溶液。醫藥學上可接受之載劑亦可包括生理學上可接受之水性媒劑（例如生理鹽水）或適合於經口投予之其他載劑。

【0235】 在一些情況下，本文所提供之膳食補充品可呈經配置以具有等於特定哺乳動物每日所需劑量之單位劑量的膠囊或錠劑的形式。舉例而言，若哺乳動物需求 100 mg 特定藥劑，則各錠劑或膠囊可包括約 100 mg 重量之該藥劑。如本文所用，哺乳動物一般係指人類，且亦可包括家養哺乳動物（例如狗、貓及家畜，諸如牛、馬、豬或羊）。本文所提供之特定膳食補充品的劑量將視許多因素而定，包括哺乳動物之一般健康狀況。在一些情況下，總日劑量可以一或多個劑型（例如，兩個錠劑或膠囊、三個錠劑或膠囊、四個錠劑或膠囊、五個錠劑或膠囊、或六個錠劑或膠囊）之形式來製備及投予。

【0236】 在一些情況下，本文所提供之膳食補充品可含有一或多種額外添加劑，包括（但不限於）明膠、甘油、水、蜂蠟、卵磷脂、可可、焦糖、二氧化鈦或胭脂紅。

【0237】 在一些情況下，本文所提供之膳食補充品可呈軟凝膠之形式。軟凝膠主要用於容納液體，該等液體含有一或多種處於溶解或懸浮狀態之活性成分。使用軟凝膠調配物可增強一或多種活性成分之生物可用性，其由以下事實產生：藥劑在吸收位點處已處於溶液中，由此准許更快且更均勻之吸收進行。軟凝膠可具有適合之包衣，該等包衣典型地含有明膠及/或適合之可食用染料。在一些情況下，可使用經濃縮之醣溶液，其可視情況含有阿拉伯膠；滑石；聚乙烯吡咯啶酮；聚乙二醇（polyethylene glycol；PEG）及/或二氧化鈦；假漆（lacquer）溶液及適合之有機溶劑或溶

劑混合物，包括二甲亞砜（dimethylsulfoxide；DMSO）、四氫呋喃（tetrahydrofuran；THF）、丙酮、乙醇或其他適合之溶劑及共溶劑。為產生對胃液具有抗性之包衣，可使用適合之纖維素製劑的溶液，諸如乙醯纖維素鄰苯二甲酸酯或羥丙基甲基-纖維素鄰苯二甲酸酯。可向錠劑或糖衣錠包衣或軟明膠膠囊中添加染料物或顏料以例如用於識別或以便表徵活性化合物劑量之組合。在一些情況下，可向軟凝膠包衣中添加調味劑以增強味道。

【0238】 在一些情況下，本文所提供之膳食補充品可呈以人類攝取者吞咽可接受之大小提供之膠囊或錠劑的形式。舉例而言，膠囊之大小可在約 250 mg 至 3 g 範圍內或其間之任何大小（例如，275 mg、300 mg、350 mg、400 mg、450 mg、475 mg、490 mg、500 mg、550 mg、575 mg、600 mg、650 mg、675 mg、700 mg、750 mg、800 mg、900 mg、1000 mg、1250 mg、1500 mg、1750 mg、1800 mg、1900 mg、2 g、2.1 g、2.2 g、2.3 g、2.4 g、2.5 g、2.6 g、2.7 g、2.8 g 或 2.9 g）。

【0239】 在一些情況下，本文所提供之膳食補充品可以膠囊錠、軟明膠膠囊（例如軟質凝膠膠囊）或硬明膠膠囊之形式提供。舉例而言，本文所提供之膳食補充品可由硬凝膠膠囊囊封。對於經口投予，軟凝膠膠囊可藉由習知手段用醫藥學上可接受之賦形劑（諸如結合劑、填充劑、潤滑劑、崩解劑或潤濕劑）來製備。軟凝膠膠囊製造方法描述於例如美國專利第 6,333,047 號中。在一些情況下，本文所提供之膳食補充品可調配為可展現改良之存放期、均質性及產品穩定性的膠囊。

多元補充品組成物

【0240】 本文所提供之多元補充品組成物在單個包裝單元內可包括

三種或三種以上不同膳食補充品調配物。舉例而言，單個包裝單元可包括選自一或多種補充品調配物 A 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 B 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 C 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 D 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 E 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 F 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 G 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 H 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 I 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 J 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 K 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 L 之膳食補充品及一或多種補充品調配物 M 之膳食補充品之群的至少三種不同膳食補充品調配物（例如，三種、四種、五種、六種、七種、八種、九種、十種、十一種、十二種或十二種以上不同膳食補充品調配物）。

【0241】 在一些情況下，單個包裝單元可包括補充品調配物 A 之膳食補充品、補充品調配物 B 之膳食補充品及補充品調配物 C 之膳食補充品的膳食補充品；補充品調配物 A 之膳食補充品、補充品調配物 B 之膳食補充品及補充品調配物 D 之膳食補充品的膳食補充品；補充品調配物 A 之膳食補充品、補充品調配物 B 之膳食補充品及補充品調配物 E 之膳食補充品的膳食補充品；補充品調配物 A 之膳食補充品、補充品調配物 B 之膳食補充品及補充品調配物 F 之膳食補充品的膳食補充品；補充品調配物 A 之膳食補充品、補充品調配物 C 之膳食補充品及補充品調配物 D 之膳食補充品的膳食補充品；補充品調配物 A 之膳食補充品、補充品調配物 C 之膳食補充品及補充品調配物 E 之膳食補充品的膳食補充品；補充品調配物 A 之膳食補充品、補充品調配物 C 之膳食補充品及補充品調配物 F 之膳食補充品

•

食補充品、補充品調配物 B 之膳食補充品、補充品調配物 C 之膳食補充品、補充品調配物 D 之膳食補充品及補充品調配物 E 之膳食補充品；補充品調配物 A 之膳食補充品、補充品調配物 B 之膳食補充品、補充品調配物 C 之膳食補充品、補充品調配物 D 之膳食補充品及補充品調配物 F 之膳食補充品；或補充品調配物 B 之膳食補充品、補充品調配物 C 之膳食補充品、補充品調配物 D 之膳食補充品、補充品調配物 E 之膳食補充品及補充品調配物 F 之膳食補充品。

【0242】 在一些情況下，單個包裝單元可包括補充品調配物 A 之膳食補充品、補充品調配物 B 之膳食補充品、補充品調配物 C 之膳食補充品、補充品調配物 E 之膳食補充品及補充品調配物 F 之膳食補充品。

【0243】 舉例而言，在一個具體實例中，單個包裝單元可包括一或多種補充品調配物 A 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 B 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 C 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 D 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 E 之膳食補充品及一或多種補充品調配物 F 之膳食補充品。

【0244】 在另一個實例中，單個包裝單元可包括一或多種補充品調配物 A 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 B 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 C 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 D 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 E 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 F 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 G 之膳食補充品及一或多種補充品調配物 H 之膳食補充品。

【0245】 在另一個實例中單個包裝單元可包括一或多種補充品調配

物 E 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 I 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 J 之膳食補充品及一或多種補充品調配物 K 之膳食補充品。

【0246】 在另一個實例中，單個包裝單元可包括一或多種補充品調配物 A 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 B 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 C 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 D 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 E 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 F 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 I 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 J 之膳食補充品及一或多種補充品調配物 K 之膳食補充品。

【0247】 在另一個實例中，單個包裝單元可包括一或多種補充品調配物 A 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 B 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 C 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 D 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 E 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 F 之膳食補充品、一或多種補充品調配物 I 之膳食補充品及一或多種補充品調配物 L 之膳食補充品。

【0248】 本發明將進一步描述於以下實施例中，其不限制申請專利範圍中所描述之本發明範疇。

實施例

實施例 1a - 補充品調配物 H 之例示性膳食補充品

【0249】 磷脂醯絲胺酸、DHA、EPA、抗氧化劑及銀杏用於產生混合物。將混合物摻合且以軟明膠膠囊形式囊封，得到含有 12 重量%磷脂醯絲胺酸、7 重量% DHA、7 重量% EPA、2.8 重量%抗氧化劑及 4.7 重量%銀杏之膳食組成物。

實施例 1b -補充品調配物 H 之例示性膳食補充品

【0250】 磷脂醯絲胺酸、DHA、EPA、抗氧化劑及銀杏用於產生混合物。將混合物摻合且併入可攝取巧克力形式中，得到含有 12 重量%磷脂醯絲胺酸、7 重量% DHA、7 重量% EPA、2.8 重量%抗氧化劑及 4.7 重量%銀杏之膳食組成物。將摻合物併入巧克力基底中以產生含有一份所描述之混合物的巧克力條（模製）。此產品可例如代替一份產品膠囊、膠囊錠或錠劑作為一份攝取。

實施例 1c -補充品調配物 H 之例示性膳食補充品

【0251】 磷脂醯絲胺酸、DHA、EPA、抗氧化劑及銀杏用於產生混合物。將混合物摻合且以軟明膠膠囊形式囊封，得到含有 3.5 重量%磷脂醯絲胺酸、11.7 重量% DHA、10.5 重量% EPA、4.7 重量%抗氧化劑及 2.9 重量%銀杏之膳食組成物。

實施例 1d -補充品調配物 H 之例示性膳食補充品

【0252】 磷脂醯絲胺酸、DHA、EPA、抗氧化劑及銀杏用於產生混合物。將混合物摻合且併入可攝取巧克力形式中，得到含有 3.5 重量%磷脂醯絲胺酸、11.7 重量% DHA、10.5 重量% EPA、4.7 重量%抗氧化劑及 2.9 重量%銀杏之膳食組成物。

實施例 2a -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0253】 含有以下各者之軟凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇酯 (>90%；Cognis)	567
30%魚油 (EPA:DHA 1.5:1 (18%:12%))	433
卵磷脂	5
CoQ-10	5
鳳梨蛋白酶	10



【0254】 一份推薦量為每天 3 個膠囊。

實施例 2b -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0255】 含有以下各者之軟凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇酯 (>94%，Cognis)	425
EPA	88
DHA	58
聚山梨醇酯 20	10

【0256】 一份推薦量為每天 4 個膠囊。

實施例 2c -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0257】 含有以下各者之軟凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇酯 (>94%，Cognis)	567
EPA	117
DHA	77

【0258】 一份推薦量為每天 3 個膠囊。

實施例 2d -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0259】 含有以下各者之軟凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇酯 (>94%，Cognis)	567
EPA	117
DHA	77
乳酸鹽基酯	10
鳳梨蛋白酶	10

【0260】 一份推薦量為每天 3 個膠囊。

實施例 2e -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0261】 含有以下各者之硬殼凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇 (>90%，Cognis)	400
魚油粉末 (EPA:DHA 1.5:1)	350
聚山梨醇酯 20	5
CoQ-10	5
鳳梨蛋白酶	10

【0262】 一份推薦量為每天 3 個膠囊。

實施例 2f -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0263】 含有以下各者之硬殼凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇 (>90%)	400
魚油粉末 (EPA:DHA 1.5:1)	350
卵磷脂	5
參雙鍵生育酚	7
鳳梨蛋白酶	8

【0264】 一份推薦量為每天 3-4 個膠囊。

實施例 2g -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0265】 含有以下各者之硬殼凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇 (>90%)	400
魚油粉末 (EPA:DHA 1.5:1)	350
卵磷脂	5
CoQ-10	5

【0266】 一份推薦量為每天 3 個膠囊。

實施例 2h -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0267】 含有以下各者之軟凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇酯 (>94%植物固烷醇酯)	567
EPA	60
DHA	40
聚山梨醇酯 80	5
鳳梨蛋白酶	5



【0268】 一份推薦量為每天 3 個膠囊。

實施例 2i -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0269】 含有以下各者之軟凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固烷醇酯 (>92%)	567
EPA	60
DHA	40
聚山梨醇酯 20	5
鳳梨蛋白酶	10

【0270】 一份推薦量為每天 3 個膠囊。

實施例 2j -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0271】 製造含有以下之軟凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇酯 (>90%)	375
魚油 (30%；EPA:DHA 18%:12%)	275
鳳梨蛋白酶	13
卵磷脂	15
泛醌 Q-10	5
檸檬酸三乙酯	5
脫水山梨糖醇油酸酯	10

【0272】 一份推薦量為每天 4 個膠囊。

實施例 2k -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0273】 製造含有以下之軟凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇酯 (>90%)	375
魚油 (30%，EPA:DHA 18%:12%)	275
鳳梨蛋白酶	13
卵磷脂	15
檸檬酸三乙酯	5
脫水山梨糖醇油酸酯	10

【0274】 一份推薦量為每天 4 個膠囊。

實施例 2l -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0275】 含有以下各者之軟凝膠膠囊：

成分	量，mg
植物固醇酯 (>90%)	375
魚油 (30%，EPA:DHA 18%:12%)	275
鳳梨蛋白酶	13
卵磷脂	15
泛醌 Q-10	5
檸檬酸三乙酯	5
脫水山梨糖醇油酸酯	10
檸檬油	6

【0276】 一份推薦量為每天 4 個膠囊。

實施例 2m -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0277】 含有以下各者之營養補充品：

一份大小：3-4 個膠囊			
成分	規格	每份之量	日攝值%*
植物固醇酯	> 94%	1.7 g	**
ω-3 脂肪酸 (三酸甘油酯形式)		300 mg	**
EPA		180 mg	**
DHA		120 mg	**
鳳梨蛋白酶		50 mg	**
卵磷脂		15 mg	
CoQ-10		10 mg	**
* 日攝值百分比係基於 2000 卡路里膳食 (US RDA)。			
** 日攝值未確立。			

實施例 2n -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0278】 含有以下各者之營養補充品：

一份大小：3-4 個膠囊			
成分	規格	每份之量	日攝值%*
植物固醇酯	> 94%	1.7 g	**
ω-3 脂肪酸 (三酸甘油酯形式)		300 mg	**
EPA		180 mg	**
DHA		120 mg	**
鳳梨蛋白酶		50 mg	**
聚山梨醇酯-20		10 mg	
* 日攝值百分比係基於 2000 卡路里膳食 (US RDI)。			
** 日攝值未確立。			

實施例 2o -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0279】 含有以下各者之營養補充品：

一份大小：3-4 個膠囊			
	規格	每份之量	日攝值%*
植物固醇酯	> 94%	1.7 g	**
ω-3 脂肪酸（三酸甘油酯形式）		300 mg	**
EPA		180 mg	**
DHA		120 mg	**
卵磷脂		25 mg	
* 日攝值百分比係基於 2000 卡路里膳食（US RDA）。			
** 日攝值未確立。			

實施例 2p -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0280】 製造含有以下之營養補充品：

一份大小：3-4 個膠囊			
	規格	每份之量	日攝值%*
植物固醇酯	> 94%	1.7 g	**
ω-3 脂肪酸（三酸甘油酯形式）		300 mg	**
EPA		180 mg	**
DHA		120 mg	**
鳳梨蛋白酶		50 mg	**
脫水山梨糖醇油酸酯		40 mg	
檸檬酸三乙酯		20 mg	
CoQ-10		5 mg	**
* 日攝值百分比係基於 2000 卡路里膳食（US RDA）。			
** 日攝值未確立。			

實施例 2q -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0281】 含有以下各者之營養補充品：

一份大小：3-4 個膠囊			
	規格	每份之量	日攝值%*
植物固醇酯	> 94%	1.7 g	**
ω-3 脂肪酸（三酸甘油酯形式）		300 mg	**
EPA		180 mg	**
DHA		120 mg	**
* 日攝值百分比係基於 2000 卡路里膳食（US RDA）。			
** 日攝值未確立。			

實施例 2r -補充品調配物 K 之例示性膳食補充品

【0282】 以下程序用於囊封軟膠囊錠。稱重膠囊成分，且藉由在真空

混合物中剪切直至均質為止來混配。將混合物冷卻至 31°C-34°C。隨後加熱明膠混合物（含有明膠、著色劑、甘油及水），剪切且在真空混合器中保持在真空下直至任何泡沫消退為止。將明膠混合物保持在> 34°C 下。使用 Kamata 或 Bo Cheng 囊封器，其中模具滾筒大小 18 卵形（或長方形），區段大小 14 卵形（或長方形）。將混合物及明膠混合物饋入物料中。對膠囊進行取樣及測試。在盤上將膠囊乾燥至最終水分含量為 5%-10%。

實施例 3a -補充品調配物 A 之細菌組成物的穩定性

【0283】 如下產生兩種細菌組成物（原型試驗 1 及原型試驗 2）。如下文所描述，將最終調配物儲存於多個瓶子中：

- (i) 在原型試驗中使用 MCC 101 及 MCC 112 作為稀釋劑。
- (ii) 使用 PET 瓶、HDPE 瓶及密封鋁箔包來儲存最終膠囊。

原型試驗 1：

組分	原始成分之效力 (10 億 CFU/g)	成分之%	最終效力 (10 億 CFU/g)
嗜酸乳桿菌	200	7.58	15.00
乳酸雙叉桿菌	450	2.07	9.00
果寡醣		3.70	
磷酸二鈣		1.85	
MCC 101		81.90	
硬脂酸鈣		1.40	
二氧化矽		1.48	
總計		100.0%	24

【0284】 將 270 mg 上文摻合物填充至單個膠囊中。

【0285】 270 mg 摻合物之效力= 24/1000×270 = 64.8 億 CFU/膠囊



原型試驗 2：

組分	原始成分之效力 (10 億 CFU/g)	成分之%	最終效力 (10 億 CFU/g)
嗜酸乳桿菌	200	7.58	15.00
乳酸雙叉桿菌	450	2.07	9.00
果寡糖		3.70	
MCC 112		83.75	
硬脂酸鈣		1.40	
二氧化矽		1.48	
總計		100.0%	24

【0286】 將 270 mg 上文摻合物填充至單個膠囊中。

【0287】 270 mg 摻合物之效力= $24/1000 \times 270 = 64.8$ 億 CFU/膠囊

【0288】 原型試驗 3 如下進行：

組分	原始成分之效力 (10 億 CFU/g)	成分之%	最終效力 (10 億 CFU/g)
嗜酸乳桿菌	200	7.58	15.00
乳酸雙叉桿菌	450	2.07	9.00
果寡糖		3.70	
磷酸二鈣		1.85	
MCC 112		81.90	
硬脂酸鈣		1.40	
二氧化矽		1.48	
總計		100.0%	24

【0289】 使用 270 mg 上文摻合物來填充單個膠囊。

【0290】 270 mg 摻合物之效力= $24/1000 \times 270 = 64.8$ 億 CFU/膠囊

【0291】 一旦產生，測試兩種細菌組成物之穩定性，且觀測到以下益

生菌計數 (CFU/膠囊) 及水活性：

調配物填充劑	MCC 101		MCC 112		MCC 112		MCC 112	
包裝類型	聚對苯二甲酸乙二酯 (Polyethylene terephthalate ; PET) 瓶		PET 瓶		高密度聚乙烯 (High Density Polyethylene ; HDPE) 瓶		鋁箔包	
	CFU/膠囊	A _w	CFU/膠囊	A _w	CFU/膠囊	A _w	CFU/膠囊	A _w
初始	73 億	NA	54 億	0.165	50 億	0.130	58 億	0.130
在 25°C /60 相對濕度下 3 個月之後	NA	NA	84 億	0.169	84 億	0.133	81 億	0.141
在 30°C /75 相對濕度下 3 個月之後	0.016 億	NA	29 億	0.171	87 億	0.125	78 億	0.141

【0292】 此等結果展現，在具有至少兩種菌株之細菌組成物中，使用微晶纖維素 MCC 112 相對於 MCC 101 改良穩定性，且使用高密度聚乙烯 (HDPE) 瓶或鋁箔包相對於使用 PET 瓶改良穩定性。

實施例 3b -補充品調配物 A 之細菌組成物的穩定性

【0293】 如下製備細菌組成物：

組分	菌株之效力	成分之重量%	最終效力，以 10 億 CFU 為單位
嗜酸乳桿菌	200	3.75	7.5
胚芽乳桿菌	400	2.5	10
乾酪乳桿菌	300	2.5	7.5
鼠李糖乳桿菌	200	4.0	8.0
長雙叉桿菌	100	4.0	4.0
乳酸雙叉桿菌	450	2.0	9.0
雙歧雙叉桿菌	100	4.0	4.0
果寡糖		5.0	
MCC 112		70.25	
硬脂酸鎂 (Palmstar MGST 325)		1.50	
二氧化矽 (Syloid 244)		0.50	
總計		100.0%	50

【0294】 將 400 mg 上文摻合物填充至單個 DR 膠囊中。400 mg 摻合

物之效力為 200 億 CFU/膠囊。

【0295】 一旦產生，測試細菌組成物之穩定性，且觀測到以下益生菌計數（CFU/膠囊）及水活性：

調配物填充劑	MCC 112
瓶類型	HDPE
初始 CFU/膠囊	127 億
初始水活性 (A_w)	0.139
在 25°C/60 相對濕度下 3 個月之後的 CFU/膠囊	140 億
在 25°C/60 相對濕度下 3 個月之後的水活性 (A_w)	0.133

【0296】 此等結果證明，使用微晶纖維素 MCC 112 及高密度聚乙烯（HDPE）瓶維持具有七種細菌菌株之細菌組成物的穩定性。

實施例 3c -補充品調配物 A 之細菌組成物

【0297】 如下（在下文所示之標題為「細菌組成物實施例」之表中）製備細菌組成物。簡言之，將嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、長雙叉桿菌、乳酸雙叉桿菌及雙歧雙叉桿菌中之每一者之不同 CFU 的凍乾細菌與二氧化矽（矽石；2 mg）摻合兩分鐘以均勻地包覆乾燥細菌。在不受任何理論束縛的情況下，咸信矽石吸附過量濕氣，保持凍乾細菌乾燥且具有最低限度之水活性，且改良最終調配物之穩定性。隨後添加 MCC 112 (A_w 小於 0.2 的微晶纖維素級 (700 mg) 及果寡醣 (50 mg)，且將混合物再摻合 20 分鐘。在摻合之後，添加額外矽石 (3 mg) 作為滑動劑及硬脂酸鎂 (15 mg) 作為潤滑劑，且將混合物再摻合三分鐘。將最終混合物插入膠囊（例如 DR 膠囊）中。DR 膠囊為素食膠囊，其使用羥丙甲纖維素（hypromellose；HPMC）調配物製造，可有助於保護敏感成分免受胃之低 pH 環境影響。藉由防止早期崩解，崩解起始之時間通常比約 5 分鐘之典型速釋型膠囊遲約 45 分鐘，且成分在處於鹼性 pH 下之腸中釋放。

細菌組成物實施例

組分	原始成分水 準 (10 億 CFU /g)	實施例配方 1		實施例配方 2		實施例配方 3		實施例配方 4		實施例配方 5	
		成分之 重量%	成品 (10 億 CFU/g)	成分之 重量%	成品 (10 億 CFU/g)	成分之 重量%	成品 (10 億 CFU/g)	成分之 重量%	成品 (10 億 CFU/g)	成分之 重量%	成品 (10 億 CFU/g)
嗜酸乳桿菌	200	3.75%	7.5	3.75%	7.5	3.75%	7.5	7.50%	15.0	7.50%	15
胚芽乳桿菌	400	2.50%	10	2.50%	10	2.50%	10	1.00%	4.0	2.00%	8
乾酪乳桿菌	300	2.50%	7.5	2.50%	7.5	2.50%	7.5	1.80%	5.40	0.90%	2.7
鼠李糖乳桿菌	200	4.00%	8	4.00%	8	4.00%	8	0.90%	1.80	0.90%	1.8
長雙叉桿菌	100	4.00%	4	4.00%	4	4.00%	4	1.00%	1.00	0.10%	0.1
乳酸雙叉桿菌	450	2.00%	9	2.00%	9	2.00%	9	15.00%	67.5	7.50%	33.75
雙歧雙叉桿菌	100	4.00%	4	4.00%	4	4.00%	4	0.20%	0.20	0.10%	0.1
果寡糖		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%	
MCC 112		70.25%									
MCC 101						30		65.6			
MCC 302										74%	
稻米麥芽糊精				70.25		40.25					
硬脂酸鎂 (Palmstar MGST 325)		1.50%		1.00%		0.75%		1.5%			
硬脂酸鈣				0.25		0.5				1.50%	
膠態二氧化矽 (AEROSIL® R 972 Pharma)								0.25%			
二氧化矽 (Syloid 244)		0.50%		0.75%		0.75%		0.25		0.50%	
總計		100%	50					100.0	94.9	100%	61.45

Ingr.=成分

實施例 4a -補充品調配物 G 之例示性膳食補充品組成物

【0298】 用下文所示之組成物製備膳食補充品。

石杉鹼 A	50 μ g
乙醯基 L-肉鹼鹽酸鹽	600 mg
過長沙	300 mg
維生素 E	200 IU
維生素 B12	1000 μ g
葉酸	800 μ g
薑黃素	100 mg

實施例 4b -補充品調配物 G 之例示性膳食補充品組成物

【0299】 可用下文所示之組成物製備膳食補充品。

石杉鹼 A	0.3 mg
乙醯基 L-肉鹼鹽酸鹽	1000 mg
過長沙	400 mg
維生素 E	500 IU
維生素 B12	2000 μ g
維生素 B6	10 mg
薑黃素	400 mg

實施例 4c -補充品調配物 G 之例示性膳食補充品組成物

【0300】 可用下文所示之組成物製備膳食補充品。

石杉鹼 A	0.02 mg
乙醯基 L-肉鹼鹽酸鹽	1500 mg
過長沙	250 mg
維生素 E	100 IU
維生素 B6	5 mg
維生素 B12	1500 μ g
葉酸	900 μ g
薑黃素	200 mg

其他具體實例

【0301】 應理解，雖然本發明已結合其具體實施方式來進行描述，但前述描述意欲說明且不限制本發明之範疇，本發明之範疇由所附申請專利範圍之範疇界定。其他態樣、優勢及修改處於以下申請專利範圍之範疇內。

【符號說明】

無

申請專利範圍

1. 一種多元補充品組成物，其包含：

(a) 補充品調配物 A 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

- (i) 約 50 億至約 150 億 cfu 的嗜酸乳桿菌 (*Lactobacillus acidophilus*)、
胚芽乳桿菌 (*Lactobacillus plantarum*)、乾酪乳桿菌 (*Lactobacillus casei*)、
鼠李糖乳桿菌 (*Lactobacillus rhamnosus*)、副乾酪乳桿菌 (*Lactobacillus paracasei*) 及乳酸雙叉桿菌 (*Bifidobacterium lactis*) 之混合物，
- (ii) 微晶纖維素 (MCC) 級 112，及
- (iii) 果寡糖，

其中補充品調配物 A 之該膳食補充品係呈膠囊的形式，其在向哺乳動物經口投予後在該哺乳動物之腸內釋放該嗜酸乳桿菌、胚芽乳桿菌、乾酪乳桿菌、鼠李糖乳桿菌、副乾酪乳桿菌及乳酸雙叉桿菌；

(b) 補充品調配物 B 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

- (i) 脂溶性抗氧化劑，
- (ii) 酚系化合物，及
- (iii) 水溶性抗氧化劑；

(c) 補充品調配物 C 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

- (i) 環戊并吡喃萜類化合物 (iridoid)，
- (ii) 薑組分，
- (iii) 花青素，及

(iv) 至少一種選自由香豆素、類薑黃素及綠茶提取物組成之群的藥劑；

(d) 補充品調配物 E 之膳食補充品，該膳食補充品包含：

- (i) 葡萄籽提取物，及
 - (ii) 選自由真菌蛋白酶、酸穩定性蛋白酶及鳳梨蛋白酶（bromelain）組成之群的酶；及
 - (e) 補充品調配物 F 之膳食補充品，該膳食補充品包含礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物，其中該礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物包含與多醣結合之礦物質-胺基酸化合物。
2. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其進一步包含補充品調配物 G 之膳食補充品，該膳食補充品包含：
- (i) 石杉鹼 A（huperzine A），
 - (ii) 乙醯基-L-肉鹼，
 - (iii) 過長沙（*Bacopa monnieri*）提取物，及
 - (iv) 薑黃素。
3. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其進一步包含補充品調配物 H 之膳食補充品，該膳食補充品包含磷脂醯絲胺酸。
4. 如申請專利範圍第 3 項之組成物，其中補充品調配物 H 進一步包含：
- (i) DHA，
 - (ii) EPA，
 - (iii) 抗氧化劑，及
 - (iv) 銀杏（Ginkgo Biloba）。
5. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其進一步包含補充品調配物 D 之膳食補充品，該膳食補充品包含魚油。
6. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其進一步包含補充品調配物 I 之膳食

補充品，該膳食補充品包含維生素 K₂ 及維生素 D₃。

7. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其進一步包含補充品調配物 J 之膳食補充品，該膳食補充品包含 CoQ10、參雙鍵生育酚（tocotrienol）及 α -硫辛酸。
8. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其進一步包含補充品調配物 K 之膳食補充品，該膳食補充品包含：
 - (i) 固醇化合物，及
 - (ii) ω 3 脂肪酸。
9. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其進一步包含補充品調配物 L 之膳食補充品，該膳食補充品包含鈣。
10. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其進一步包含補充品調配物 M 之膳食補充品，該膳食補充品包含葡萄糖胺鹽酸鹽。
11. 如申請專利範圍第 10 項之組成物，其中補充品調配物 M 進一步包含硫酸軟骨素及甲基磺醯基甲烷。
12. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其中該礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物可藉由在約 100°F 至約 180°F 之溫度下加熱包括水、礦物質-胺基酸化合物及多醣的組成物來製備。
13. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其中該礦物質-胺基酸化合物/多醣複合物具有約 5:1 至約 1:1 的礦物質-胺基酸化合物與多醣之比率。
14. 如申請專利範圍第 5 項之組成物，其中，該組成物使得個體的心率平均降低至少 5 bpm，所述個體係在投予該組成物至個體後一小時內進行活動之個體，所述心率平均降低係相較於在沒有投予該組成物的情況

下進行該活動之個體的心率。

15. 如申請專利範圍第 5 項之組成物，其中在投予該組成物至個體後持續至少 12 週，該組成物使得個體之 hs-CRP 降低至少 21%。
16. 如申請專利範圍第 5 項之組成物，其中在投予該組成物至個體後持續至少 6 週，該組成物使得在靜止期間之靜止 ROS 平均降低至少 22%。
17. 如申請專利範圍第 5 項之組成物，其中在投予該組成物至個體後持續至少 6 週，該組成物使得在活動期間之 ROS 平均降低至少 25%。
18. 如申請專利範圍第 5 項之組成物，其中：

該補充品調配物 B 包含：

150-600 mg 的維生素 C，
25-100 mg 的 α -生育酚，
0.05-0.2 mg 的 α -胡蘿蔔素，
1-4 mg 的 β -胡蘿蔔素，
0.1-0.4 mg 的隱黃質，
0.05-0.2 mg 的玉米黃素，
0.05-0.2 mg 的葉黃素，
1.5-6 mg 的番茄紅素，
3.5-13 mg 的 β -生育酚，
12-50 mg 的 δ -生育酚，
50-200 mg 的 γ -生育酚，
75-300 mg 的橄欖提取物，及
12-50 mg 的葡萄籽提取物；

該補充品調配物 C 包含 100-1000 mg 的以下成分之組合：鉤果草(Devil's Claw) 提取物、薑根提取物、山楸梅提取物、綠茶葉提取物、朝鮮當歸根提取物及薑黃根提取物；

該補充品調配物 D 包含 1000-5000 mg 的魚油濃縮物；

該補充品調配物 E 包含：

- 100-1000 HUT 的真菌蛋白酶，
- 20-200 mg 的槲皮素，
- 0.1-200 mg 的山桑提取物，
- 0.1-100 mg 的銀杏葉提取物；且

該補充品調配物 F 包含：

- 200-1000 mg 的鈣，所述鈣的至少一部分是以鈣胺基酸果寡糖複合物的形式存在，
- 0-18 mg 的鐵，所述鐵的至少一部分是以鐵胺基酸果寡糖複合物的形式存在，
- 100-300 mcg 的碘，所述碘的至少一部分是以碘胺基酸果寡糖複合物的形式存在，
- 100-400 mg 的鎂，所述鎂的至少一部分是以鎂胺基酸果寡糖複合物的形式存在，
- 5-30 mg 的鋅，所述鋅的至少一部分是以鋅胺基酸果寡糖複合物的形式存在，
- 35-150 mcg 的硒，所述硒的至少一部分是以硒胺基酸果寡糖複合物的形式存在，

1-5 mg 的銅，所述銅的至少一部分是以銅胺基酸果寡醣複合物的形式存在，

1-5 mg 的錳，所述錳的至少一部分是以錳胺基酸果寡醣複合物的形式存在，

60-360 mcg 的鉻，所述鉻的至少一部分是以鉻胺基酸果寡醣複合物的形式存在，

50-150 mcg 的鉬，所述鉬的至少一部分是以鉬胺基酸果寡醣複合物的形式存在，及

0-300 mcg 的硼，所述硼的至少一部分是以硼胺基酸果寡醣複合物的形式存在。

19. 如申請專利範圍第 5 項之組成物，其中：

該補充品調配物 B 包含：

2500 IU 的維生素 A，

300 mg 的維生素 C，

60 IU 的維生素 E，

1000 mcg 的類胡蘿蔔素，

32 mg 的以下成分之組合： β -生育酚、 δ -生育酚和 γ -生育酚，

150 mg 的橄欖提取物，及

25 mg 的葡萄籽提取物；

該補充品調配物 C 包含 600 mg 的以下成分之組合：鉤果草提取物、薑根提取物、山楸梅提取物、綠茶葉提取物、朝鮮當歸根提取物及薑黃根提取物；

該補充品調配物 D 包含 2000 mg 的魚油濃縮物；

該補充品調配物 E 包含：

330 mg 的葡萄籽和葡萄皮提取物之組合，及

60 mg 的以下成分之組合：鳳梨蛋白酶、真菌蛋白酶、槲皮素、山
桑提取物和銀杏葉提取物；且

該補充品調配物 F 包含：

250 mg 的鈣，所述鈣的至少一部分是以鈣胺基酸果寡糖複合物的形
式存在，

150 mcg 的碘，所述碘的至少一部分是以碘胺基酸果寡糖複合物的
形式存在，

200 mg 的鎂，所述鎂的至少一部分是以鎂胺基酸果寡糖複合物的形
式存在，

15 mg 的鋅，所述鋅的至少一部分是以鋅胺基酸果寡糖複合物的形
式存在，

105 mcg 的硒，所述硒的至少一部分是以硒胺基酸果寡糖複合物的
形式存在，

3 mg 的銅，所述銅的至少一部分是以銅胺基酸果寡糖複合物的形式
存在，

120-180 mcg 的鉻，所述鉻的至少一部分是以鉻胺基酸果寡糖複合物的
形式存在，

75-90 mcg 的鉬，所述鉬的至少一部分是以鉬胺基酸果寡糖複合物的
形式存在，及

150 mcg 的硼，所述硼的至少一部分是以硼胺基酸果寡醣複合物的形式存在。

20. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其中該補充品調配物 A 包含約 3.7 wt.%至約 5.0 wt.%的果寡醣。
21. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其中相對於每一公克的該組成物，該補充品調配物 A 包含約 1 mg 至約 50 mg 的果寡醣。