

هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC STANDARDIZATION ORGANIZATION (GSO)

مشروع مواصفة نهائي
Final Draft of Standard FDS

اعداد اللجنة الخليجية رقم TC05

Prepared by GSO Technical Committee No. TC05

GSO 55/2020

المكملات الغذائية
Food Supplements

ICS: 67.040

This document is a draft GSO Standard circulated for comments. It is, therefore, subject to alteration and modification and may not be referred to as a GSO Standard until approved by GSO.

هذه الوثيقة مشروع لمواصفة قياسية خليجية تم توزيعها لإبداء الرأي والملاحظات بشأنها، لذلك فإنها عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليها كمواصفة قياسية خليجية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

تقديم

هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية هيئة إقليمية تضم في عضويتها أجهزة التقييس الوطنية في الدول الأعضاء، ومن مهام الهيئة إعداد المواصفات القياسية واللوائح الفنية الخليجية بواسطة لجان فنية متخصصة.

قرر (المجلس الفني لـ/مجلس إدارة) هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في اجتماعه رقم () الذي عقد بتاريخ / / هـ، الموافق / / م اعتماد المواصفة القياسية الخليجية رقم (GSO..../....) باللغة العربية والتي تم دراستها وإعدادها ضمن برنامج عمل اللجنة الفنية الخليجية رقم TC05 " اللجنة الفنية الخليجية للمواصفات الغذائية والزراعية" المدرجة في خطة المملكة العربية السعودية.

المكملات الغذائية

1 المجال:

تختص هذه اللائحة الخليجية على جميع المكملات الغذائية المعبأة المخصصة لتعزيز عنصر أو عدة عناصر غذائية معينة في النظام الغذائي، وقد تحتوي المكملات على المواد الغذائية التالية: فيتامينات أو معادن أو الاحماض الدهنية، الاحماض الأمينية، الانزيمات، البكتيريا النافعة والمعاونات الحيوية (Probiotics and Prebiotics)، الكولاجين، ألياف غذائية، ميلاتونين، العكبر (البروبوليس) ، حبوب اللقاح، أعشاب أو مستخلصات عشبية غذائية وغيرها.

2 المراجع التكميلية:

- 1.2 GSO 9 "بطاقات المواد الغذائية المعبأة".
- 2.2 GSO 2333 "اشتراطات الأغذية ذات الادعاءات الصحية والتغذية".
- 3.2 GSO 382 "الحدود القصوى المسموح بها لبقايا مبيدات الآفات في المنتجات الزراعية والغذائية".
- 4.2 GSO 2500 "المواد المضافة المسموح باستخدامها في المواد الغذائية".
- 5.2 GSO 2233 "اشتراطات البيانات التغذوية على البطاقة".
- 6.2 GSO 193 "المواصفة العامة للملوثات والسموم في الأغذية".
- 7.2 GSO 2055-1 "الأغذية الحلال - الجزء الأول: الاشتراطات العامة".
- 8.2 GSO 839 " عبوات المواد الغذائية – الجزء الأول – الاشتراطات العامة".
- 9.2 GSO 1863 "عبوات المواد الغذائية الجزء الثاني: العبوات البلاستيكية- اشتراطات عامة".
- 10.2 GSO 168 "اشتراطات مخازن حفظ المواد الغذائية الجافة والمعبأة".
- 11.2 GSO 2210 "منتجات الجينسينغ".
- 12.2 GSO 2097 "غذاء ملكات النحل".
- 13.2 GSO 147 "عسل النحل".

3 التعاريف:

1.3 المكمل الغذائي:

منتجات غذائية تستخدم لاستكمال النظام الغذائي العادي وتحتوي على مكونات سواء منفردة أو متعددة لها أثر تغذوي أو فسيولوجي، ولها أشكال تعبئة مختلفة، وغالباً تكون مركزة، وتؤخذ كجرعات ويحتوي المكمل الغذائي على أحد أو خليط من المكونات التالية أو غيرها: فيتامينات أو معادن أو الاحماض الدهنية، الاحماض الأمينية، الانزيمات، البكتيريا النافعة والمعاونات الحيوية (Prebiotics and Probiotics)، الكولاجين، ألياف غذائية، ميلاتونين، العكبر (البروبوليس)، حبوب اللقاح، أعشاب أو مستخلصات عشبية غذائية.

4 المتطلبات العامة:

- 1.4 أن تكون جميع مكونات المنتج متطابقة مع متطلبات اللائحة الفنية الواردة في البند رقم (7.2).
- 2.4 يسمح بالفيتامينات والمعادن الواردة في الجدول رقم (1) وأن تكون بالصيغ الواردة في الجدول رقم (2).
- 3.4 أن تكون كمية الفيتامينات والمعادن الموجودة في المكملات الغذائية ضمن الحدود الواردة في الجدول رقم (3).
- 4.4 في حال وجود ادعاءات صحية على بطاقة المنتج فإنه يجب أن تكون متطابقة مع متطلبات اللائحة الفنية الواردة في البند (2.2).
- 5.4 أن تكون المواد المضافة المستخدمة في هذه المنتجات متطابقة مع متطلبات اللائحة الفنية الواردة في البند (4.2).
- 6.4 يجب أن يكون المنتج خالياً من أي مكونات لها استخدامات غير غذائية أو ذات استخدامات علاجية.
- 7.4 ألا تزيد متبقيات المبيدات في المنتج عن الحدود القصوى الواردة في البند (3.2).
- 8.4 ألا تزيد الملوثات والسموم في المنتج عن الحدود القصوى الواردة في البند (6.2).
- 9.4 أن يكون المنتج خالي من الميكروبات الممرضة والسموم الفطرية.
- 10.4 للجهة الرسمية الحق في طلب أي مستندات أو متطلبات إضافية لإثبات سلامة ومأمونية المكملات الغذائية أو المكونات الداخلة في تركيبها.
- 11.4 الالتزام بحدود التفاوت في المنتج طبقاً لما ورد في الجدول رقم (5).
- 12.4 يجب أن تكون المكونات الداخلة في المكونات الغذائية ثبت علمياً سلامتها ومأمونيتها.
- 13.4 في حال احتواء المنتج على كميات عالية من الزنك فيجب أن يتم تدعيمه بكمية كافية من النحاس.

- 14.4 في حال كان المنتج موجهه لفئة الحوامل فيجب أن يحتوي على 400 ميكروجرام على الأقل من حمض الفوليك يوميا.
- 15.4 يجب ألا تتجاوز الجرعة القصوى من الكوبالت وفيتامين ب 12 معًا ١٠٠٠ ميكروجرام من فيتامين ب 12 يوميًا.
- 16.4 في حال احتواء المنتج على فيتامين (E) فيجب ألا يتجاوز مزيج من dl-alpha-tocopherol (صناعي) و d-alpha-tocopherol (طبيعي) الحد الأعلى البالغ ١٠٠٠ مجم من alpha-tocopherol من جميع المصادر (بحد أقصى ١٥٠٠ وحدة دولية / لليوم من d-alpha-tocopherol و ١١٠٠ وحدة دولية / لليوم من dl-alpha-tocopherol).

5 المكونات:

- 1.5 يمكن اضافة المكونات التالية إلى المكملات الغذائية:
- 1.1.5 الفيتامينات
- 2.1.5 المعادن.
- 3.1.5 الاحماض الدهنية.
- 4.1.5 الاحماض الأمينية.
- 5.1.5 الطحالب مثل السبيرولينا.
- 6.1.5 الألياف الغذائية.
- 7.1.5 البكتيريا النافعة والمعاونات الحيوية (Probiotics and Prebiotics).
- 8.1.5 الكولاجين:
- 1.8.1.5 في حال إضافة الكولاجين إلى المكملات الغذائية، يجب كتابة المعلومات التالية على البطاقة:
- 1.1.8.1.5 عبارة (كولاجين) وعبارة (درجة غذائية) مع تحديد مصدره الحيواني.
- 2.1.8.1.5 توضيح طبيعة الكولاجين في قائمة المكونات كالتالي (كولاجين متحلل أو ببتييد الكولاجين).
- 3.1.8.1.5 توضيح تركيز الكولاجين في المنتج على بطاقته الغذائية.
- 9.1.5 نباتات أو أعشاب ومستخلصاتها.
- 10.1.5 ميلاتونين.

الإنزيم المساعد (CoQ10) Coenzyme Q10.	11.1.5
الانزيمات، وتشمل ما يلي:	12.1.5
Aspergillus flavus oryzae or Aspergillus niger المستخرج من amylase and protease derived from Aspergillus flavus oryzae or) (Aspergillus niger	1.12.1.5
بروميلين (bromelin).	2.12.1.5
فيسين (ficin).	3.12.1.5
انفيرتيز (invertase).	4.12.1.5
بابين (papain).	5.12.1.5
بيكتينيز (pectinase).	6.12.1.5
بيبين (pepsin).	7.12.1.5
رينيت وبروتين (rennet and protein—coagulating enzymes).	8.12.1.5
لاكتيز (lactase).	9.12.1.5
لايبيز (Lipase).	10.12.1.5
لبأ البقر (Bovine colostrum).	13.1.5
يمكن إضافة أي مكونات أخرى مسموحة غير واردة في البند (1.5) أعلاه، بعد تقييم سلامتها ومأمونيتها للاستهلاك الأدمي من قبل الجهة المختصة.	2.5
يسمح بإضافة المكونات التالية للمكونات المذكورة أعلاه مع الالتزام بالمواصفات الخاصة بها (12.2), (11.2), (13.2):	3.5
الچينسغ.	1.3.5
غذاء ملكات النحل والعكبر (البروبوليس) وحبوب اللقاح ، بحيث يتم الالتزام بالتحذيرات الخاصة بالفئات الخاصة مثل الأطفال الرضع والحوامل والمرضعات ومن لديهم تحسس من منتجات النحل مثل حساسية حبوب اللقاح.	2.3.5

6 التعبئة:

مع عدم الإخلال بما نصت عليه اللائحتين الفنييتين الخليجتين في البند (8.2) و(9.2) فإنه يجب عند التعبئة مراعاة الشروط التالية:

- 1.6 يجب أن تكون العبوات ومواد التعبئة مصنوعة من مواد آمنة.
- 2.6 يمنع أن يكون شكل المنتج صيدلاني (كبسولة، حقنة، قرص صلب "tablet"، حبوب "Pills") أو أن تكون طريقة تعبئته في عبوات أو شرائط مما قد يعطي المستهلك انطباع خاطئ عن المنتج.
- 3.6 يمكن أن يكون شكل المكملات الغذائية كالتالي:
 - 1.3.6 أقراص للمضغ (حيث تكون قاعدة المنتج غذائي مثل شوكولاتة أو عسل أو جلوكوز أو غيره).
 - 2.3.6 بخاخ للفم أو للحلق.
 - 3.3.6 سائل.
 - 4.3.6 مسحوق.
 - 5.3.6 معينات (lozenges).
 - 6.3.6 أميولة.
 - 7.3.6 قطرة.
 - 8.3.6 قرص فوار (Effervescent tablet).

7 النقل والتخزين:

مع عدم الإخلال بما نصت عليه اللائحة الفنية الخليجية الواردة بالبند (10.2):

- 1.7 يجب أن ينقل ويخزن المنتج بطريقة مناسبة تحميه من التلوث والتلف وعند درجة حرارة لا تزيد عن 25° م.
- 2.7 في حالات المكملات التي تتطلب حفظها بالتبريد فيتم التخزين في درجات حرارة بين 10-1.5° س.

8 البيانات الإيضاحية:

مع عدم الإخلال بمتطلبات اللائحة الفنية الخليجية الواردة في البند (1.2) يجب أن ترد البيانات التالية باللغة العربية على بطاقة المنتج.

- 1.8 اسم المنتج.
- 1.1.8 يكون اسم المنتج "مكمل غذائي" متبوعاً بالمكون الأساسي مثل الفيتامينات/المعادن مع المكونات الاختيارية التي يحتوي عليها، وفي حال كان المنتج يحتوي على أكثر من ثلاث مكونات فعالة (الفيتامينات و/أو المعادن و/أو مع المكونات الاختيارية)، يتم إضافة العبارة التالية:
- 1.1.1.8 فيتامينات متعددة (Multivitamins). إذا احتوى المنتج على أكثر من ثلاثة فيتامينات.
- 2.1.1.8 معادن متعددة (Multi-minerals). إذا احتوى المنتج على أكثر من ثلاث معادن.
- 3.1.1.8 فيتامينات ومعادن متعددة (Multivitamins & Multi-minerals). إذا احتوى المنتج على أكثر من ثلاثة عناصر من الفيتامينات والمعادن.
- 2.8 البيانات التغذوية:
- 1.2.8 يجب توضيح البيانات التغذوية للمنتج (الكربوهيدرات، البروتين، والدهون، والدهون المشبعة، والدهون المتحولة، والملح أو الصوديوم) لكل 100 جرام أو مل ولكل حصة، كما يجب توضيح كمية المكونات الفعالة حسب الوحدات الموضحة في جدول رقم (1)، وتوضيح حجم الحصة بالجرام أو بالمل وفي حالة أقراص المضغ والأمبولات والمعينات (lozenges) والأقراص الفوارة فيجب توضيح عددها لكل حصة.
- 2.2.8 كمية الطاقة معبراً عنها بالسعرات الحرارية لكل 100/جم أو 100/مل و لكل حصة من المنتج.
- 3.2.8 بيان بالمكونات الداخلة في الإنتاج.
- 4.2.8 يجب أن يتم التعبير عن المعلومات الخاصة بقيم الاحتياج اليومي كنسب مئوية لجميع المعلومات على البطاقة طبقاً لللائحة الواردة في البند (5.2).
- 5.2.8 تستخدم القيم المرجعية الغذائية لأغراض البيانات على البطاقة بما يتماشى مع المواصفات القياسية الدولية طبقاً لللائحة الواردة في البند (5.2).
- 6.2.8 مطابقة ما ذكر في المواصفة القياسية الواردة في البند (1.2) بشأن المواد المسببة للحساسية، في حال احتواء المنتج على مسببات الحساسية.
- 3.8 عند اللزوم يجب ذكر الفئة المستهدفة وطريقة التحضير.
- 4.8 توضيح الجرعة الموصى بها للاستهلاك اليومي، وعند الحاجة يمكن توضيحها حسب الفئة المستهدفة.
- 5.8 يجب كتابة العبارات التالية:

- 1.5.8 يستخدم بعد استشارة الطبيب المختص.
- 2.5.8 يحفظ بعيداً عن متناول الاطفال
- 3.5.8 لا تتجاوز الجرعة اليومية الموصى بها الموضحة.
- 4.5.8 المكملات الغذائية لا ينبغي أن تستخدم كبديل للنظام الغذائي المتنوع.
- 6.8 يجب ذكر التحذيرات اللازمة حسب مكونات المنتج كما ورد في الجدول رقم (4).
- 7.8 ذكر الوزن الصافي وفي حالة أقراص المضغ والأمبولات والمعينات (lozenges) والأقراص الفوارة فيجب توضيح عددها.
- 8.8 ذكر تاريخ الانتاج وتاريخ انتهاء الصلاحية.
- 9.8 ذكر شروط الحفظ والتخزين وظروف التخزين قبل وبعد فتح العبوة.
- 10.8 التباين- يجب أن يتم الحفاظ على تباين محدد بين الكتابة والخلفية لضمان وضوح البيانات على البطاقة.
- 11.8 يجب ذكر الغرض من الاستخدام في حال احتواء المنتج على < 35 ملغ من النياسين أو النياسين اميد أو مزيج من الاثنين في اليوم.
- 12.8 يجب ذكر الغرض من الاستخدام في حال احتواء المنتج على < 35 مجم حديد يوميًا.
- 13.8 يجب ذكر الغرض من الاستخدام في حال احتواء المنتج على < 350 مجم مغنيسيوم في اليوم.
- 14.8 يجب ذكر الغرض من الاستخدام في حال احتواء المنتج على < 40 مجم من الزنك في اليوم.
- 15.8 يجب ذكر العبارة التحذيرية التالية في حال احتواء المنتج على جرعات عالية من فيتامين أ والبيتاكاروتين " هناك خطر محتمل للإصابة ب "hypervitaminosis" الناتج عن استخدام المنتجات التي تجمع بين جرعات عالية من فيتامين أ وبيتا كاروتين".

جدول رقم (1) الفيتامينات والمعادن التي تستخدم في المكملات الغذائية:

1. Vitamins	2. Minerals
Vitamin A ($\mu\text{g RE}$)	Calcium (mg)
Vitamin D (μg)	Magnesium (mg)
Vitamin E (mg $\alpha\text{-TE}$)	Iron (mg)
Vitamin K (μg)	Copper (μg)
Vitamin B1 (mg)	Iodine (μg)
Vitamin B2 (mg)	Zinc (mg)
Niacin (mg NE)	Manganese (mg)
Pantothenic acid (mg)	Sodium (mg)
Vitamin B6 (mg)	Potassium (mg)
Folic acid (μg)	Selenium (μg)
Vitamin B12 (μg)	Chromium (μg)
Biotin (μg)	Molybdenum (μg)
Vitamin C (mg)	Fluoride (mg)

جدول رقم (2) صيغ الفيتامينات والمعادن التي تستخدم في المكملات الغذائية:

A. Vitamins

1. Vitamin A

- (a) Retinol
- (b) Retinyl acetate
- (c) Retinyl palmitate
- (d) Beta-carotene

2. Vitamin D

- (a) Cholecalciferol
- (b) Ergocalciferol

3. Vitamin E

- (a) d-alpha-tocopherol
- (b) dl-alpha-tocopherol
- (c) d-alpha-tocopheryl acetate
- (d) dl-alpha-tocopheryl acetate
- (e) d-alpha-tocopheryl acid succinate

4. Vitamin K

- (a) Phylloquinone (phytomenadione)

5. Vitamin B1

- (a) Thiamin hydrochloride
- (b) Thiamin mononitrate

6. Vitamin B2

- (a) Riboflavin
- (b) Riboflavin 5'-phosphate, sodium

7. Niacin

- (a) Nicotinic acid

- (b) Nicotinamide

8. Pantothenic acid

- (a) d-pantothenate, calcium
- (b) d-pantothenate, sodium
- (c) Dexpantenol

9. Vitamin B6

- (a) Pyridoxine hydrochloride
- (b) Pyridoxine 5'-phosphate

10. Folic acid

- (a) Pteroylmonoglutamic acid

11. Vitamin B12

- (a) Cyanocobalamin
- (b) Hydroxocobalamin

12. Biotin

- (a) d-biotin

13. Vitamin C

- (a) l-ascorbic acid
- (b) sodium-l-ascorbate
- (c) calcium-l-ascorbate
- (d) potassium-l-ascorbate
- (e) l-ascorbyl 6-palmitate

B. Minerals

Calcium carbonate

Calcium chloride

Calcium salts of citric acid
Calcium gluconate
Calcium glycerophosphate
Calcium lactate
Calcium salts of orthophosphoric acid
Calcium hydroxide
Calcium oxide
Magnesium acetate
Magnesium carbonate
Magnesium chloride
Magnesium salts of citric acid
Magnesium gluconate
Ferric sodium diphosphate
Ferrous lactate
Ferrous sulphate
Ferric diphosphate (ferric pyrophosphate)
Ferric saccharate
Elemental iron
(carbonyl+electrolytic+hydrogen Reduced)
Cupric carbonate
Cupric citrate
Cupric gluconate
Cupric sulphate
Copper lysine complex
Sodium iodide
Sodium iodate
Potassium iodide
Potassium iodate
Zinc acetate
Zinc chloride
Zinc citrate
Zinc gluconate
Zinc lactate

Magnesium glycerophosphate
Magnesium salts of orthophosphoric acid
Magnesium lactate
Magnesium hydroxide
Magnesium oxide
Magnesium sulphate
Ferrous carbonate
Ferrous citrate
Ferric ammonium citrate
Ferrous gluconate
Ferrous fumarate
Zinc oxide
Zinc carbonate
Zinc sulphate
Manganese carbonate
Manganese chloride
Manganese citrate
Manganese gluconate
Manganese glycerophosphate
Manganese sulphate
Sodium bicarbonate
Sodium carbonate
Sodium chloride
Sodium citrate
Sodium gluconate
Sodium lactate
Sodium hydroxide
Sodium salts of orthophosphoric acid
Potassium bicarbonate
Potassium carbonate
Potassium chloride
Potassium citrate
Potassium gluconate
Potassium glycerophosphate
Potassium lactate

Potassium hydroxide
Potassium salts of orthophosphoric
acid
Sodium selenate
Sodium hydrogen selenite
Sodium selenite
Chromium (iii) chloride
Chromium (iii) sulphate

Ammonium molybdate (molybdenum
(vi))
Sodium molybdate (molybdenum
(vi))
Potassium fluoride
Sodium fluoride

جدول رقم (3) حدود الفيتامينات والمعادن في المكملات الغذائية:

الفئات العمرية						الرضع 12-0 شهر	
البالغين 19 سنة وأكثر	المراهقين		الأطفال				
	18-14 سنة	13-9 سنة	8-4 سنوات	3-1 سنوات			
65	65	65	65	65	-	الحد الأدنى Min	كالسيوم Calcium (mg/day)
1500	1500	1500	1500	1500	-	الحد الأعلى Max	
0.006	0.006	0.004	0.004	0.004	-	الحد الأدنى Min	الكوبالت Cobalt (µg/day)
44	44	44	44	44	-	الحد الأعلى Max	
2.2	-	-	-	-	-	الحد الأدنى Min	كروميوم Chromium (µg/day)
500	-	-	-	-	-	الحد الأعلى Max	
65	65	35	35	35	-	الحد الأدنى Min	النحاس Copper (µg /day)
8000	6500	4000	2500	700	-	الحد الأعلى Max	
14	14	6	6	6	-	الحد الأدنى Min	اليود Iodine (µg /day)
800	800	400	200	133	-	الحد الأعلى Max	
1.4	1.4	0.6	0.6	0.6	0.6	الحد الأدنى Min	الحديد Iron (mg/day)
45	45	40	40	40	40	الحد الأعلى Max	
20	20	12	12	12	-	الحد الأدنى Min	مغنسيوم Magnesium (mg/day)
500	350	350	110	65	-	الحد الأعلى Max	
0.13	-	-	-	-	-	الحد الأدنى Min	منغنيز Manganese (mg/day)
9	-	-	-	-	-	الحد الأعلى Max	
2.5	-	-	-	-	-	الحد الأدنى Min	موليبدينوم Molybdenum (µg /day)
2000	-	-	-	-	-	الحد الأعلى Max	
>0	-	-	-	-	-	الحد الأدنى Min	سيلكون Silicon

الفئات العمرية							الحد الأدنى Min	الحد الأعلى Max
البالغين 19 سنة وأكثر	المراهقين		الأطفال		الرضع 12-0 شهر			
	18-14 سنة	13-9 سنة	8-4 سنوات	3-1 سنوات				
1.8	1.8	1	1	1	-	الحد الأدنى Min	بيوتين Biotin	
500	500	500	500	500	-	الحد الأعلى Max	(µg/day)	
30	30	15	15	15	-	الحد الأدنى Min	حمض الفوليك Folic Acid	
1000	800	600	400	300	-	الحد الأعلى Max	(µg/day)	
1.0	1.0	0.6	0.6	0.6	-	الحد الأدنى Min	نياسين/نياسيناميد Niacin/ niacinamide	
500	30	20	15	10	-	الحد الأعلى Max	(mg/day)	
0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	-	الحد الأدنى Min	حمض البانتوثينيك Pantothenic acid	
500	500	500	500	500	-	الحد الأعلى Max	(mg/day)	
0.08	0.08	0.04	0.04	0.04	-	الحد الأدنى Min	رايبوفلافين ب ٢ Riboflavin B2	
100	100	100	100	100	-	الحد الأعلى Max	(mg/day)	
0.07	0.07	0.04	0.04	0.04	-	الحد الأدنى Min	ثيامين ب ١ Thiamin B1	
100	100	100	100	100	-	الحد الأعلى Max	(mg/day)	
0.10	0.10	0.05	0.05	0.05	-	الحد الأدنى Min	فيتامين ب 6 Vitamin B6	
100	80	60	40	30	-	الحد الأعلى Max	(mg/day)	
0.14	0.14	0.09	0.09	0.09	-	الحد الأدنى Min	فيتامين ب 12 Vitamin B12	
1000	1000	1000	1000	1000	-	الحد الأعلى Max	(µg/day)	
6.0	6.0	2.2	2.2	2.2	-	الحد الأدنى Min	فيتامين ج Vitamin C	
2000	1800	1200	650	400	-	الحد الأعلى Max	(mg/day)	
1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.5	الحد الأدنى Min	فيتامين د Vitamin D	
25	25	25	25	25	25	الحد الأعلى	(µg/day)	

						Max	
1.0	1.0	0.6	0.6	0.6	-	الحد الأدنى Min	فيتامين هـ Vitamin E (mg AT/day)
500	400	300	150	100	-	Dl-Alpha- Tocopherol Max	
1000	800	600	300	200	-	d-Alpha- Tocopherol Max	
6	6	3	3	3	-	الحد الأدنى Min	فيتامين ك Vitamin K ₁ , Vitamin K ₂ and Vitamin K ₁ + K ₂ (mg/day)
120	75	60	55	30	-	الحد الأعلى Max	

All trans retinyl palmitate - Max	All trans retinal acetate - Max	All trans retinol - Max	الحد الأدنى Min	فيتامين أ (µg RAE/day)	
600	600	600	30	12-0 شهر	الرضع
600	600	600	30	3-1 سنوات	الأطفال
900	900	900	30	8-4 سنوات	
1700	1700	1700	30	13-9 سنة	المراهقين
2800	2800	2800	65	18-14 سنة	
3022	3000	3003	65	19 سنة وأكثر	البالغين

جدول (4) التحذيرات المرتبطة باستهلاك أنواع المكملات الغذائية:

Cations and warnings for specific medicinal ingredients and associated daily doses:

التحذير		الجرعة اليومية	العنصر	
Consult a health care provider/ /doctor if you have a kidney disorder and/or diabetes.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب إذا كنت تعاني من اضطراب في الكلى و/ أو مرض السكري.	$\geq 200 \mu\text{g}$	Chromium Sourced From Chromium Picolinate	كروميوم من مصدر كروميوم بيكولينات
Consult a health care provider/ doctor for use beyond 6 months.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب. عند الاستخدام لمدة تزيد عن 3 شهور.	جميع الجرعات (All) (doses)	Chromium sourced from chromium Picolinate	كروميوم من مصدر كروميوم بيكولينات
Do not use this product if you are pregnant or breastfeeding.	لا يستخدم هذا المنتج للحامل والمرضع.	جميع الجرعات (All) (doses)	Chromium sourced from chromium Picolinate	كروميوم من مصدر كروميوم بيكولينات
Keep out of reach of children .There is enough iron in this package to harm a child.	يبقى بعيداً عن متناول الأطفال. تحتوي هذه العبوة على كمية عالية من الحديد قد تشكل خطراً على الأطفال.	عندما تحتوي العبوة على أكثر من 250 ملجم من عنصر الحديد.	Iron	الحديد
Some people may experience constipation, diarrhea and/or vomiting.	قد يعاني بعض الأشخاص من الإمساك والإسهال و / أو القيء.	$> 35 \text{ mg}$	Iron	الحديد
Stop use if hypersensitivity occurs.	توقف عن الاستخدام عند الإصابة بأعراض فرط الحساسية	جميع الجرعات (All) (dose)		
Consult a health care provider /doctor prior to use if you have a liver disorder.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب قبل الاستخدام إذا كنت تعاني من اضطراب في الكبد.	$>5 \text{ mg}$	Manganese	منغنيز

Consult a health care provider/ doctor prior to use if you have a non-melanoma skin cancer.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب قبل الاستخدام إذا كنت تعاني من (non-melanoma skin cancer).	>70 µg	Selenium	سيلينيوم	
Consult a health care provider/ doctor prior to use if you are pregnant or breastfeeding.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب قبل الاستخدام إذا كنت حاملاً أو مرضع.	جميع الجرعات (All) (doses)	Vanadium	فاناديوم	
Consult a health care provider/ doctor prior to use if you have cancer.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب قبل الاستخدام إذا كنت مصاباً بالسرطان.	≥180 mg AT			
Consult a health care provider/ doctor prior to use if you have cardiovascular disease or diabetes.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب قبل الاستخدام إذا كنت تعاني من مرض القلب أو مرض السكري.	≥268 mg AT	Vitamin E	فيتامين هـ	
Consult a health care provider/ doctor prior to use if you are taking blood thinners.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب قبل الاستخدام إذا كنت تتناول أدوية لسيولة الدم.	≥360 mg AT			
Consult a health care provider/ doctor prior to use if you are taking blood thinners.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب قبل الاستخدام إذا كنت تتناول أدوية لسيولة الدم.	جميع الجرعات (All) (doses)	Vitamin K (K1 and/or K2)	فيتامين ك (ك1 و/أو ك2)	
Do not use this product if you are pregnant or breastfeeding	لا يستخدم هذا المنتج للحامل والمرضع.	جميع الجرعات (All) (doses)	Zinc sourced from Zinc Picolinate	زنك	
Consult a health care provider/ doctor for use beyond 3 months.	استشر مقدم الرعاية الصحية / الطبيب. عند الاستخدام لمدة تزيد عن 3 شهور	جميع الجرعات (All) (doses)	Zinc sourced from Zinc Picolinate	زنك	
Zinc supplementation can cause a copper deficiency. If you are unsure, whether you are taking enough	مكملات الزنك يمكن أن تسبب نقص النحاس. إذا كنت غير متأكد مما إذا كنت تتناول كمية كافية من	≤ 2 mg	الرضع 12-0 شهر	Zinc	الزنك
		5-7 mg	الأطفال 3-1 سنة		

copper, consult a health care practitioner prior to use.	النحاس ، فاستشر الطبيب قبل الاستخدام	8-12 mg	الأطفال 8-4 سنة		
		16-23 mg	المراهقين 13-9 سنة		
		25-34 mg	المراهقين 18-14 سنة		
		31-50 mg	البالغين 19 سنة وأكثر		
Do not use this product with other potassium-containing supplements or with potassium-containing salt substitutes.	لا يستخدم هذا المنتج مع مكملات تحتوي على البوتاسيوم أو بدائل الملح التي تحتوي على البوتاسيوم	≥ 100 mg	Potassium	بوتاسيوم	
Some people experience diarrhea	قد يعاني بعض الأشخاص من الإسهال.	>350 mg	Magnesium	المغنيسيوم	

جدول رقم (5) حدود التفاوت:
تكون نسب التفاوت للفيتامينات والمعادن المضافة للمكملات الغذائية كما هي واردة في الجدول:

المكون الغذائي	نسب التفاوت المسموح للفيتامينات والمعادن في المكملات الغذائية
الفيتامينات	20- % 50 +
المعادن	20- % 45 +

المصطلحات الفنية

Food Supplement...	مكمل غذائي
Vitamin	فيتامين
Minerals.....	معادن
Probiotics and Prebiotics.....	المعاونات الحيوية
Nutrition declaration	إيضاح تغذوي
Label	بطاقة
Nutrition labeling	بيانات التغذية على البطاقة
Nutritional	تغذوي
Nutrition	تغذية
Fats	دهون
Sugars	سكريات
Energy	طاقة
Nutrient	عنصر مغذي
Nutrient Reference value	قيمة المرجعية التغذوية
Gram (g)	جرام
Microgram (μ g)	ميكروجرام
Carbohydrates	كربوهيدرات
Vitamin A	فيتامين أ
Vitamin C	فيتامين ج
Vitamin D	فيتامين د
Vitamin E	فيتامين أ
Vitamin K	فيتامين ك
Thiamin	ثيامين
Riboflavin	ريبوفلافين
Niacin	نياسين

Vitamin B6	فيتامين ب6
Folic acid	حمض الفوليك
Vitamin B12	فيتامين ب12
Biotin	بيوتين
Pantothenic acid	حمض بانتوثيونيك
Calcium	الكالسيوم
Iodine	اليود
Magnesium	المغنسيوم
Zinc	الزنك
Selenium	السيلينيوم
Copper	النحاس
Manganese	المنجنيز
Chromium	الكروم
Molybdenum	المولبيديوم
Phosphorus	الفوسفور
Potassium.....	البوتاسيوم
Chloride	الكلوريد
Sodium	الصوديوم
Collagen.....	الكولاجين
Effervescent tablet.....	قرص فوار
Fatty acids.....	الأحماض الدهنية
Amino acids.....	الأحماض الامينية
Algae like spirulina.....	الطحالب مثل السبيرولينا
Dietary fiber.....	الألياف الغذائية
Melatonin.....	ميلاتونين
Plant or herbs and their extract.....	نباتات او أعشاب و مستخلصاتها

المراجع

- DIRECTIVE 2002/46/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 10 June 2002 on the approximation of the laws of the Member States relating to food supply.
- GUIDELINES FOR VITAMIN AND MINERAL FOOD SUPPLEMENTS CAC/GL 55 – 2005
- Canada, H. (2019). Consultation - Revised Monograph (Multi-Vitamin/Mineral Supplements).
- Regulation (EU) No 1169/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on the provision of food information to consumers, amending Regulations (EC) No 1924/2006 and (EC) No 1925/2006 of the European Parliament and of the Council, and repealing Commission Directive 87/250/EEC, Council Directive 90/496/EEC, Commission Directive 1999/10/EC, Directive 2000/13/EC of the European Parliament and of the Council, Commission Directives 2002/67/EC and 2008/5/EC and Commission Regulation (EC) No 608/2004.
- Council Directive 90/496/EEC of 24 September 1990 on nutrition labelling of foodstuffs.
- Directive 2002/46/EC of the European Parliament and of the Council of 10 June 2002 on the approximation of the laws of the Member States relating to food supplements.