

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Organisation
mondiale de la Santé

F

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Point 6 de l'ordre du jour

NE12/CRD04

septembre 2025

PROGRAMME CONJOINT FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITE DE COORDINATION FAO/OMS POUR LE PROCHE-ORIENT

Douzième session

Mascate, Oman

28 septembre – 02 octobre 2025

DOCUMENT DE DISCUSSION SUR UNE VOIE À SUIVRE POUR LA COLLECTE DES DONNÉES LIÉES À L'APPLICABILITÉ DE LA SECTION 3.2.3 NOTE DE BAS DE PAGE (c) DE LA NORME POUR LES HUILES D'OLIVE ET LES HUILES DE GRIGNONS D'OLIVE (CXS 33-1981) À TOUTES LES HUILES D'OLIVE AUTHENTIQUES

(Document établi par la République arabe syrienne)

1. Objectif

Ce document de discussion, soumis par la **République arabe syrienne**, vise à présenter une proposition pour la collecte et l'analyse de données scientifiques afin d'évaluer l'applicabilité de la note de bas de page (c) dans la section 3.2.3 de la norme Codex pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive (CXS 33-1981), avec un accent sur les paramètres d'authenticité tels que la composition en stérol. **L'objectif est de** veiller à ce que les révisions actuelles de la norme reflètent adéquatement la variabilité régionale et de prévenir la mauvaise classification des huiles d'olive authentiques, en particulier celles provenant de Syrie et de zones agroclimatiques similaires, comme documenté dans les préoccupations soulevées par la Syrie dans le document de salle de conférence (CRD) 10 déposé lors de la 47^e session de la Commission du Codex Alimentarius (CAC47) et soutenu par d'autres délégations. Ce document de discussion propose une initiative coordonnée entre les pays membres du CCNE pour générer des données représentatives et faire en sorte que les décisions futures du Codex soient fondées sur des preuves scientifiques solides et inclusives.

2. Contexte

La Syrie est l'un des principaux producteurs et exportateurs d'huile d'olive vierge au Proche-Orient. Le secteur de l'huile d'olive représente une composante importante de l'économie nationale et des moyens de subsistance ruraux. Cependant, il est à craindre que les récentes révisions proposées de la norme Codex pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive (CXS 33-1981), en particulier la section 3.2.3 et sa note de bas de page associée (c), présentent des défis majeurs de conformité pour une partie importante (jusqu'à 40 %) de l'huile d'olive vierge syrienne authentique.

À la 28^{ème} session du Comité du Codex sur les graisses et huiles (CCFO28), la Syrie a exprimé des réserves concernant les dispositions révisées. Plus précisément, la limite supérieure requise pour le $\Delta 7$ -stigmastérol ($<0,5\%$) et l'application restrictive de la valeur $\Delta ECN42$ ($\leq |0,1|$) dans la note de bas de page (c) se sont révélées incompatibles avec la composition naturelle des huiles produites à partir de certains cultivars d'olives

syriens. Ces préoccupations ont été réitérées dans le CRD de la Syrie soumis à la CAC47, qui soulignait que plus de 40 % de la production syrienne d'huile d'olive vierge pouvait être considérée comme non authentique en vertu des dispositions actuelles, bien qu'elle soit authentique et non altérée.

Bien que le président du CCFO ait noté la nécessité de données supplémentaires et d'un éventuel groupe de travail électronique (GTE) pour étudier la variabilité des stérols, les conclusions finales de la CCFO28 se sont concentrées uniquement sur des paramètres tels que les niveaux de campestérol dans la note de bas de page (b), les pyrophéophytines (PPP) et les diacylglycérols (1,2-DAG), négligeant le problème du $\Delta 7$ -stigmastérol et Δ ECN42.

Lors de la CAC47, la République arabe syrienne a réitéré ses préoccupations, soulevées dans la CRD10 et dans le rapport de la CCFO28 (REP24/FO), concernant la note de bas de page (c) de la norme Codex pour les huiles d'olive (CXS 33-1981), en faisant valoir que l'arbre de décision auquel elle fait référence, basé sur les critères du Conseil oléicole international (COI), ne reflète pas les caractéristiques des huiles d'olive syriennes et pourrait classer à tort leurs huiles authentiques comme non authentiques, présentant des risques pour plus de 40% des exportations du pays. Plusieurs membres et observateurs ont fait part de préoccupations similaires, soulignant la nécessité de tenir compte de la variabilité interrégionale et des différences liées au climat. Certains membres étaient favorables à ce que l'on retarde l'adoption de la norme révisée en attendant la collecte des données, tandis que d'autres proposaient d'adopter la norme à l'étape 5/8 tout en s'efforçant parallèlement de recueillir les données qui pourraient servir de base à la révision de la note de bas de page (c). La CAC47 a finalement adopté le document révisé CXS 33-1981 à l'étape 5/8, tout en lançant un cadre pour la collecte de données sur l'applicabilité de la note de bas de page (c), impliquant une lettre circulaire (CL), une analyse d'experts dirigée par la FAO et une large participation des membres. La Syrie et l'Algérie ont exprimé des réserves quant à l'adoption tout en soutenant le processus de collecte de données.

Tel qu'adopté par la CAC47, la note de bas de page (c) au paragraphe 3.2.3 de la norme révisée CXS 33-1981, relative aux **niveaux de $\Delta 7$ -stigmastérol**, se lit comme suit :

*(c) Pour les huiles d'olive vierges **si la valeur est > 0,5 et \leq 0,8 %**, le campestérol doit être \leq 3,3, le β -sitostérol apparent/ (campestérol + $\Delta 7$ -stigmastérol) \geq 25, le stigmastérol \leq 1,4 et **Δ ECN42 \leq |0,1|**. Pour les huiles de grignons d'olive raffinées, les valeurs doivent être > 0,5 et \leq 0,7 %, le stigmastérol \leq 1,4 % et **Δ ECN 42 \leq |0,4|**.*

Ainsi, la Syrie considère que les dispositions actuelles ne reflètent pas les différences régionales et variétales, en grande partie en raison d'un manque de contribution syrienne au cours des premières étapes de l'élaboration des normes, car la participation du pays au Conseil oléicole international (COI) a été suspendue à l'époque.

3. Points de vue explicatifs sur la position de la Syrie

Des études scientifiques menées par la Commission générale pour la recherche scientifique agricole en Syrie, en coopération avec le CIHEAM-Bari et l'Université de Pérouse (Italie)¹, ont montré que le $\Delta 7$ -stigmastérol peut dépasser 0,5 %, pour les cultivars Khodeiri, Doebl et même Insassy, en tenant compte de l'écart type des répliques (**Annexe 1**). Ces résultats ont été corroborés par une analyse récente d'huiles pour exportation provenant des principales entreprises syriennes de filtration et d'emballage, avec des niveaux de $\Delta 7$ -stigmastérol dépassant 0,5 % et des valeurs de Δ ECN42 supérieures à 0,1 (**Annexe 2**).

¹ Jbara, G., Jawhar, A., Bido, Z., Cardone, G., Dragotta, A., & Famiani, F. (2010). Fruit and Oil Characteristics of the Main Syrian Olive Cultivars. *Italian Journal of Food Science*, 22(4), 395.

Le problème découle de la structure de l'arbre décisionnel adopté dans la note de bas de page (c), qui lie la conformité à une valeur de $\Delta\text{ECN}42$ qui ne reflète pas le profil naturel des variétés d'olives syriennes telles que Sorani, Zeiti, Qaisi, Khodairi et autres.

Sur la base des données existantes, pour que l'huile d'olive syrienne soit conforme aux exigences de cet arbre de décision, la valeur attribuée au paramètre $\Delta\text{ECN}42$ (tel qu'exprimé dans la note de bas de page c) doit être 0,2, similaire à ce qui est indiqué dans la section 3.2.2 de la norme pour les huiles d'olive vierges (une disposition générale pour la valeur à attribuer à $\Delta\text{ECN}42$ pour les huiles d'olive vierges fixée à 0,2 ou moins).

De plus, la Syrie a noté l'incongruité de lier un paramètre lié à des niveaux spécifiques de stérol avec celui associé aux triacylglycérols ($\text{ECN}42$) et qui est basé sur des protocoles analytiques qui gagneraient à être mis à jour, compte tenu des progrès réalisés dans les techniques analytiques associées.

Par conséquent, et en raison des dispositions actuelles, les huiles d'olive vierges syriennes risquent d'être classées à tort comme adultérées, ce qui pourrait les exclure des marchés internationaux. Cela pourrait avoir des implications économiques dévastatrices, réduisant les revenus d'exportation et sapant les moyens de subsistance des agriculteurs et des entreprises qui dépendent fortement de ce secteur. De plus, la suppression d'une note de bas de page antérieure dans CXS 33 qui reconnaissait les écarts naturels dans la composition des stérols limite davantage la flexibilité.

4. Chemin vers l'avant

La Syrie propose un plan structuré pour la collecte de données afin d'appuyer les révisions potentielles à la note de bas de page (c) et son mécanisme d'arbre de décision connexe, conformément à la décision de la CAC47. Le plan consiste à générer de nouvelles données grâce à une stratégie d'échantillonnage représentative qui capture les caractéristiques des cultivars d'olives syriens à divers stades de maturité, avec la possibilité d'inclure des échantillons provenant de pays voisins et de pays producteurs de CCNE pour refléter une variabilité régionale plus large :

- **Cultivars et régions ciblés en Syrie** : Échantillonnage à partir de cultivars clés tels que Sorani (Idlib), Zeiti (Alep), Qaisi (Alep), Khodairi (Latakia), Daaibli (Tartous) et Nabali (Homs/Hama).
- **Méthode d'échantillonnage** : Les olives seront récoltées sur deux saisons (2025 et 2026) à partir d'arbres marqués en trois stades de maturation (précoce, moyen, tardif), selon l'indice de Jaén. L'extraction sera effectuée à l'aide de systèmes de centrifugation dans des conditions de laboratoire.
- **Analyse** : Les échantillons seront classés en fonction de leur qualité et stockés de manière appropriée (3×500 mL) avant d'être envoyés à des laboratoires accrédités pour analyse². Les paramètres testés incluent le profil des acides gras, la composition en stérol (y compris le $\Delta 7$ -stigmasténol), $\Delta\text{ECN}42$, l'acidité libre, l'indice de peroxyde et l'absorbance UV, à l'aide de méthodes approuvées par le COI (Annexe 3).
- **Inclusion des parties prenantes** : Les grandes entreprises d'exportation peuvent également être échantillonnées, car les huiles commerciales représentent souvent des variétés mélangées en raison des pratiques nationales de production et de commercialisation.

Le même protocole peut être étendu à d'autres pays membres du CCNE partageant des conditions pédologiques et climatiques similaires (par exemple, Liban, Palestine, Jordanie, Irak, Tunisie, Algérie et même Turquie), dans un effort régional coordonné pour construire une base de données représentative et scientifiquement robuste sur les caractéristiques régionales de l'huile d'olive.

²Les laboratoires accrédités seront sélectionnés dans la région CCNE, en mettant l'accent sur les pays voisins tels que le Liban et la Jordanie, compte tenu du manque actuel d'installations de laboratoire accréditées en Syrie.

5. Recommandations

Pour faciliter la mise en œuvre de ce plan de collecte de données et garantir que toutes les huiles d'olive authentiques sont évaluées équitablement conformément aux dispositions du Codex, la Syrie invite la CCNE12 à examiner les recommandations suivantes :

- Tirer parti de la volonté exprimée par la FAO d'appuyer le processus consultatif avec les partenaires du Codex pour opérationnaliser le cadre de collecte des données sur la note de bas de page (c), y compris l'analyse d'experts, le renforcement des capacités des laboratoires et la collaboration régionale pour refléter la variabilité interrégionale.
 - Explorer la possibilité d'établir une initiative régionale, coordonnée par un groupe de travail dirigé par le CCNE, pour encourager la participation active des autres pays producteurs d'huile d'olive à la collecte de données, permettant une meilleure caractérisation des paramètres de qualité et d'authenticité fixés par la norme Codex. Ce groupe pourrait comprendre des représentants du Bureau oléicole arabe, ainsi que de l'Organisation arabe pour le développement industriel, la normalisation et les industries extractives (AIDSMO) et de l'Organisation de normalisation du CCG (GSO), des principales organisations de normalisation de la région et des observateurs du Codex.
 - **Soutenir les programmes de renforcement des capacités**, y compris une assistance financière et technique ciblée pour les laboratoires régionaux afin d'effectuer des analyses de stérol et ECN42 en utilisant des méthodes approuvées par la COI. Ces efforts devraient également inclure des ateliers de formation et des forums d'échange de connaissances.
 - Élargir le plan de collecte de données pour inclure les ensembles de données précédents à partir de 2010–2011, afin d'établir une base scientifique et d'évaluer les tendances au fil du temps. La réalisation d'une méta-analyse de ces données pourrait également soutenir les futures révisions de l'arbre de décision liées à la note de bas de page (c), en particulier concernant Δ ECN42 et Δ 7-stigmasténol.
 - Établir une base de données régionale sur la composition de l'huile d'olive sous les auspices du Bureau oléicole arabe, en collaboration avec l'AIDSMO et le GSO, pour consolider les données historiques et nouvellement générées par les producteurs régionaux. Cette initiative soutiendra l'élaboration de politiques fondées sur des preuves et garantira que les huiles authentiques ne sont pas exclues en raison de normes mondiales non représentatives.
 - **Renouer le dialogue avec le COI** pour mettre en œuvre le plan d'action retenu de manière collaborative et bénéficier de l'expertise disponible auprès des pays membres du COI, le cas échéant. Cela garantit que les profils régionaux d'huile d'olive, en particulier ceux des pays non-membres du COI, sont pris en compte dans les discussions internationales sur l'établissement de normes qui peuvent avoir un impact sur l'accès au marché.
-

ANNEXE 1

Composition en stérol de l'huile d'olive syrienne

Jbara, G., Jawhar, A., Bido, Z., Cardone, G., Dragotta, A., & Famiani, F. (2010). Fruit and Oil Characteristics of the Main Syrian Olive Cultivars. *Italian Journal of Food Science*, 22(4), 395.

Table 4 - Sterol composition and content and erythrodiol + uvaol content in the oils of eleven Syrian olive cultivars. Average values of the three-year period 2004-06±standard error. The IOC trade standard (TS) values for extra virgin olive oils are reported in the last line. Oils were extracted from olive samples collected in November for all the cultivars with the exception of those of the cultivars Khodeiri and Doebl which were extracted from olive samples collected in October.

Area	Cultivar	Cholesterol (%)	Brassicasterol (%)	Campesterol (%)	Stigmasterol (%)	β-sitosterol (%)	Δ-7-Stigmastenol (%)	Apparent β-sitosterol (%)	Total sterol (mg/kg oil)	Erythrodiol + Uvaol (% total sterols)
Aleppo	Kaissy	0.05±0.03	0.00±0.00	3.48±0.30	0.67±0.13	86.7±0.4	0.32±0.01	95.0±0.2	1,361±45	1.20±0.10
	Zaity	0.05±0.02	0.00±0.00	3.66±0.31	0.72±0.12	86.4±0.8	0.25±0.03	93.9±0.3	1,270±62	1.38±0.28
Damascus	Dan	0.04±0.02	0.00±0.00	2.76±0.31	0.88±0.16	89.4±0.2	0.30±0.12	95.5±0.3	1,398±132	1.80±0.16
	Hemplasi	0.04±0.02	0.01±0.00	3.28±0.22	0.44±0.11	89.2±0.4	0.28±0.10	95.0±0.4	1,704±161	1.69±0.15
	Souri	0.02±0.01	0.00±0.00	2.30±0.12	0.70±0.10	88.8±0.3	0.37±0.06	95.7±0.3	1,105±82.2	1.10±0.15
Idleb	Insassy	0.05±0.02	0.00±0.00	3.55±0.45	0.78±0.02	88.8±1.1	0.50±0.02	93.3±0.3	1,382±55	1.90±0.15
	Karamani	0.05±0.02	0.00±0.00	2.61±0.28	0.72±0.15	85.8±0.2	0.30±0.02	95.6±0.2	1,219±85	1.78±0.16
	Sorani	0.05±0.02	0.00±0.00	3.67±0.22	0.71±0.08	88.6±0.3	0.46±0.02	94.4±0.2	1,363±105	1.90±0.50
Lattakia	Khodeiri	0.01±0.01	0.00±0.00	2.55±0.23	0.80±0.19	87.0±0.8	0.57±0.03	95.2±0.2	1,126±60	2.08±0.20
Mousiaf	Safrawi	0.05±0.02	0.00±0.00	3.45±0.2	0.72±0.06	90.1±0.2	0.28±0.06	94.6±0.2	1,770±111	1.70±0.70
Tartous	Doebli	0.04±0.01	0.00±0.00	2.60±0.25	0.84±0.31	88.7±0.2	0.57±0.05	94.3±0.2	1,449±182	1.08±0.30
IOC-TS		≤0.5	≤0.1	≤4.0	<campesterol		≤0.5	≥93.0	≥1,000	≤4.5

ANNEXE 2

Analyse récente des huiles syriennes destinées à l'exportation

Near East Olive Produc

Date : 18/11/2020

Hama - Syria

Analysis

Analyzer

NASRI

Classification

IDLIB

No.certificate

22

			Value	unit	Percentage of Reference
Chemical	Acid value		0.55	%	≤ 0.8
	Peroxide		10.00	meq/O2/kg	≤ 20
	Impurities			%	≤ 0.2
	Humidity			%	≤ 0.3
spect	K 232		1.516		≤ 2.6
	K 270		0.145		≤ 0.25
	Delta K		-0.003		≤ 0.01
Fatty acid	Myristic	C14:0	0.014	%	0.03
	Palmitic	C16:0	12.29	%	7.5-20
	Palmitoleic	C16:1	0.59	%	0.3-3.5
	Heptadecanoic	C17:0	0.10	%	0.3
	Heptadecenoic	C17:1	0.15	%	0.3
	Stearic	C18:0	3.17	%	0.5-5
	Oleic	C18:1	71.57	%	55-83
	Linoleic	C18:2	10.85	%	2.5-21
	Linolenic	C18:3	0.48	%	≤ 1.0
	Arshidic	C20:0	0.402	%	≤ 0.6
	Gadoleic	C20:1	0.22	%	≤ 0.4
	Behenic	C22:0	0.10	%	≤ 0.2
	Trans Oleic		0.003		≤ 0.1
	Trans Linoleic+Linolenic		0.036		≤ 0.1
	Stigma Stadien		0.019	%	≤ 0.05
	D-ECN 42		0.14		≤ 0.2
sterols	Cholesterol		0.28	%	≤ 0.5
	Campsterol		2.43	%	≤ 4
	Campstanol		0.10	%	
	Stigmasterol		0.66	%	< Com
	Clerosterol		1.02	%	
	Betasitosterol		87.21		
	Sitostanol		0.88		
	D5avenasterol		4.51	%	
	Delta 5-24 stigmadienol		0.68	%	
	D7stigmasterol		0.57	%	≤ 0.8
	D7avenasterol		1.25	%	
	Erythioditol+Uvaol		2.53	%	≤ 4.5
	Betasitosterol		94.30		≥ 93
	Total Sterol		1243		≥ 1000
Laboratory Manager					



Chemiservice S.r.l. • Via Vecchia Ospedale, Str. Priv. 11 • 70043, Monopoli (BA)
Tel +39 080 742777 • Fax +39 080 748486 • email info@chemiservice.com
PEC chemiservice@pec.chemiservice.com • www.chemiservice.com
P. IVA IT04262080726 • C. Sociale € 89.000,00 i.v. • C.F. e R.I. C.C.I.A.A. BA 04262080726



LAB N° 0254 L

Page 1 di 3

TEST REPORT No. 2230049

Monopoli, 13/12/2022

Sample reception 07/12/2022

Analysis starting date 07/12/2022

CUSTOMER
Agrioi DMCC
Platinum Tower
Dubai

Sample description

Delivered by: dhl 3405607004

Sample description: Sample 1 - Virgin Olive Oil

Sampling procedure: By the Customer

Quantity of sample: 125 ml

Return of sample: No

TEST NAME	RESULT	U	U.M.	LOD	LOQ	R %	METHOD	LIMIT VALUE	LEGE NO	FINISHING DATE OF ANALYSIS	SEAT
FREE FATTY ACIDS	1,23	±0,14	% Oleic Acid				21-C	2,0 ⁽¹⁾	M21	07/12/2022	A
FATTY ACIDS METHYL ESTERS											
C12:0 - Lauric acid	ND		%				07B-C			13/12/2022	A
C14:0 - Myristic acid	0,02	±0,01	%				07B-C	0,03 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C16:0 - Palmitic acid	13,81	±0,74	%				07B-C	7,00;20,00 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C16:1 - Palmitoleic acid	0,89	±0,07	%				07B-C	0,30;3,50 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C17:0 - Heptadecanoic acid	0,12	±0,01	%				07B-C	0,40 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C17:1 - Heptadecenoic acid	0,16	±0,02	%				07B-C	0,60 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C18:0 - Stearic acid	3,52	±0,23	%				07B-C	0,50;5,00 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C18:1 - Oleic acid	68,54	±2,90	%				07B-C	55,00;85,00 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C18:2 - Linoleic acid	11,15	±0,62	%				07B-C	2,50;21,00 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C20:0 - Arachidic acid	0,54	±0,05	%				07B-C	0,60 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C18:3 - Linolenic acid	0,73	±0,06	%				07B-C	1,00 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C20:1 - Eicosenoic acid	0,30	±0,03	%				07B-C	0,50 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C22:0 - Behenic acid	0,14	±0,02	%				07B-C	0,20 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C22:1 - Erucic acid	ND		%				07B-C			13/12/2022	A
C24:0 - Lignoceric acid	0,08	±0,01	%				07B-C	0,20 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
TRANS FATTY ACIDS CONTENT											
C18:1 - (Elaidinic)	0,02	±0,01	%				07B-C	0,05 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
C18:2 + C18:3	0,02	±0,01	%				07B-C	0,05 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
TRIGLYCERIDES WITH ECN42, in %											
L.L.L.	0,30		%				09B-C			13/12/2022	A
O.L.Ln	0,34		%				09B-C			13/12/2022	A
P.L.Ln	0,08		%				09B-C			13/12/2022	A
Sum ECN-42 HPLC	0,72		%				09B-C			13/12/2022	A
Theoretical ECN-42	0,62		%				09B-C			13/12/2022	A
Difference	0,15	±0,02	%				09B-C	0,20 ⁽¹⁾		13/12/2022	A
STEROLS AND TRITERPENE ALCOHOLS											
Cholesterol	0,1	±0,1	%		0,1		04/05-C	0,5 ⁽¹⁾		12/12/2022	A
Brassicasterol	ND		%		0,1		04/05-C	0,1 ⁽¹⁾		12/12/2022	A
24-Methylencholesterol	0,1	±0,1	%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
Campesterol	2,8	±0,1	%		0,1		04/05-C	4,0 ⁽¹⁾		12/12/2022	A
Campestanol	0,1	±0,1	%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
Stigmasterol	1,2	±0,1	%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
Delta-7-Campesterol	ND		%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A

Continued...



Laboratory recognised by the International Olive Council (IOC) for the physico-chemical analysis of olive oils and olive-pomace oils (Type A/B/C) (12/01/2021 - 11/30/2022)



Iscrizione nell'Elenco della REGIONE PUGLIA (art. 6 del Reg Regionale 10 gennaio 2006, n. 1) dei Laboratori non annessi alle Industrie Alimentari che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo (Numero di Registrazione 10P). - Operante secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - Operating in according with ISO/IEC 17025 standard.



Chemiservice S.r.l. - Via Vecchia Ospedale, Str. Priv. 11 - 70043, Monopoli (BA)
Tel +39 080 742777 - Fax +39 080 748486 - email info@chemiservice.com
PEC chemiservice@pec.chemiservice.com - www.chemiservice.com
P. IVA 04262080726 - C. Sociale € 89.000,00 i.v. - C.F. e R.I. C.C.I.A.A. BA 04262080726



LAB N° 0254 L

Page 2 di 3

TEST REPORT No. 2230049

Monopoli, 13/12/2022

Sample reception 07/12/2022

Analysis starting date 07/12/2022

CUSTOMER
Agriol DMCC
Platinum Tower
Dubai

Sample description

Delivered by: dhl 3405607004

Sample description: Sample 1 - Virgin Olive Oil

Sampling procedure: By the Customer

Quantity of sample: 125 ml

Return of sample: No

TEST NAME	RESULT	U	U.M.	LOD	LOQ	R%	METHOD	LIMIT VALUE	LEGE NO	FINISHING DATE OF ANALYSIS	SEAT
Delta-5,23-Stigmastadienol	ND		%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
Clerosterol	1,1	±0,1	%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
Betastosterol	85,3	±1,0	%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
Sitosterol	0,9	±0,1	%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
Delta-5-Avenasterol	6,0	±0,1	%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
Delta-5,24-Stigmastadienol	0,7	±0,1	%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
Delta-7-Stigmastenol	0,7	±0,1	%		0,1		04/05-C	0,5 ⁽¹⁾	FL	12/12/2022	A
Delta-7-Avenasterol	1,0	±0,2	%		0,1		04/05-C			12/12/2022	A
TOTAL BETASITOSTEROL	94,0	±0,3	%		0,1		04/05-C	≥93,0 ⁽¹⁾		12/12/2022	A
TOTAL STEROLS CONTENT	1538	±64	mg/kg		5		04/05-C	≥1000 ⁽¹⁾		12/12/2022	A
ERYTHRODIOL AND UVAOL	2,5	±0,6	%				04/05-C	4,5 ⁽¹⁾		12/12/2022	A
WAXES (C42+C44+C46)	51,1	±1,8	mg/kg		5		03B-C	150 ⁽¹⁾		09/12/2022	A

References for limits

¹⁾ COI/T.15/NC No 3/Rev. 17 November 2021

Analysis performed at:

Via Vecchia Ospedale, 11 - 70043 Monopoli (BA)

Legend

ND: It indicates that the analyte results as "Not Detected" through the analysis performed with the specified method or "<LOD" where it is indicated

v21 = The cold solvent method using indicator has been applied for the free acidity determination except for the hard fats for which the hot ethanol method using indicator method has been used.

L = Outlier

J: Extended uncertainty, expressed in the same units of measurement as the result, calculated by using a coverage factor K = 2 (unless otherwise specified) for assuring a confidence level close to 95%; otherwise, for microbiological tests and for airborne asbestos fibers tests, a confidence interval at the 95% probability level. For microbiological tests, a result derived from a count on the sample, on the initial suspension or on the first dilution between 4 and 9 (included) is considered "estimated". Food: for quantitative microbiological tests, the expanded measurement uncertainty is reported, estimated according to ISO 19036 as standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 and an approximate level of confidence of 95%. The combined standard uncertainty is assumed to be equal to the intra-laboratory reproducibility standard deviation. Water: for quantitative microbiological tests, the confidence interval of the result calculated as indicated in the ISO 8199 standard is reported. LOD: Limit of Detection, defined as the lowest concentration of the analyte in a sample that can be detected, but not quantified, under the specified conditions; expressed in the test report as "ND". LOQ: Limit of Quantitation, the lowest concentration of the analyte in a sample that can be determined, with acceptable precision and accuracy. R%: Average percentage recovery (it is not used to correct the analytical data on pesticides, metals and mycotoxins). En: Revision "n" of the Test Report which identifies the Amendment. The amendment replaces and cancels all previous versions of the Test Report.

Methods:

13B-C = AOCS Ch 8-02:2017

14/05-C = COI/T.20/Doc. No.26 Rev. 5 June 2020

17B-C = AOCS Ce 2-66:2009 + AOCS Ce 1a-13:2017

19B-C = COI/T.20 Doc. n. 20/Rev.4 2017

21-C = ISO 660:2020

Continued...



Laboratory recognised by the International Olive Council (IOC) for the physico-chemical analysis of olive oils and olive-derived oils (Type A/B/C) (12/01/2021 - 12/30/2025)



Iscrizione nell'Elenco della REGIONE PUGLIA (art. 6 del Reg Regionale 10 gennaio 2006, n. 1) dei Laboratori non annessi alle Industrie Alimentari che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo (Numero di Registrazione 10P). - Operante secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - Operating in according with ISO/IEC 17025 standard.

ANNEXE 3

Tests analytiques et méthodes COI applicables pour la caractérisation de l'huile d'olive

Test	Référence de la méthode COI	Titre de la norme COI
Composition en acides gras	COI/T.20/Doc No 33/Rev.1	Détermination des esters méthyliques d'acides gras par chromatographie en phase gazeuse
Différence entre le contenu théorique et réel des triglycérides avec ECN 42	COI/T.20/Doc No 20/Rev.4	Détermination de la différence entre les triacylglycérols réels et théoriques avec ECN 42
Composition en stérols	COI/T.20/Doc No 26/Rev.4	Détermination de la composition et du contenu en stérol et composés alcooliques par chromatographie en phase gazeuse sur colonne capillaire
Acides gras libres (pourcentage)	COI/T.20/Doc No 34/Rev.1	Détermination des acides gras libres, méthode à froid
Indice de peroxyde	COI/T.20/Doc No 35	Détermination de la valeur du peroxyde
Absorbance dans la région ultraviolette	COI/T.20/Doc No 19	Investigation spectrophotométrique dans l'ultraviolet