مديرية التقييس	
رقم المشروع: ٢٠٢٦/١٧٩١	تاريخ التعميم: ٢٠٢٦/٣/١٠
اسم اللجنة الفنية: اللجنة الفنية الدائمة للزيوت والدهون	آخر موعد للرد: ٢٠٢٦/٤/١٠
سكرتير اللجنة الفنية: م. حلى الهنداوي	

مشروع تصويت

(تعديل)

الزيوت والدهون – الزيوت النباتية المسماة

Fats and oils – Named vegetables oils

هذه الوثيقة مشروع تصويت تم توزيعه لإبداء الرأي والملاحظات. لذلك فهو عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة.

DJS 1791:2026
Second draft
Second edition

ع ت ٢٠٢٦/١٧٩١
النسخة الثانية
الإصدار الثاني

هذه الوثيقة مشروع تصويت تم توزيعه لإبداء الرأي والملاحظات، وهي عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

مشروع تصويت
(تعديل)

الزيوت والدهون - الزيوت النباتية المسماة

Fats and Oils –Named Vegetable Oils

مؤسسة المواصفات والمقاييس
المملكة الأردنية الهاشمية

ع ت ٢٠٢٦/١٧٩١

المحتويات

المقدمة
١ مجال المجال ١
٢ – المراجع التقييسية ١
٣ – المصطلحات والتعاريف ١
٤ – الإشتراطات الفيزيائية وعوامل الجودة ٥
٥ – الاشتراطات الصحية ٧
٦ – الملوثات ٧
٧ – المضافات الغذائية 7
٨ – التعبئة والنقل والتخزين 7
٩ – بطاقة البيان 9
10 – طرق التحليل وأخذ العينات 9
المرجع ٢١

الجداول

الجدول ١ ــ تركيب الزيوت النباتية من الأحماض الدهنية مقدرة بواسطة الكروماتوغرافيا الغاز لعينات مرجعية معبرا عنها كنسبة مئوية من مجموع الأحماض الدهنية ١١
الجدول ٢ ــ الخصائص الفيزيائية والكيميائية للزيوت النباتية الخام ١٤
الجدول ٣ ــ مستوى الإسترولات معبرا عنها كنسبة مئوية من الإسترولات الكلية في التحضيرات مرجعية من الزيوت النباتية الخام ١٦
الجدول ٤ ــ التوكوفيرولات والتوكوترينولات في عينات مرجعية من الزيوت النباتية الخام (مع/كغ) ١٨

هذه الوثيقة هي ملك للمواصفة القياسية الأردنية وقد تم إعدادها لاستخدام أعضاء المواصفة والمواطنين والمؤسسات الوطنية والدولية ذات العلاقة وتحظر إعادة نشرها أو استنساخها أو تعديلها أو استخدامها لأغراض تجارية دون الحصول على إذن خطي مسبق من المواصفة القياسية الأردنية، ولا يجوز الرجوع إلى هذه الوثيقة أو أي جزء منها في أي عقد أو مواصفة قياسية أخرى دون الحصول على إذن خطي مسبق من المواصفة القياسية الأردنية، وفي حال الاستخدام يجب الإشارة إلى المواصفة القياسية الأردنية بشكل واضح. جميع الحقوق محفوظة. © المواصفة القياسية الأردنية

تعتبر هذه المواصفة القياسية الأردنية بديلة لنفس المواصفة القياسية الأردنية الصادرة عام ٢٠١٢ وتعديلها وتحل محلها.

المقدمة

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية هي الهيئة الوطنية للتقييس في الأردن، حيث يتم إعداد المواصفات القياسية الأردنية من خلال لجان فنية، وتكون هذه اللجان عادة مشكلة من أعضاء ممثلين للجهات الرئيسية المعنية بموضوع المواصفة القياسية، ويكون لهذه الجهات الحق في إبداء الرأي والملاحظات حول هذه المواصفة القياسية، وذلك أثناء فترة تعميم مشروع التصويت، سعيا لجعل المواصفات القياسية الأردنية موائمة للمواصفات القياسية الدولية والإقليمية والوطنية قدر الإمكان وذلك من أجل إزالة العوائق الفنية من أمام التجارة وتسهيل انسياب السلع بين الدول.

تتم هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية وفقا لدليل العمل الفني لمديرية التقييس ١-٢/٢٠٠٥، الجزء ٢: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية *.

وبناء على ذلك فقد قامت اللجنة الفنية الدائمة للزيوت والدهون ومنتجاتها ٢٦ بدراسة المواصفة القياسية الأردنية ٢٠١٢/١٧٩١ والتعديل ٢٠١٣/١ الخاصة **بالزيوت والدهون ــ الزيوت النباتية**، ومشروع المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٢٦/١٧٩١ الخاص **بالزيوت والدهون ــ الزيوت النباتية المسماة**، فأوصت باعتماد المشروع المعدل كقاعدة فنية أردنية ٢٠٢٦/١٧٩١، وذلك استنادا للمادة (١٢) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (٢٢) لعام ٢٠٠٠ وتعديلاته.

هذا المشروع قيد الدراسة والتعديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

* قبل التعديل.

الزيوت والدهون – الزيوت النباتية المسماة

١ – المجال

تختص هذه المواصفة القياسية الأردنية بالاشتراطات الواجب توفرها في الزيوت النباتية المسماة المعدة للاستهلاك البشري الواردة في البند ٣ من هذه المواصفة القياسية الأردنية.

٢ – المراجع التقييسية

الوثائق المرجعية التالية لا يمكن الاستغناء عنها لتطبيق هذه الوثيقة، في حالة الإحالة المؤرخة تطبق الطبعة المذكورة فقط، أما في حالة الإحالة غير المؤرخة فتطبق آخر طبعة من الوثيقة المرجعية المذكورة أدناه (متضمنة أي تعديلات)، علما بأن مكتبة مؤسسة المواصفات والمقاييس تحتوي على الفهارس للمواصفات السارية المفعول في الوقت الحاضر.

– مواصفة هيئة الدستور الغذائي ٩٣، المواصفة العامة للملوثات والسموم في الأغذية والأعلاف.

– مواصفة هيئة الدستور الغذائي ٢٣٤، الطرق الموصى بها للتحليل وأخذ العينات.

– التشريع الأوروبي ٩١٥، الحدود القصوى لبعض الملوثات في الأغذية وتعديلاته.

– المواصفة القياسية الأردنية ٩، بطاقة البيان – المعيار العام لوضع بطاقة البيان على عبوات الأغذية.

– المواصفة القياسية الأردنية ٩٤، المواصفة العامة للمضافات الغذائية.

– المواصفة القياسية الأردنية ٢٨٨، المواد الغذائية – مدد الصلاحية للمواد الغذائية.

– المواصفة القياسية الأردنية ٤٩٣، الاشتراطات الصحية – القواعد العامة لشؤون صحة الأغذية.

– المواصفة القياسية الأردنية ١٤٠٠، الزيوت والدهون – تخزين ونقل الزيوت والدهون السائبة المعدة للاستهلاك البشري.

– المواصفة القياسية الأردنية ١٩٢٥، الشؤون الصحية وسلامة الغذاء – الحدود القصوى لمتبقيات المبيدات والمتبقيات العرضية في الأغذية والأعلاف.

٣ – المصطلحات والتعاريف

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تستخدم المصطلحات والتعاريف الواردة أدناه:

٣–١

زيت اللوز

الزيت المستخرج من نوى ثمار اللوز *Amygdalus communis* L.

٣–٢ زيت الافوكادو

الزيت المستخرج من لب ثمرة الأفوكادو *Persea americana* أو الثمرة كاملة.

هذه نسخة قياسية أردنية لا يجوز اعتماده من قبل مجلس الإدارة

٣-٣

زيت الفول السوداني

الزيت المستخرج من بذور الفول السوداني *Arachis hypogaea* L.

٣-٤

زيت البباسو

الزيت المستخرج من نوى ثمار أصناف متعددة من النخيل *Orbignya spp*

٣-٥

زيت بذور الكاميليا

زيت اليوتشا

الزيت المستخرج من بذور أنواع الكاميليا المزروعة *C.oleifera* و *C.chekiangoleosa* و *C.japonica* و *C.vietnamensis*

٣-٦

زيت جوز الهند

الزيت المستخرج من نوى ثمار جوز الهند *Cocos Nucifera* L.

٣-٧

زيت بذور القطن

الزيت المستخرج من بذور أنواع متعددة من نبات القطن *Gossypium*

٣-٨

زيت الكتان

الزيت المستخرج من بذور أنواع متعددة من *linum usitatissimum*

٣-٩

زيت بذور العنب

الزيت المستخرج من بذور العنب *Vitis vinifera* L.

٣-١٠

زيت البندق

الزيت المستخرج من نوى ثمار البندق *Corylus avellana* L.

٣-١١

زيت الذرة

الزيت المستخرج من أجنة حبوب الذرة *Zea mays* L.

يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة
تعديل وتنقيح وتوزيعه لإبداء الرأي والملاحظات لذلك فهو وثيقة تخضع لأحكام حقوق الطبع

٣-١٢

زيت بذور الخردل

الزيت المستخرج من بذور الخردل البيضاء *Sinapis alba* L. أو Brassica *hirta Moench* أو البنية والصفراء *Brassica juncea* L. أو بذور الخردل السوداء *Brassica nigra* L Koch.

٣-١٣

زيت نوى النخيل

الزيت المستخرج من نوى ثمار نخيل الزيت *Elaeis guineensis*

٣-١٤

أولين نوى النخيل

الجزء السائل المشتق من تجزئة زيت نوى النخيل (البند ٣-١٣)

٣-١٥

ستارين نوى النخيل

الجزء الصلب المشتق من تجزئة زيت نوى النخيل (البند ٣-١٣)

٣-١٦

زيت النخيل

الزيت المستخرج من لحمية ثمار نخيل الزيت *Elaeis guineensis*

٣-١٧

زيت نخيل عالي الأولين

الزيت المستخرج من لحمية ثمار النخيل المهجن Elaeis *guineensis x Elaeis oleifera* (O×G)

٣-١٨

أولين النخيل

الجزء السائل المشتق من تجزئة زيت النخيل (البند ٣-١٦)

٣-١٩

ستارين النخيل

الجزء عالي الانصهار المشتق من زيت النخيل (البند ٣-١٦)

٣-٢٠

سوبر أولين النخيل

الجزء السائل من الزيت المشتق من زيت النخيل (البند ٣-١٦) والمنتج من عملية بلورة مسيطر عليها للوصول إلى الرقم اليودي ٦٠ أو أكثر

هذه المواصفة قياسية أردنية لا يجوز الرجوع إليها كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة
مسودة معدلة لإبداء الرأي والملاحظات خلال فترة عرضها للتعديل والتعليق، ومن ثم تعرض على مجلس الإدارة

٣-٢١

زيت الفستق الحلبي

الزيت المستخرج من نوى ثمار الفستق الحلبي *Pistacia vera* L.

٣-٢٢

زيت بذور اللفت*

(زيت اللفت، زيت كولزا، زيت رافيسون، زيت سارسون، زيت توريا)

الزيت المستخرج من بذور اللفت من الأنواع *Brassica napus* L. و*Brassica rapa* L. و*Brassica juncea* L. و*Brassica tournefortii*

٣-٢٣

زيت بذور اللفت منخفض حمض الإيروسيك*

زيت الكانولا،

الزيت المستخرج من البذور الزيتية للفت منخفض حمض الإيروسيك والمشتقة من الأنواع التالية: *Brassica napus* L. و*Brassica rapa* L. و*Brassica juncea* L.

٣-٢٤

زيت نخالة الأرز

زيت الأرز

الزيت المستخرج من نخالة الأرز *Oryza sativa* L.

٣-٢٥

زيت ساشا إنشي

الزيت المستخرج من بذور ساشا إنشي *Plukenetia volubilis* L.

٣-٢٦

زيت بذور العصفر

الزيت المستخرج من بذور العصفر *carthamus tinctorious* L.

٣-٢٧

زيت بذور العصفر عالي حمض الأوليك

الزيت المستخرج من بذور العصفر عالي حمض الأوليك *Carthamus tinctorious* L.

٣-٢٨

زيت بذور السمسم

الزيت المستخرج من بذور السمسم *Sesamum indicum* L.

* تحفظ مصر على الوزن الجزيئي والمواصفات الفيزيائية والكيميائية لهذا الزيت، وهو عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

٣-٢٩

زيت بذور الصويا

الزيت المستخرج من بذور فول الصويا (Glycine *max* L Merr.)

٣-٣٠

زيت بذور الصويا عالي حمض الأوليك

الزيت المستخرج من بذور فول الصويا عالي حمض الأوليك والمشتقة من الأصناف (Glycine *max* L Merr.)

٣-٣١

زيت دوار الشمس

الزيت المستخرج من بذور دوار الشمس *Helianthus annuus* L.

٣-٣٢

زيت دوار الشمس عالي حمض الأوليك

الزيت المستخرج من بذور دوار الشمس عالي حمض الأوليك من صنف *Helianthus annuus* L.

٣-٣٣

زيت دوار الشمس متوسط حمض الأوليك

الزيت المستخرج من بذور دوار الشمس متوسط حمض الأوليك *Helianthus annuus* L.

٣-٣٤

زيت الجوز

الزيت المستخرج من نوى ثمار الجوز *Juglans regia* L.

٣-٣٥

زيوت نباتية قابلة للأكل

مواد غذائية تتكون أساسا من جليسريدات الأحماض الدهنية المستخرجة من مصادر نباتية فقط وقد تحتوي على كميات قليلة من الدهون الأخرى (مثل: الفوسفوليبيدات) ومن مواد غير قابلة للتصبن وأحماض دهنية حرة موجودة طبيعيا في الزيت أو الدهن

٣-٣٦

الزيوت البكر

الزيوت المستخرجة بالطرق الميكانيكية مثل الكبس أو العصر أو استخدام الحرارة فقط بحيث لا تؤدي إلى تغيير في طبيعة الزيت وقد يكون تم تنقيته عن طريق الغسل بالماء والترسيب والفلترة والطرد المركزي فقط

٣-٣٧

الزيوت المعصورة على البارد

الزيوت المستخرجة بالطرق الميكانيكية مثل الكبس أو العصر فقط وبدون استخدام الحرارة بحيث لا تؤدي إلى تغيير في طبيعة الزيت وقد يكون تم تنقيته عن طريق الغسل بالماء والترسيب والفلترة والطرد المركزي فقط

٤ –الاشتراطات القياسية وعوامل الجودة

يجب توافر الاشتراطات القياسية التالية في المنتج النهائي بحيث:

٤–١ يكون تركيب الزيوت النباتية من الأحماض الدهنية مقدرا بواسطة كروماتوغرافيا الغاز لعينات مرجعية معبرا عنها كنسبة مئوية من مجموع الأحماض الدهنية كما هو وارد في الجدول ١، مع الأخذ بعين الاعتبار أي معايير أخرى مثل التغيرات المناخية والجغرافية.

٤–١–١ ألا تزيد نسبة حمض الإيروسيك في زيت بذرة اللفت منخفض حمض الإيروسيك على ٢ ٪ من مجموع نسب الأحماض الدهنية.

٤–١–٢ ألا تقل نسبة حمض الأوليك في زيت بذرة العصفر عالي حمض الأوليك عن ٧٠ ٪ من مجموع نسب الأحماض الدهنية.

٤–١–٣ ألا تقل نسبة حمض الأوليك في زيت بذور الصويا عالي حمض الأوليك عن ٦٥ ٪ من مجموع نسب الأحماض الدهنية.

٤–١–٣ ألا تقل نسبة حمض الأوليك في زيت دوار الشمس عالي حمض الأوليك عن ٧٥ ٪ من مجموع نسب الأحماض الدهنية.

٤–١–٤ ألا تقل نسبة حمض الأوليك في زيت النخيل عالي حمض الأوليك عن ٤٨ ٪ من مجموع نسب الأحماض الدهنية.

٤–٢ تكون نقطة الانزلاق كما يلي:

٤–٢–١ تتراوح في أولين نوى النخيل من ٢١ ° س إلى ٢٦ ° س.

٤–٢–٢ تتراوح في ستيرين نوى النخيل من ٣١ ° س إلى ٣٤ ° س.

٤–٢–٣ ألا تزيد نقطة الانزلاق في أولين النخيل على ٢٤ ° س.

٤–٢–٤ ألا تقل في ستيرين النخيل عن ٤٤ ° س.

٤–٢–٥ ألا تزيد في سوبر أولين النخيل على ١٩,٥ ° س.

٤–٣ يكون اللون والرائحة والطعم مميزا لكل منتج.

٤–٤ يكون خاليا من التزنخ ومن أي رائحة أو طعم غريبين.

٤–٥ ألا تزيد نسبة المواد المتطايرة عند درجة حرارة ١٠٥ ° س على ٠,٢ ٪ (نسبة كتلوية)*.

٤–٦ ألا تزيد نسبة الشوائب غير الذائبة على ٠,٠٥ ٪ (نسبة كتلوية)*.

٤–٧ ألا يزيد محتوى الصابون على ٠,٠٠٥ ٪ (نسبة كتلوية)*.

٤–٨ ألا تزيد كمية الحديد للزيوت المكررة على ١,٥ مغ/كغ وللزيوت المبكر على ٥ مغ/كغ، ولزيوت أولين نوى النخيل الخام على ٥ مغ/كغ ؛ ولزيوت ستيرين نوى النخيل الخام على ٧ مغ/كغ.

* كتلة/كتلة

٤-٩ ألا تزيد كمية النحاس للزيوت المكررة على ٠,١ مغ/كغ وللزيوت البكر على ٠,٤ مغ/كغ.

٤-١٠ ألا يزيد الرقم الحمضي على ٠,٦ (مغ هيدروكسيد بوتاسيوم (KOH)/غ) للزيوت المكررة وعلى ٤ مغ هيدروكسيد بوتاسيوم/غ للزيوت المعصورة على البارد والزيوت البكر ما عدا زيوت نوى النخيل والنخيل البكر.

٤-١١ ألا تزيد نسبة الاحماض الحرة على ٥ ٪ في الزيت النخيل البكر محسوبة كحمض بالمتيك وعلى ٤ ٪ في زيت نوى النخيل الخام محسوبة كحمض لوريك وعلى ٠,٣ ٪ في زيت نخالة الأرز المكرر محسوبة كحمض أوليك.

٤-١٢ ألا تزيد قيمة البيروكسيد للزيوت المكررة على ١٠ ملي مكافئ أكسجين نشط/كغ زيت وعلى ١٥ ملي مكافئ أكسجين نشط/كغ زيت للزيوت المعصورة على البارد والزيوت البكر.

٤-١٣ ألا يزيد محتوى حمض الأراكيديك والأحماض الدهنية الأخرى ذات الأوزان الجزيئية الأعلى في زيت الفول السوداني على ٤٨ غ/كغ.

٤-١٤ يتراوح رقم ريخارت لزيت جوز الهند من ٦ إلى ٨,٥ وزيت بذرة النخيل من ٤ إلى ٧ وزيت البباسو من ٤,٥ إلى ٦,٥.

٤-١٥ يتراوح رقم بولنسكي لزيت جوز الهند من ١٣ إلى ١٨ وزيت بذرة النخيل من ٨ إلى ١٢ وزيت البباسو من ٨ إلى ١٠.

٤-١٦ يكون فحص هالفن لزيت بذرة القطن موجبا.

٤-١٧ يكون محتوى الإيرثروديول في زيت بذرة العنب أكثر من ٢ ٪ من الإستيرولات الكلية.

٤-١٨ تتراوح قيمة الكاروتينات الكلية والمقدرة كـ (بيتا كاروتين) لزيت النخيل غير المبيض من ٥٠٠ مغ/كغ إلى ٢٠٠٠ مغ/كغ وزيت أولين النخيل غير المبيض من ٥٥٠ مغ/كغ إلى ١٠٠٠ مغ/كغ وستيرين النخيل غير المبيض من ٣٠٠ مغ/كغ إلى ١٥٠٠ مغ/كغ.

٤-١٩ تتراوح قيمة كرايزمر لزيت بذرة اللفت منخفض الإيروسيك من ٦٧ إلى ٧٠.

٤-٢٠ يكون تركيز البراسيكاستيرول في زيت بذرة اللفت منخفض الإيروسيك أعلى من ٥ ٪ من الإستيرولات الكلية.

٤-٢١ يكون فحص بدوين لزيت بذرة السمسم موجبا.

٤-٢٢ تتراوح قيمة جاما أريزانول لزيت نخالة الأرز الخام من ٠,٩ ٪ إلى ٢,١ ٪ ويتم فحصه حسب البند ١٠-٢.

٤-٢٣ تكون الزيوت في المنتج النهائي نقية ويمنع خلطها مع بعضها البعض.

٤-٢٤ لا يقل حجم المحتويات عن ٩٠٪ من السعة المائية الكلية للعبوة.

٤-٢٥ تكون الخصائص الفيزيائية والكيميائية للزيوت النباتية الخام كما هي واردة في الجدول ٢.

٤-٢٦ تكون مستويات الإستيرولات معبرا عنها كنسبة مئوية من الإستيرولات الكلية في عينات مرجعية من الزيوت النباتية الخام كما هي واردة في الجدول ٣.

٤-٢٧ تكون مستويات التوكوفيرولات والتوكوترينولات في عينات مرجعية من الزيوت النباتية الخام كما هي واردة في الجدول ٤.

٥ -الاشتراطات الصحية

أن يتم التصنيع وتداول المنتج وفقا للمواصفة القياسية الأردنية ٤٩٣.

٦ -الملوثات

٦-١ يجب ألا تزيد كمية الملوثات في المنتج النهائي على ما هو وارد في مواصفة هيئة الدستور الغذائي ١٩٣، وفي حال عدم توفر بيانات عن الملوثات للمنتج فيتم الرجوع إلى التشريع الأوروبي ٩١٥ وتعديلاته.

٦-٢ يجب ألا تزيد حدود متبقيات المبيدات على ما هو وارد في المواصفة القياسية الأردنية ١٩٢٥.

٧ -المضافات الغذائية

٧-١ يسمح باستخدام مضادات الرغوة، ومضادات الأكسدة، والمستحلبات حسب ما ورد في المواصفة القياسية الأردنية ٩٤.

٧-٢ لا يسمح بأي مضافات للزيوت البكر أو الزيوت المعصورة على البارد.

٨ -التعبئة والنقل والتخزين

يجب توفر الاشتراطات التالية عند تعبئة ونقل وتخزين المنتج النهائي بحيث:

٨-١ يتم تحضيره وتداوله وتخزينه طبقا للمواصفة القياسية الأردنية ٤٩٣.

٨-٢ يعبأ في عبوات نظيفة وصحية ومناسبة وسليمة ومحكمة الإغلاق غير منفذة للرطوبة وتحفظ المنتج من التلوث ولا تؤثر على خصائصه.

٨-٣ تكون العبوات مصنعة من مواد آمنة وملائمة للصنف الغذائي.

٨-٤ في حال نقل وتخزين المنتج السائب يجب أن تتم عملية النقل والتخزين وفقا للوارد في المواصفة القياسية الأردنية ١٤٠٠.

٩- بطاقة البيان

إضافة إلى ما ورد في المواصفة القياسية الأردنية ٩، يجب أن تتوفر على بطاقة بيان المنتجات البيانات الإيضاحية التالية باللغة العربية وبشكل واضح وغير قابل للإزالة ويجوز كتابتها بأي لغة أخرى إلى جانب اللغة العربية الأساسية:

٩-١ اسم المنتج: حسب نوع الزيت، مثل: "زيت دوار الشمس"، زيت دوار الشمس عالي حمض الأوليك" ... إلخ.

٩-٢ مدة الصلاحية حسب المواصفة القياسية الأردنية ٢٨٨.

٩-٣ بالنسبة للزيوت السائبة فإنه يجب أن ترفق المعلومات الواردة في المواصفة القياسية الأردنية ٩ مع المعاملة الجمركية.

١٠- طرق أخذ العينات الفحص

١٠-١ طرق أخذ العينات

يتم أخذ العينات حسب تعليمات المؤسسة العامة للغذاء والدواء الخاصة بأخذ العينات من المواد الغذائية المتداولة بالأسواق لسنة ٢٠١٥ وتعديلاتها، وتعليمات المؤسسة العامة للغذاء والدواء الخاصة بالتفتيش وأخذ العينات من المواد الغذائية المستوردة لسنة ٢٠١٥ وتعديلاتها.

١٠-٢ طرق الفحص

١٠-٢-١ يتم فحص العينات حسب الطرق المرجعية للفحص أو الطرق المكافئة التي تم اجراء عمليات التثبت والتحقق لها.

١٠-٢-٢ تحديد محتوى جاما أريزا نول

١٠-٢-٢-١ التعريف

تستخدم هذه الطريقة لتحديد النسبة المئوية لمحتوى جاما أريزانول في الزيوت من قياسات امتصاص المطياف الضوئي عند طول موجة لأعلى امتصاص قرب ٣١٥ نانومتر.

١٠-٢-٢-٢ المجال

تطبق هذه الطريقة على زيت نخالة الأرز الخام.

١٠-٢-٢-٣ الأجهزة

١٠-٢-٣-١ المطياف الضوئي، لقياس الانطفاء (الامتصاص) في الأشعة فوق البنفسجية في الحزمة الضوئية ٣١٠ نانوميتر و ٣٢٠ نانوميتر.

١٠-٢-٣-٢ خلايا مستطيلة من الكوارتز والتي تحتوي على ممر ضوئي مقداره ١ سم.

١٠-٢-٣-٣ دورق حجم ٢٥ مل.

١٠-٢-٣-٤ ورق ترشيح وات مان رقم ٢، أو ما يكافئه.

١٠-٢-٤ المحاليل

ن - هيبتين (n-Heptane) نقي خاص بالمطياف الضوئي.

١٠-٢-٥ الإجراءات

١٠-٢-٥-١ تعيير المطياف الضوئي إلى قراءة الصفر قبل الاستخدام وذلك بملء كلا من خلية العينة والخلية المرجعية بمحلول ن-هيبتين.

١٠-٢-٥-٢ فلترة عينة الزيت باستخدام ورقة الترشيح على درجة حرارة الغرفة.

١٠-٢-٥-٣ زن بدقة ما يقارب ٠,٠٢ غ من العينة في الدورق الحجمي ذو السعة ٢٥ مل ثم أكمل للعلامة بمحلول ن - هيبتين.

١٠-٢-٥-٤ إملء الخلية بالمحلول الذي تم تحضيره في البند ١٠-٢-٥-٣ وقس الانطفاء (الامتصاص) عند طول موجة لأعلى امتصاص قرب ٣١٥ نانوميتر، باستخدام نفس المذيب كمرجع.

١٠-٢-٥-٥ أن تقع قيم الانطفاء (الامتصاص) المسجلة ضمن المدى من٠,٣ إلى ٠,٦ إذا لم تكن ضمن هذا المدى فيجب أن تعاد القراءات باستخدام محاليل أكثر تركيز أو أكثر تخفيف حسب ما هو مناسب.

١٠-٢-٦ الحسابات

يحسب محتوى جاما أريزانول كما يلي:

النسبة المئوية لمحتوى جاما أريزانول = ٢٥× (١/ك) × أ × (١/ي)

حيث:

ك: كتلة العينة بالغرام.

أ: انطفاء (امتصاص) الحزمة الضوئية للمحلول.

ي: انطفاء (امتصاص) محدد ي$^{1\%}$ اسم = ٣٥٩، ($E^{1\%}$ 1cm = 359)

هذه النسخة لإبداء الرأي والملاحظات، لذلك فهي عرضة للتغيير والتعديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أو فنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

الجدول ١ ــ تركيب الزيوت النباتية من الأحماض الدهنية مقدرة بواسطة كروموتوغرافيا الغاز لعينات مرجعية معبرا عنها كنسبة مئوية من مجموع الأحماض الدهنية

الحمض الدهني	زيت الفول السوداني	زيت اللوز	زيت الأفوكادو	زيت البابسو	زيت بذور الكاميليا	زيت جوز الهند	زيت بذور القطن	زيت بذور الكتان	زيت بذور العنب	زيت البندق	زيت الذرة	زيت الخردل
C6:0	ND	ND	ND	ND	ND	٠,٧ – ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C8:0	ND	ND	ND	٧,٣–٢,٦	ND	١٠–٤,٦	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C10:0	ND	ND	ND	٧,٦–١,٢	ND	٨–٥	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C12:0	٠,١ – ND	ND	ND	٥٠,٤	ND	٤٥,١–٥٣,٢	٠,٢ – ND	٠,٣ – ND	ND	ND	٠,٣ – ND	ND
C14:0	٠,١ – ND	٠,١ – ND	٠,٣ – ND	٢٧–١١	٠,٨ – ND	٢١–١٦,٨	١–٠,٦	٠,٢ – ND	٠,٣ – ND	٠,١ – ND	٠,٣ – ND	١,٠ – ND
C16:0	١٤–٥	٩–٤	٢٦–١١	١١–٥,٢	١٤,٥–٩,٩	١٠,٢–٧,٥	٢١,٤–٢٦,٤	١١,٣–٤	١١٠٥,٥	٨,٩–٤,٢	١٦,٥–٨,٦	٤,٥–٠,٥
C16:1	٠,٢ – ND	٠,٨– ٠,٢	١٧,١– ٤	ND	٠,٨ – ND	ND	١,٢ – ND	٠,٥ – ND	١,٢ – ND	٠,٥ – ND	٠,٥ – ND	٠,٥ – ND
C17:0	٠,١ – ND	٠,٢ – ND	٠,٣ – ND	ND	٠,١ – ND	ND	٠,١ – ND	٠,١ – ND	٠,٢ – ND	٠,١ – ND	٠,١ – ND	ND
C17:1	٠,١ – ND	٠,٢ – ND	٠,١ – ND	ND	٠,١ – ND	ND	٠,١ – ND	٠,١ – ND	٠,١ – ND	٠,١ – ND	٠,١ – ND	ND
C18:0	٤,٥–١	٣ – ND	١,٣–٠,١	٧,٤–١,٨	٤,٨–٠,٣	٤–٢	٣,٣–٢,١	٨–٢	٦,٥–٣	٣,٢–٠,٨	٣,٣ – ND	٢–٠,٥
C18:1	٨٠–٣٥	٧٦–٦٢	٧٥–٤٢	٢٠–٩	٨٧–٦٦	١٠–٥	١٤,٧–٢١,٧	٣٦–٩,٨	٢٨–١٢	٧٤,٢–٨٦,٧	٤٢,٢–٢٠	٢٣–٨
C18:2	٤٣–٤	٣٠–٢٠	١٩–٧,٨	٦,٦–١,٤	١٤–٣,٨	٢,٥–١	٤٠,٦–٤٨,٢	٣٠–٨,٣	٧٨–٥٨	١٨,٧–٥,٢	٦٥,٦–٣٤	٢٤–١٠
C18:3	٠,٥ – ND	٠,٥ – ND	٢,١–٠,٥	ND	١,٤ – ND	٠,٢ – ND	٠,٤ – ND	٧٠–٤٣,٨	١ – ND	٠,٦ – ND	ND إلى ٢	١٨–٦
C20:0	٢–٠,٧	٠,٥ – ND	٠,٧ – ND	ND	٠,٥ – ND	٠,٢ – ND	٠,٥–٠,٢	١ – ND	١ – ND	٠,٣ – ND	١–٠,٣	١,٥ – ND
C20:1	٣,٢–٠,٧	٠,٣ – ND	٠,٣ – ND	ND	٠,٧ – ND	٠,٢ – ND	٠,١ – ND	١,٢ – ND	٠,٣ – ND	٠,٣ – ND	٠,٦–٠,٢	١٣–٥
C20:2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	٠,١ – ND	ND	ND	ND	٠,١ – ND	١ – ND
C22:0	٤,٥–١,٥	٠,٢ – ND	ND إلى ٠,٥	ND	٠,١ – ND	ND	٠,٦ – ND	٠,٥ – ND	٠,٥ – ND	٠,٢ – ND	٠,٥ – ND	٢,٥–٠,٢
C22:1	٠,٦ – ND	٠,١ – ND	ND	ND	٠,٥ – ND	ND	٠,٣ – ND	١,٢ – ND	٠,٣ – ND	٠,١ – ND	٠,٣ – ND	٥٠–٢٢
C22:2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	٠,١ – ND	ND	ND	ND	ND	١ – ND
C24:0	٢,٥–٠,٥	٠,٢ – ND	٠,٢ – ND	ND	ND	ND	٠,١ – ND	٠,٣ – ND	٠,٤ – ND	ND	٠,٥ – ND	٠,٥ – ND
C24:1	٠,٣ – ND	ND	٠,٢ – ND	ND	٠,٥ – ND	ND	ND	ND	ND	٠,٣ – ND	ND	٢,٥–٠,٥

الجدول ١ ــ تركيب الزيوت النباتية من الأحماض الدهنية مقدرة بواسطة كروموتوغرافيا الغاز لعينات مرجعية معبرا عنها كنسبة مئوية من مجموع الأحماض الدهنية (تتمة)

الحمض الدهني	زيت النخيل	زيت النخيل عالي حمض الأوليك	زيت نوى النخيل	زيت أولين النخيل	زيت نوى أولين النخيل	زيت نوى سيترين	زيت سيترين	زيت سوبر أولين	زيت الفستق الحلبي	زيت بذرة اللفت	زيت بذرة اللفت منخفض حمض الإيروسيك
C6:0	ND	ND	ND	ND	٠,٧ - ND	٠,٢ - ND	ND	ND	ND	ND	ND
C8:0	ND	ND	٦,٢-٢,٤	ND	٦,٣-٢,٩	٣-١,٣	ND	ND	ND	ND	ND
C10:0	ND	ND	٥-٢,٦	ND	٤,٥-٢,٧	٣,٣-٢,٤	ND	ND	ND	ND	ND
C12:0	٠,٥ - ND	٠,٦ - ND	٥٥-٤٥	٠,٥-٠,٥	٤٧-٣٩,٧	٥٩,٧-٥٢	٠,٥-٠,١	٠,٥-٠,١	ND	ND	ND
C14:0	٢-٠,٥	٠,٨ - ND	١٨-١٤	٠,٥-٠,٥	١٥,٥-١١,٥	٢٥-٢٠	٢-١	١,٥-٠,٥	٠,٦ - ND	٠,٢ - ND	٠,٢ - ND
C16:0	٤٧,٥-٣٩,٣	٣٨-٢٣	١٠-٦,٥	٤٣,٥-٣٨	١٠,٦-٦,٢	١٠-٦,٧	٧٤-٤٨	٣٩-٣٠	١٣-٨	٦-١,٥	٧ ٠٢,٥
C16:1	٠,٦ - ND	٠,٨ - ND	٠,٢ - ND	٠,٦ - ND	٠,١ - ND	ND	٠,٢ - ND	٠,٥ - ND	٠,٢ - ND	٣ - ND	٠,٦ - ND
C17:0	٠,٢ - ND	٠,٢ - ND	ND	٠,٢ - ND	ND	ND	٠,٢ - ND	٠,١ - ND	٠,١ - ND	٠,١ - ND	٠,٣ - ND
C17:1	ND	ND	ND	٠,١ - ND	ND	ND	٠,١ - ND	ND	٠,١ - ND	٠,١ - ND	٠,٣ - ND
C18:0	٦-٣,٥	٤,٥-١,٥	٣-١	٥-٣,٥	٣-١,٧	٣-١	٦-٣,٩	٤,٥-٢,٨	٣,٥-٠,٥	٣,١-٠,٥	٣-٠,٨
C18:1	٤٤-٣٦	٦٠-٤٨	١٩-١٠٢	٤٦-٣٩,٨	٢٤,٦-١٤,٤	٨-٤,١	٣٦-١٥,٥	٤٩,٥-٤٣	٧٠-٥٠	٦٠-٨	٧٠-٥١
C18:2	١٢-٩	١٧-٩	٣,٥-١	١٣,٥-١٠	٤,٣-٢,٤	١,٥-١	١٠-٣	١٥-١٠,٥	٣٤-٨	٢٣-١١	٣٠-١٥
C18:3	٠,٥ - ND	٠,٦ - ND	٠,٢ - ND	٠,٦ - ND	٠,٣ - ND	ND	٠,٥ - ND	١-٠,٢	١-٠,١	١٣-٥	١٤-٥
C20:0	١ - ND	٠,٤ - ND	٠,٢ - ND	٠,٦ - ND	٠,٥ - ND	٠,٥ - ND	١ - ND	٠,٤ - ND	٠,٣ - ND	٣ - ND	١,٢-٠,٢
C20:1	٠,٤ - ND	٠,٢ - ND	٠,٢ - ND	٠,٤ - ND	٠,٢ - ND	٠,١ - ND	٠,٤ - ND	٠,٢ - ND	٠,٦ - ND	١٥-٣	٤,٣-٠,١
C20:2	ND	٠,٥ - ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	١ - ND	٠,١ - ND
C22:0	٠,٢ - ND	٠,٣ - ND	٠,٢ - ND	٠,٢ - ND	ND	ND	٠,٤ - ND	٠,٢ - ND	ND	٢ - ND	٠,٦ - ND
C22:1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	٢ >	٢ - ND
C22:2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	٢ - ND	٠,١ - ND
C24:0	ND	٠,٢ - ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	٢ - ND	٠,٣ - ND
C24:1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	٣ - ND	٠,٤ - ND

الجدول ١ ــ تركيب الزيوت النباتية من الأحماض الدهنية مقدرة بواسطة كروموتوغرافيا الغاز لعينات مرجعية معبرا عنها كنسبة مئوية من مجموع الأحماض الدهنية (تتمة)

الحمض الدهني	زيت نخالة الأرز	زيت سافلور إنشي	زيت العصفر	زيت العصفر عالي حمض الأوليك	زيت بذرة السمسم	زيت فول الصويا	زيت فول الصويا عالي حمض أوليك	زيت دوار الشمس	زيت دوار الشمس عالي حمض الأوليك	زيت دوار الشمس متوسط حمض الأوليك	زيت الجوز
C6:0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C8:0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	٠,١ – ND	ND	ND	ND	ND
C10:0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	٠,١ – ND	ND	ND	ND	ND
C12:0	٠,٢ – ND	ND	ND	٠,٢ – ND	ND	٠,١ – ND	٠,١ – ND	٠,١ – ND	NID	ND	ND
C14:0	١ – ND	ND	٠,٢ – ND	٠,٣ – ND	٠,١ – ND	٠,٢ – ND	٠,٥ – ND	٠,٢ – ND	٠,١ – ND	١ – ND	ND
C16:0	١٤–٢٣	٣,٦–٤,٨	٥,٣–٨	٣,٦–٦	٧,٩–١٢	٨–١٣,٥	٢,٥–٨	٥–٧,٦	٢,٦–٥	٤–٥,٥	٦–٨
C16:1	ND – ٠,٥	ND – ٠,١	ND – ٠,٢	ND – ٠,٢	ND – ٠,٢	ND – ٠,٢	ND – ٠,١	ND – ٠,٣	ND – ٠,١	ND – ٠,٠٥	ND – ٠,٤
C17:0	ND	ND – ٠,١	ND – ٠,١	ND – ٠,١	ND – ٠,٢	ND – ٠,١	ND – ٠,٨	ND – ٠,٢	ND – ٠,١	ND – ٠,٠٥	ND – ٠,١
C17:1	ND	ND	ND – ٠,١	ND – ٠,١	ND – ٠,١	ND – ٠,١	ND – ١,٥	ND – ٠,١	ND – ٠,١	ND – ٠,٠٦	ND – ٠,١
C18:0	٠,٩–٤	٢,٦–٤	١,٩–٢,٩	١,٥–٢,٤	٤,٥–٦,٧	٢–٥,٤	٣,٢–٥	٢,٧–٦,٥	٢,٩–٦,٢	٢–٥	١–٣
C18:1	٣٨–٤٨	٦–١١,٧	٨,٤–٢١,٣	٧٠–٨٣,٧	٣٤,٤–٤٥,٥	١٧–٣٠	٥٦–٨٧	١٤–٤٣	٧٥–٩٠,٧	٤٣,١–٧١,٨	١٤–٢٣
C18:2	٢١–٤٢	٣٢–٤٣,٤	٦٧,٨–٨٣,٢	٩–١٩,٩	٣٦,٩–٤٧,٩	٤٨–٦٩	١–١٦	٤٥,٤–٧٤	٢,١–١٧	١٨,٧–٤٥,٣	٥٤–٦٥
C18:3	٠,١–٢,٩	٣٦,٢–٥٠	٠,١ – ND	١,٢ – ND	٠,٢–١	٤,٥–١١	٠,١ ٦	٠,٣ – ND	٠,٣ – ND	٠,٥ – ND	٩–١٥,٤
C20:0	٠,٩ – ND	٠,١ – ND	٠,٢–٠,٤	٠,٣–٠,٦	٠,٣–٠,٧	٠,١–٠,٦	١ – ND	٠,١–٠,٥	٠,٢–٠,٥	٠,٢–٠,٤	ND – ٠,٣
C20:1	٠,٨ – ND	٠,٤ – ND	٠,١–٠,٣	٠,١–٠,٥	٠,٣ – ND	٠,٥ – ND	١ – ND	٠,٣ – ND	٠,١–٠,٥	٠,٢–٠,٣	ND – ٠,٣
C20:2	ND	ND – ٠,١	ND	ND	ND	٠,١ – ND	ND	ND	ND	ND	ND
C22:0	١ – ND	٠,١ – ND	١ – ND	٠,٤ – ND	١,١ – ND	٠,٧ – ND	٠,٧ – ND	٠,٣–١,٥	٠,٥–١,٦	٠,٦–١,١	ND – ٠,٢
C22:1	ND	٠,١ – ND	١,٨ – ND	٠,٣ – ND	ND	٠,٣ – ND	٠,٤ – ND	٠,٣ – ND	٠,٣ – ND	ND	ND
C22:2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	٠,٠٩ – ND	ND
C24:0	٠,٩ – ND	ND	٠,٢ – ND	٠,٣ – ND	٠,٣ – ND	٠,٥ – ND	٠,٥ – ND	٠,٥ – ND	٠,٥ – ND	٠,٤–٠,٣	ND
C24:1	ND	ND	٠,٢ – ND	٠,٣ – ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

non detectable – ND ≤ ٠,٠٥ %

الجدول ٢ ــ الخصائص الكيميائية والفيزيائية للزيوت النباتية الخام

الخصائص	زيت الفول السوداني	زيت اللوز	زيت الأفوكادو	زيت البابسو	زيت بذور الكاميليا	زيت جوز الهند	زيت بذور القطن	زيت بذور الكتان	زيت بذور العنب	زيت البندق	زيت الذرة	زيت الخردل
الكثافة النسبية للزيت عند X°س/ الماء عند ٢٠°س	٠,٩٠٩ – ٠,٩٢٠ عند X=٢٠°س	٠,٩١١ – ٠,٩٢٩ عند X=٢٥°س	٠,٩١٠ – ٠,٩٢٠ عند X=٢٠°س	٠,٩١٤ – ٠,٩١٧ عند X=٢٥°س	٠,٩١٢ – ٠,٩٢٢ عند X=٢٠°س	٠,٩٠٨ – ٠,٩٢١ عند X=٤٠°س	٠,٩١٨ – ٠,٩٢٦ عند X=٢٠°س	٠,٩٢٥ – ٠,٩٣٥ عند X=٢٥°س/ ٢٥°س الماء	٠,٩٢٠ – ٠,٩٢٦ عند X=٢٠°س	٠,٨٩٨ – ٠,٩١٥ عند X=٢٠°س/ ٢٠°س الماء	٠,٩١٧ – ٠,٩٢٥ عند X=٢٠°س	٠,٩١٠ – ٠,٩٢١ عند X=٢٠°س
الكثافة الظاهرية غ/مل												
معامل الانكسار عند ٤٠°س	١,٤٦٠ – ١,٤٦٥	١,٤٦٨ – ١,٤٧٥ عند ٢٠°س	١,٤٥٨ – ١,٤٧٠	١,٤٤٨ – ١,٤٥١	١,٤٦٠ – ١,٤٦٤	١,٤٤٨ – ١,٤٥٤	١,٤٥٨ – ١,٤٦٦	١,٤٧٢ – ١,٤٨٧ عند ٢٠°س ١,٤٧٢ – ١,٤٧٥ عند ٤٠°س	١,٤٦٧ – ١,٤٧٧	١,٤٦٨ – ١,٤٧٣ عند ٢٠°س ١,٤٥٦ – ١,٤٦٣ عند ٤٠°س	١,٤٦٥ – ١,٤٦٨	١,٤٦١ – ١,٤٦٩
رقم التصبن (مغ KOH/غ زيت)	١٨٧ – ١٩٦	١٨٣ – ٢٠٧	١٧٠ – ٢٠٢	٢٤٥ – ٢٥٦	١٨٧–١٩٩	٢٤٨ – ٢٦٥	١٨٩ – ١٩٨	١٨٥ – ١٩٧	١٨٨ – ١٩٤	١٨٨ – ١٩٨	١٨٧ – ١٩٥	١٦٨ – ١٨٤
الرقم اليودي	٧٧ – ١٠٧	٨٥ – ١٠٩	٧٨–٩٥	١٠ – ١٨	٨٣–٨٩	٦,٣ – ١٠,٦	١٠٠ – ١٢٣	١٢٠ – ١٤١	١٢٨ – ١٥٠	٨١ – ٩٥	١٠٣ – ١٣٥	٩٢ – ١٢٥
المواد غير المتصبنة (غ/كغ)	≤ ١٠	≤ ٢٠	≤ ١٩	≤ ١٢	≤ ١٥	≤ ١٥	≤ ١٥	≤ ٢٠	≤ ٢٠	≤ ١٥	≤ ٢٨	≤ ١٥
نسبة تظاثر الكربون المستقرة											–١٣,٧١ إلى –١٦,٣٦	

الجدول ٢ ــ الخصائص الكيميائية والفيزيائية للزيوت النباتية الخام (تتمة)

الخصائص	زيت النخيل	زيت النخيل عالي حمض الأوليك	زيت نوى النخيل	زيت أولين النخيل	زيت نوى أولين النخيل	زيت نوى سيترين	زيت سيترين	زيت سوير أولين	زيت الفستق الحلبي	زيت بذرة اللفت	زيت بذرة اللفت منخفض حمض الإيروسيك
الكثافة النسبية للزيت عند x°س/الماء عند ٢٠°س	٠,٨٩١ – ٠,٨٩٩ x=٥٠°س	٠,٨٩٦ – ٠,٩١٠ x=٥٠°س	٠,٨٩٩ – ٠,٩١٤ x=٤٠°س	٠,٨٩٩ – ٠,٩٢٠ x=٤٠°س	٠,٩٠٦ – ٠,٩٠٩ x=٤٠°س	٠,٩٠٢ – ٠,٩٠٨ x=٤٠°س	٠,٨٨١ – ٠,٨٩١ x=٦٠°س	٠,٩٠٠ – ٠,٩٢٥ x=٤٠°س	٠,٩١٥ – ٠,٩٢٠ x=١٥,٥°س/ ١٥,٥°الماء	٠,٩١٠ – ٠,٩٢٠ x=٢٠°س	٠,٩١٤ – ٠,٩٢٠ x=٢٠°س
الكثافة الظاهرية غ/مل	٠,٨٨٩ – ٠,٨٩٥ (٥٠°س)	ND	٠,٨٩٩ – ٠,٩٠٨ x=٤٠°س		٠,٩٠٤ – ٠,٩٠٧	٠,٩٠٤ – ٠,٩٠٦	٠,٨٨١ – ٠,٨٨٥ x=٦٠°س	٠,٨٨٦ – ٠,٩٠٠ x=٤٠°س			
معامل الانكسار عند ٤٠°س	١,٤٥٤ – ١,٤٥٦ عند ٥٠°س	١,٤٥٩ – ١,٤٦٢	١,٤٤٨ – ١,٤٥٢	١,٤٥٨ – ١,٤٦٠	١,٤٥١ – ١,٤٥٣	١,٤٤٩ – ١,٤٥١	١,٤٤٧ – ١,٤٥٢ x=٦٠°س	١,٤٥٩ – ١,٤٦٠	١,٤٦٧ – ١,٤٧٠ عند ٢٥°س من ١,٤٦٠ إلى ١,٤٦٦ عند ٤٠°س	١,٤٦٥ – ١,٤٦٩	من ١,٤٦٥ إلى ١,٤٦٧
رقم التصبن (مغ KOH / غ زيت)	١٩٠ – ٢٠٩	١٨٩ – ١٩٩	١٩٤ – ٢٥٤	١٩٤ – ٢٠٢	٢٣١ – ٢٤٤	٢٤٤ – ٢٥٢	١٩٣ – ٢٠٥	١٨٠ – ٢٠٥	١٨٧ – ١٩٦	١٦٨ – ١٨١	من ١٨٢ إلى ١٩٣
الرقم اليودي	٥٠ – ٥٥	٥٨ – ٧٥	١٤,١ – ٢١	≤ ٥٦	٢٠ – ٢٨	٤ – ٨,٥	≤ ٤٨	≤ ٦٠	٨٤ – ٩٨	٩٤ – ١٢٠	من ١٠٥ – ١٢٦
المواد غير المتصبنة (غ/كغ)	≤ ١٢	≤ ١٢	≤ ١٠	≤ ١٣	< ١٥	< ١٥	≤ ٩	≤ ١٣	≤ ٣٠	≤ ٢٠	≤ ٢٠
نسبة تظائر الكربون المستقرة											

non detectable – ND ≤ ٠,٠٥ %-

الجدول ٢ ــ الخصائص الكيميائية والفيزيائية للزيوت النباتية الخام (تتمة)

الخصائص	زيت نخالة الأرز	زيت ساشا إنشي	زيت العصفر	زيت العصفر عالي حمض الأوليك	زيت السمسم	زيت فول الصويا	زيت فول الصويا عالي حمض أوليك	زيت دوار الشمس	زيت دوار الشمس عالي حمض الأوليك	زيت دوار الشمس متوسط حمض الأوليك	زيت الجوز
الكثافة النسبية للزيت عند X°س / الماء عند ٢٠°س	من ٠,٩١٠ - ٠,٩٢٩	٠,٩٢٠ - ٠,٩٣٠ X=٢٠°س	٠,٩٢٢ - ٠,٩٢٧ X=٢٠°س	٠,٩١٣ - ٠,٩١٩ X=٢٠°س ٠,٩١٦ - X=٢٥°س	٠,٩١٥ - ٠,٩٢٤ X=٢٠°س	٠,٩١٩ - ٠,٩٢٥ X=٢٠°س	٠,٩٠٩ - ٠,٩٢٣ X=٢٠°س	٠,٩١٦ - ٠,٩٢٣ X=٢٠°س	٠,٩٠٩ - ٠,٩١٥ X=٢٥°س	٠,٩١٤ - ٠,٩١٦ X=٢٠°س	٠,٩٢٣ - ٠,٩٢٥ ٢٥°س/ ٢٥°س الماء
الكثافة الظاهرية غ/مل				٠,٩١٢ - ٠,٩١٤ X=٢٠°س							
معامل الانكسار عند ٤٠°س	١,٤٦٠ - ١,٤٧٣	١,٤٧٨ - ١,٤٨٢	١,٤٦٧ - ١,٤٧٠	١,٤٦٠ - ١,٤٦٤ عند ٤٠°س ١,٤٦٦ - ١,٤٧٠ عند ٢٥ °س	١,٤٦٥ - ١,٤٦٩	١,٤٦٦ - ١,٤٧٠	١,٤٦٢ - ١,٤٦٨	١,٤٦١ - ١,٤٧٥	١,٤٦٧ - ١,٤٧١ عند ٢٥°س	١,٤٦١ - ١,٤٧١ عند ٢٥°س	١,٤٧٢ - ١,٤٧٥ عند ٢٥°س ١,٤٦٩ - ١,٤٧١ عند ٤٠°س
رقم التصبن (مع KOH/غ زيت)	١٨٠ - ١٩٩	١٨٥ - ١٩٦	١٨٦ - ١٩٨	١٨٦ - ١٩٤	١٨٦ - ١٩٥	١٨٩ - ١٩٥	١٨٨ - ١٩٢	١٨٧ - ١٩٤	١٨٢ - ١٩٤	١٩٠ - ١٩١	١٨٩ - ١٩٨
الرقم اليودي	٩٠ - ١١٥	١٨٢ - ٢٠٥	١٣٦ - ١٤٨	٨٠ - ١٠٠	١٠٤ - ١٢٠	١٢٤ - ١٣٩	٧٥ - ٩٥	١١٨ - ١٤١	٧٨ - ٩٠	٩٤ - ١٢٢	١٣٢ - ١٦٢
المواد غير المتصبنة (غ/كغ)	≤ ٦٥	≤ ٥	≤ ١٥	≤ ١٠	≤ ٢٠	≤ ١٥	≤ ١٥	١٥ ≤	≤ ١٥	≤ ١٥	≤ ٢٠
نسبة نظائر الكربون المستقرة											

هذه الوثيقة مشروع تصحيح تم توزيعه لإبداء الرأي فيه عرضة للتغيير ولا يجوز الرجوع إليها كوثيقة نهائية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

الجدول ٣ – مستوى الإستيرولات معبرا عنها كنسبة مئوية من الإستيرولات الكلية في عينات مرجعية من الزيوت النباتية الخام

الخصائص	زيت الفول السوداني	زيت اللوز	زيت الأفوكادو	زيت البابسو	زيت بذر الكاميليا	زيت جوز الهند	زيت بذر القطن	زيت بذر الكتان	زيت بذر العنب	زيت البندق	زيت الذرة
cholesterol	٣,٨ – ND	ND – ND	ND – ٠,٥	١,٢ – ١,٧	ND	ND -٣	٠,٧ – ٢,٣	ND	ND – ٠,٥	ND – ١,١	٠,٢ – ٠,٦
Brassicasterol	٠,٢ – ND	٠,٣ – ND	٠,٥ – ND	ND – ٠,٣	ND	٠,٣ – ND	٠,١ – ٠,٣	١ – ND	٠,٢ – ND	ND	٠,٢ – ND
Campesterol	١٢ – ١٩,٨	٢ – ٥	٤ – ٨,٣	١٧,٧ – ١٨,٧	٠,٥ – ٢,١	٦ – ١١,٢	٦,٤ – ١٤,٥	٢٥ – ٣١	٧,٥ – ١٤	٣ – ٦,٢	١٦ – ٢٤,١
Stigmasterol	٥,٤ – ١٣,٢	٠,٤ – ٤	٠,٣ – ٢	٩,٢ – ١١,٧	٠,٣ – ٤,٦	١١,٤ – ١٥,٦	٢,١ – ٦,٨	٧ – ٩	٧,٥ – ١٢	ND – ٢	٤,٣ – ٨
Beta – sitosterol	٤٧,٤ – ٦٩	٧٣ – ٨٦	٧٩ – ٩٣,٤	٤٨,٢ – ٥٣,٩	١٦ – ٦٠	٣٢,٦ – ٥٠,٧	٧٦ – ٨٧,١	٤٥ – ٥٣	٦٤ – ٧٠	٧٦,٤٥ – ٩٦	٥٤,٨ – ٦٦,٦
Delta –5- avenasterol	٥ – ١٨,٨	٥ – ١٤	٢ – ٨	١٦,٩ – ٢٠,٤	٠,٤ – ٤,٣	٢٠ – ٤٠,٧	١,٨ – ٧,٣	٨ – ١٢	١ – ٣,٥	١ – ٥,١	١,٥ – ٨,٢
Delta -7- stigmasterol	ND – ٥,١	ND – ٣	ND – ١,٥	ND	٢٧,٢ – ٦٩	ND – ٣	ND – ١,٤	ND	٠,٥ – ٣,٥	ND – ٤,٣	٠,٢ – ٤,٢
Delta -7- avenasterol	ND – ٥,٥	ND – ٣	ND – ١,٥	٠,٤ – ١٠	٠,٩ – ٨,٥	ND	٠,٨ – ٣,٣	ND	٠,٥ – ١,٥	ND – ١,٦	٠,٣ – ٢,٧
others	ND – ١,٤	٦ – ND	٢ – ND	ND –	٠,٥ – ٥,١	٣,٦ – ND	ND – ١,٥	ND	ND – ٥,١	ND	ND – ٢,٤
Total sterols (mg / kg)	٩٠٠ – ٢ ٩٠٠	١ ٥٩٠ – ٤ ٥٩٠	٣ ٠٠٠ – ٧ ٥٠٠	٥٠٠ – ٨٠٠	١٠٠ – ٤ ٠٠٠	٤٠٠ – ١ ٢٠٠	٧٠٠ – ٦ ٤٠٠	٢ ٣٠٠ – ٦ ٩٠٠	٢ ٠٠٠ – ٧ ٠٠٠	١ ٢٠٠ – ١ ٨٠٠	٧ ٠٠٠ – ٢٢ ١٠٠٠
non detectable – ND ≤ ٠,٠٥ ٪											

هذه الوثيقة عبارة عن نسخة طبق الأصل للوثيقة الرسمية الأردنية الأصلية بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

الجدول ٣ ــ مستوى الإسترولات معبرا عنها كنسبة مئوية من الإسترولات الكلية في عينات مرجعية من الزيوت النباتية الخام

الخصائص	زيت النخيل	زيت النخيل المكرر المحتوي على حمض الأوليك	زيت نوى النخيل	زيت أولين النخيل	زيت نوى أولين النخيل	زيت نوى سيترين	زيت سيترين النخيل	زيت سوبر أولين	زيت الفستق الحلبي	زيت بذرة اللفت منخفض حمض الإيروسيك
cholesterol	٦,٧ – ٢,٦	٤,٧ – ١,٧	٣,٧ – ٢,٦	٧ – ٢,٦	١,٩ – ١,٥	١,٧ – ١,٤	٥ ٢,٥	٣,٥ – ٢	١ – ND	١,٣ – ND
Brassicasterol	ND	٠,٤ – ND	٠,٨٦ ND	ND	٠,٢ – ND	٢,٢ – ND	ND	ND	ND	١٣ – ٥
Campesterol	١٨,٧ – ٢٧,٥	٢١,٩ –١٦,٦	٢٢,٧ – ٨,٤	٣٩ – ١٢,٥	٩,١ – ٧,٩	٩,٧ – ٨,٢	٢٦ – ١٥	٢٦ – ٢٢	٦,٥ – ٤	٢٤,٧ – ٣٨,٦
Stigmasterol	١٣,٩ – ٨,٥	١٥,٥ –١١,٢	١٦,٦ – ١٢	١٨,٢ – ٧	١٣,٤ – ١٤,٧	١٥ – ١٤,١	١٥ – ٩	٢٠ – ١٨,٢	٧,٥ – ٠,٥	١ – ٠,٢
Beta – sitosterol	٦٢,١ – ٥٠,٢	٦٧ –٥٧,٢	٦٢,٦ – ٧٣,١	٧١ – ٤٥	٦٩,٢ – ٦٧,٦	٧٠ إلى ٦٧	٦٠ – ٥٠	٧٠ – ٥٥	٩٤ – ٧٥	٥٧,٩ – ٤٥,١
Delta –5-avenasterol	٢,٨ – ND	١,٩ – ND	٩ – ١,٤	٣ – ND	٤,٦ – ٣,٣	٤,١ – ٣,٣	٣ – ND	١ – ٠	٨ – ٦	٦,٦ – ٢,٥
Delta -7-stigmasterol	٢,٤ – ٠,٢	٠,٢ – ND	٢,١ – ND	٣ – ND	٠,٩٦ – ND	٠,٢ – ND	٣ – ND	٠,٣ – ٠	٠,٧ – ND	١,٣ – ND
Delta -7-avenasterol	٥,١ – ND	١ – ND	١,٤ – ND	٦ ND	٠,٥ – ND	٠,٢ – ND	٣ – ND	٠,٣ – ٠	٠,٥ – ND	٠,٨ – ND
others	ND	٣,٨ – ND	٢,٧ – ND	– ND ١٠,٤	٣,٧ – ٢,٩	١	٥ – ND	٢ ٠٠٠	ND	٤,٢ – ND
Total sterols (mg / kg)	٧٠٠ – ٣٠٠	١ ٧٢٣– ٥١٩	٧٠٠ – ١ ٤٠٠	٨٠٠ – ٢٧٠	٨١٦ – ١ ٣٣٩	٧٧٥ – ١ ٠٨٦	٥٠٠ – ٢٩٠	١٠٠	١ ٨٤٠ – ٤ ٥٠٠	٤ ٥٠٠ – ١١ ٣٠٠
non detectable – ND ≥ ٠,٠٥ ٪										

هذه الوثيقة مقدمة لأغراض إعلامية فقط ولا يعتد بها إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

الجدول ٣ ــ مستوى الإستيرولات معبرا عنها كنسبة مئوية من الإستيرولات الكلية في عينات مرجعية من الزيت الخام (تتمه)

الخصائص	زيت نخالة الأرز	زيت ساشا إنشي	زيت العصفر	زيت العصفر عالي حمض الأوليك	زيت بذور السمسم	زيت فول الصويا	زيت فول الصويا عالي حمض الأوليك	زيت بذور دوار الشمس	زيت دوار الشمس عالي حمض الأوليك	زيت دوار الشمس متوسط حمض الأوليك	زيت الجوز
cholesterol	٠,٥ – ND	١ – ND	٩,٧ – ND	٠,٥ – ND	٠,١ – ٠,٥	٠,٢ – ١,٤	٠,٢ – ٠,٥	٠,٧ – ND	٠,٥ – ND	٠,١ – ٠,٢	ND
Brassicasterol	٠,٣ – ND	٠,١ – ND	٠,٤ – ND	٢,٢ – ND	٠,١ – ٠,٢	٠,٣ – ND	٠,٢ – ٠,٣	٠,٢ – ND	٠,٣ – ND	٠,١ – ND	ND
Campesterol	١١ – ٣٥	٦,٦ – ٧,٨	٩,٢ – ١٣,٣	٨,٩ – ٩,٩	١٠,١ – ٢٠	١٥,٨ – ٢٤,٢	١٩,٩ – ٢٥,٢	٦,٥ – ١٣	٥ – ١٣	٩,١ – ٩,٦	٤ – ٦,٥
Stigmasterol	٦ – ٤٠	٢٣,٤ – ٢٧	٤,٥ – ٩,٦	٢,٩ – ٨,٩	١٢ – ١٤,٩	١٤,٩ – ١٩,١	١٧,٣ – ٢٣	٦ – ١٣	٤,٥ – ١٣	٩ – ٩,٣	ND
Beta – sitosterol	٢٥ – ٦٧	٥١,٦ – ٥٦,٩	٤٠,٢ – ٥٠,٦	٤٠,١ – ٦٦,٩	٥٧,٧ – ٦١,٩	٤٧ – ٦٠	٤٢,٣ – ٥١,٩	٥٠ – ٧٠	٤٢ – ٧٠	٥٦ – ٥٨	٧٠ – ٩٢
Delta –5-avenasterol	ND – ٩,٩	٤,٣ – ٨,٧	٠,٨ – ٤,٨	٠,٢ – ٨,٩	٦,٢ – ٧,٨	٣,٧ – ٣,٥	١,٩ – ٣	ND – ٦,٩	١,٥ – ٦,٩	٤,٨ – ٥,٣	٠,٥ – ٦
Delta -7-stigmasterol	ND – ١٤,١	٠,٣ – ND	١٣,٧ – ٢٤,٦	٣,٤ – ١٦,٤	٠,٥ – ٧,٦	١,٤ – ٥,٢	٠,٦ – ٢,٥	٦,٥ – ٢٤	٦,٥ – ٢٤	٧,٧ – ٧,٩	ND – ٣
Delta -7-avenasterol	ND – ٤,٤	٠,٧ – ND	٢,٢ – ٦,٣	ND – ٨,٣	١,٢ – ٥,٦	١ – ٤,٦	١,٥ – ٣	٣ – ٧,٥	ND – ٩	٤,٣ – ٤,٤	ND – ٢
others	٧,٥ – ١٢,٨	ND	٠,٥ – ٦,٤	٤,٤ – ١١,٩	٠,٧ – ٩,٢	ND – ١,٨	٤,٥ – ٧,١	ND – ٥,٣	٣,٥ – ٩,٥	٥,٤ – ٥,٨	ND
Total sterols (mg / kg)	١٠٥٠٠ – ٣١٠٠٠	٢٠٨٠ – ٢٤٨٠	٢١٠٠ – ٤٦٠٠	٢٠٠٠ – ٤١٠٠	٤٥٠٠ – ١٩٠٠٠	١٨٠٠ – ٤٥٠٠	٢٣٠٠ – ٣٨٥٠	٢٤٠ – ٥	١٧٠٠ – ٥٢٠٠		٥٠٠ – ٧٦٠ ١

هذه الوثيقة مرقونة تضمنت التعديلات التي تقرر إدخالها على المواصفة القياسية الأردنية رقم ٢٣/١٩ بعد اعتمادها من قبل مجلس الإدارة

الجدول ٤ ــ التوكوفيرولات والتوكوترينولات في عينات مرجعية من الزيوت النباتية الخام (مغ/كغ)

الخصائص	زيت الفول السوداني	زيت اللوز	زيت الأفوكادو	زيت البابسو	زيت بذور الكامبليا	زيت جوز الهند	زيت بذور القطن	زيت بذور الكتان	زيت بذور العنب	زيت البندق	زيت الذرة
Alpha-tocopherol	٣٧٣-٤٩	٤٥-٢٠	٢٧٠-٤٥	ND	٩٥٠-٣٠	١٧ - ND	٦٧٤-١٣٦	٢٦٥-٢	٣٨-١٦	٤٢٠-١٠٠	٥٧٣-٢٣
Beta-tocopherol	٤١ - ND	١٠ - ND	٣٦ - ND	ND	١١ - ND	١١ - ND	٢٩ - ND	ND	٨٩ - ND	١٢-٦	٣٥٦ - ND
Gamma-tocopherol	٣٨٩-٨٨	١٠٤ - ND	٦٢ - ND	ND	٥٦-٢	١٤ - ND	٧٤٦-١٣٨	٧١٢-١٠٠	٧٣ - ND	١٩٤-١٨	٢ ٤٦٨ - ٢٦٨
Delta-tocopherol	٢٢ - ND	٥ - ND	٧٠ - ND	ND	٢٨ - ND	ND	٢١ - ND	١٤ - ND	٤ - ND	١٠ - ND	٧٥-٢٣
Alpha-tocotrienol	ND	ND	٢٠ - ND	٤٦-٢٥	٣٥-١٣	٤٤ - ND	ND	ND	١٠٧-١٨	ND	٢٣٩ - ND
Gamma-tocotrienol	ND	ND	٢٠ - ND	٨٠-٣٢	٣٩-٥	١ - ND	ND	ND	٢٠٥-١١٥	ND	٤٥٠ - ND
Delta-tocotrienol	ND	ND	٢٠ - ND	١٠-٩	ND	ND	ND	ND	٣,٢ - ND	NID	٢٠ - ND
Total (mg/kg)	١٧٠- ١ ٣٠٠	٦٠٠-٢٠	٤٧٨-٤٥	١٣٠-٦٠	١٠٠- ١ ٠٠٠	٥٠ - ND	٣٨٠ - ١ ٢٤٠	٩٠٥-١٥٠	٤١٠-٢٤٠	٦٠٠-٢٠٠	٣٣٠ - ٣ ٧٢٠

الجدول ٤ ــ التوكوفيرولات والتوكوترينولات في عينات مرجعية من الزيوت النباتية الخام (مغ/كغ) (تتمة)

الخصائص	زيت النخيل	زيت النخيل عالي حمض الأوليك	زيت نوى النخيل	زيت أولين النخيل	زيت نوى أولين النخيل	زيت نوى سيترين	زيت سترين النخيل	زيت سوبر أولين	زيت الفستق الحلبي	زيت بذرة اللفت منخفض حمض الإيروسيك
Alpha-tocopherol	١٩٣-٤	١٨٨-٤٩	٤٤ - ND	٣٠-٢٨٠	١١ - ND	١٠ - ND	١٠٠ - ND	٢٤٠-١٣٠	٣٣٠-١٠	٣٨٦-١٠٠
Beta-tocopherol	٢٣٤ - ND	ND	٣٨ - ND	٢٥٠ - ND	٦ - ND	٢ - ND	٥٠ - ND	٤٠ - ND	ND	١٤٠ - ND
Gamma-tocopherol	٥٢٦ - ND	١٣٨-٤	٢٥٧ - ND	١٠٠ - ND	٣ - ND	١ - ND	٥٠ - ND	٤٠ - ND	١٠٠-٠	٧٥٣-١٨٩
Delta-tocopherol	١٢٣ - ND	٣١ ND	ND	٤ - ND	٤ - ND	ND	٥٠ - ND	٣٠ - ND	٥٠ - ND	٢٢ - ND
Alpha-tocotrienol	٣٣٦-٤	٢٥٦-٧٤	ND	٥٠٠-٥٠	٧٠ - ND	٧٣ - ND	١٥٠-٢٠	٣٠٠-١٧٠	ND	ND
Gamma-tocotrienol	٧١٠-١٤	٨٨٧-٤٠٦	٦٠ إلى ND	٧٠٠-٢٠	١٠-٢	٨ - ND	٥٠٠-١٠	٤٢٠-٢٣٠	ND	ND
Delta-tocotrienol	٣٧٧ - ND	٨٦-٣٣	ND	١٢٠-٤٠	٢ - ND	١ - ND	١٥٠-٥	١٢٠-٦٠	ND	ND
Total (mg/kg)	١٥٠ - ١ ٥٠٠	٥٦٢ - ١ ٤١٧	٢٦٠ - ND	٣٠٠ - ١ ٨٠٠	٩٠ - ND	٢٠ - ND	٧٠٠-١٠٠	٤٠٠٠-٤٠٠ ١	٦٠٠-١٠٠	٢ ٦٨٠-٤٣٠

هذه الوثيقة محمية بموجب قانون حقوق المؤلف. لا يجوز نسخها أو توزيعها للاستعمال لأغراض تجارية. يمكن تنزيل نسخة من الوثيقة لاستعمالها الشخصي فقط. لا يجوز تعديل محتوى الوثيقة أو تغييره أو نشره على الإنترنت أو في أي مكان آخر. يمكن استخدام الوثيقة لأغراض تعليمية أو غير تجارية أخرى شريطة الإشارة إلى المصدر. لا يجوز استخدام الوثيقة لأغراض تجارية إلا بعد الحصول على نسخة قياسية أرشيفية معتمدة من قبل مطبعة الإدارة.

الجدول ٤ ــ التوكوفيرولات والتوكوترينولات في عينات مرجعية من الزيوت النباتية الخام (مغ/كغ) (تتمة)

الخصائص	زيت نخالة الأرز	زيت شاي إنشي	زيت العصفر	زيت العصفر عالي حمض الأوليك	زيت بذور السمسم	زيت فول الصويا	زيت فول الصويا عالي حمض الأوليك	زيت بذور دوار الشمس	زيت دوار الشمس عالي حمض الأوليك	زيت دوار الشمس متوسط حمض الأوليك	زيت الجوز
Alpha-tocopherol	٤٩-٥٨٣	٣-٧	٢٣٤-٦٦٠	٢٣٤-٦٦٠	٣,٣٠ - ND	٩-٣٥٢	١٧ - ١٣٨	٤٠٣-٩٣٥	٤٠٠-١٠٩٠	٤٨٨-٦٦٨	١٧٠ - ND
Beta-tocopherol	٤٧ - ND	٣ - ND	١٣ - ND	١٧ - ND	ND	٣٦ - ND	٩ - ١٠٦	٤٥ - ND	١٠-٣٥	١٩-٥٢	١١٠ - ND
Gamma-tocopherol	٢١٢ - ND	١٠٤٠- ١٣٧٠	٤٤ - ND	١٢ - ND	٥٢١-٩٨٣	٨٩-٢٣٠٧	٨٩ - ١٧٥٦	٣٤ - ND	٣-٣٠	٢,٣-١٩	١٢٠-٤٠٠
Delta-tocopherol	٣١ - ND	٦٤٠-٨٦٠	٦ - ND	ND	٤ - ٣٨	١٥٤-٩٣٢	٤٤ - ٥٧٠	٧ - ND	١٧ - ND	١,٦ - ND	٦٠ - ND
Alpha-tocotrienol	٦٢٧ - ND	ND	ND	ND	ND	٦٩ - ND	٣٩ - ND	ND	ND	ND	ND
Gamma-tocotrienol	١٤٢-٧٩٠	ND	١٠ - ND	١٢ - ND	٢٠ - ND	ND - ١٠٣	ND	ND	ND	ND	ND
Delta-tocotrienol	٥٩ - ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total (mg/kg)	١٩١-٢ ٣٩٤	١ ٦٨٣- ٢ ٢٤٠	٢٤٠-٦٧٠	٢٥٠-٧٠٠	٣٣٠-١ ٠١٠	٦٠٠-٣ ٣٧٠	٩٠٠ -	٤٤٠-١ ٥٢٠	٤٥٠-١ ١٢٠	٥٠٩-٧٤١	٣٠٩-٤٥٥

ND – non detectable ≤ ٠,٠٥ %

المرجع

- مواصفة هيئة الدستور الغذائي ١٩٩٩/٢١٠، مراجعة ٢٠٢٤، الزيوت النباتية المسماة.

هذه الوثيقة مشروع تصويت تم توزيعه لإبداء الرأي والملاحظات. لذلك فهو عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة