

Chemical Parameters	Determination	Indicators	Extra Virgin Standard	UP Standard
6.1 Free Fatty Acids (FFA)	Free Fatty Acids are formed due to breakdown of the triacylglycerols in oils during extraction. Fatty acids are "free" when they are no longer bound to any other molecules.	An elevated level of FFA can indicate poor quality or mishandled fruit, too much time between harvesting and extraction, poor storage and/or high temperature during extraction.	Units: % as oleic acid IOC limit ≤ 0.8	Units: % as oleic acid UP limit ≤ 0.3
6.2 Oleic Acid	The major fatty acid in olive oil triacylglycerols is Oleic acid making up 55 to 85% of olive oil	The higher the oleic acid monounsaturated fat content translates to increased durability and shelf-life.	Units: % as oleic acid IOC limit ≥ 55	Units: % as oleic acid UP limit ≥ 65
6.3 Peroxide Value	Peroxides are primary oxidation products that are formed when oils are exposed to oxygen causing defective flavors and odors	Primary measurement of rancidity in oil. Higher peroxide levels indicate oxidized and/or poor quality oil & give an idea of the freshness & storage conditions.	Units: mEQ O ₂ /kg oil IOC limit ≤ 20	Units: mEQ O ₂ /kg oil UP limit ≤ 9
6.4 UV Absorption	UV spectrophotometric determination Secondary measurement of rancidity in oil. Elevated levels of UV absorption indicate oxidized and/or poor quality oil, possible refining and/or adulteration with refined oil.	Secondary measurement of rancidity in oil. Elevated levels of UV absorption indicate oxidized and/or poor quality oil, possible refining and/or adulteration with refined oil.	Units: K1%/1cm IOC limits K232 ≤ 2.5, K270 ≤ 0.22, DeltaK ≤ 0.01	Units: K1%/1cm UP limits K232 ≤ 2.0 K270 ≤ 0.20, DeltaK ≤ 0.01 (immediately after production)
6.5 Phenolic Content (Polyphenols)	Phenols are healthful anti-oxidant substances in olive oil which aid in slowing down the natural oxidative processes.	Phenolic content decreases over time and is an indicator of freshness, with higher amounts improving shelf-life and oxidative stability.	N/A	Units: (as ppm caffeic acid) UP minimum limit ≥ 130

6.6 DAGs	Fresh olive oil has a much higher proportion of 1,2-diacylglycerols to Total diacylglycerols while olive oil extracted from poor quality fruits and refined oils have a higher level of 1,3-diacylglycerols	The ratio of 1,2-diacylglycerols to the Total diacylglycerols are a useful indicator of fruit quality and acts as a snapshot of olive oil freshness. Low values can also indicate oxidized oil & sensory defects.	Units: %Total 1,2-diacylglycerols AOA limit ≥35	Units: %Total 1,2-diacylglycerols UP limit ≥*90 (immediately after production)
6.7 PPP	Upon thermal degradation of olive oil, chlorophyll pigments break down to pheophytins and then to pyropheophytins	The ratio of pyropheophytins to the total pheophytins is useful for distinguishing fresh olive oil from soft column refined, deodorized, or backblended oils.	Units: %Total Pheophytins AOA limit ≤17	Units: %Total Pheophytins UP limit ≤5 (immediately after production)

***IOC= International Olive Council, AOA= Australian Olive Association**



pl Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

2 2 -
LA62816

N°

Numero di identificazione del campione: 22-LA62816

(C) Descrizione del campione: N°1 - CIST.64 - Lotto C17 - Data 13/12/2022

(C) Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

(C) Richiedente: **EVOO CIVITA**
Via Calabria ,4
00019 Tivoli ROMA

Data arrivo campione: 15/12/2022

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	LOD	Limiti	Rec	u.o	Note Data Inizio	Dat a Fin e
ANALISI SPETTROFOTOMETRICA NELL'ULTRAVIOLETTO <small>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All IX Reg UE 1833/2015 12/10/2015 GU UE L266 13/10/2015 All III</small>										0_A	
K232 (Assorbanza) <small>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All IX Reg UE 1833/2015 12/10/2015 GU UE L266 13/10/2015 All III</small>		1.649	±0.066	AU/(g/ 100ml)					0_A	15/12	20/ 12
K268 (Assorbanza) <small>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All IX Reg UE 1833/2015 12/10/2015 GU UE L266 13/10/2015 All III</small>		0.123	±0.015	AU/(g/ 100ml)					0_A	15/12	20/ 12
delta K (Assorbanza) (da calcolo) <small>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All IX Reg UE 1833/2015 12/10/2015 GU UE L266 13/10/2015 All III</small>		0.003							0_A 20/12		15/12

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD (limite di determinazione); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità sul campionamento.

(C) Informazioni fornite dal Cliente/Terzi. Il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati ottenuti da calcolo con dati forniti dal Cliente/Terzi.

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ. - Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).



pl Labs



LAB N° 0069 L

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG mailto: PHLabs@tuvsud.com web: www.tuv.it/ph

- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)

- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)

- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

telefono: +39 055 80961

fax: +39 055 8071099

telefono: +39 055 80677

fax: +39 055 8067850

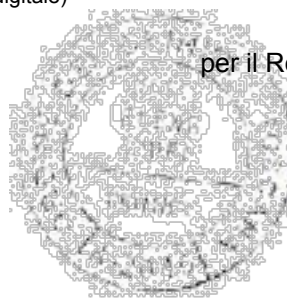
telefono: +39 0971 485795

fax: +39 0971 485795

N° 22-LA62816

Li, 21/12/2022

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)



per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Elena Ciofi

--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 22-LA62816.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: LA01.01 rev.16 del 22/11/2022

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG mailto: PHLabs@tuvsud.com web: www.tuv.it/ph
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI) telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI) telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ) telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



LAB N° 1057L

Mod PO 03 P1 rev.0 del 23/07/2019

RAPPORTO DI PROVA: 1374-23

Pomezia, 27/02/2023

Spett.le

EVOO CIVITA

Via Calabria 4
00019 Tivoli (Roma)

ANALISI OLII VEGETALI

INFORMAZIONI SUL CAMPIONE

Campione N°	1374
Tipologia del campione	Olio extravergine di oliva
Identificazione campione	E57

INFORMAZIONI SUL CAMPIONAMENTO

Campionato da	Cliente
Data del campionamento	15/02/2023
Aliquote Prelevate	01

INFORMAZIONI SUL RICEVIMENTO

Data di arrivo	15/02/2023
Ora di arrivo	15:50

PROVA CHIMICA

PROVA MICROBIOLOGICA

Data inizio	15/02/2023	Data fine	27/02/2023	Data inizio	-	Data fine	-
--------------------	-------------------	------------------	-------------------	--------------------	---	------------------	---

Note:

- Il presente rapporto di prova si riferisce al solo campione sottoposto a prova.
- Il campionamento non è soggetto ad accreditamento.
- L'accREDITAMENTO non comporta l'approvazione del prodotto.
- Il presente rapporto di prova si riferisce al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto, anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. -Le registrazioni e i rapporti di prova sono a disposizione del cliente presso il laboratorio per quattro anni.
- Nel caso di prelievo non svolto dal personale di laboratorio, le informazioni riportate nella tipologia e identificazione del campione sono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità per tutte le informazioni ricevute dal cliente o chi per lui relativamente al campione e/o punti di prelievo.
- Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel rapporto, tranne quando queste sono fornite dal cliente.
- Salvo disposizioni dettate da bandi di gara, legge o accordi stabiliti con il cliente, il campione viene conservato in laboratorio per almeno quindici giorni dopo l'emissione del rapporto di prova ad eccezione dei campioni sottoposti ad analisi microbiologica per i quali la conservazione è di 24 ore a partire dal termine dell'analisi.
- Nel caso in cui le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indicano le regole decisionali, la dichiarazione di conformità è rilasciata facendo riferimento alla regola decisionale 1 di cui alle Linee Guida SNPA 34/2021, utilizzando un criterio probabilistico che considera il risultato della misura non conforme

quando supera il valore limite, oltre ogni ragionevole dubbio, cioè tenendo conto dell'incertezza di misura (U). -^: valore stimato

Organismo presente nel volume analizzato, s'intende che il numero totale di colonie in piastra è compreso tra 1 e 3

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

1/2

Sede Operativa: Via delle Albicocche, 19 00071 Pomezia (Roma) Tel. 06 91969068/9 - Fax 06 91822695. www.agribioeco.it info@agribioeco.it
codice fiscale e p.iva: 02470110590 numero rea: RM-1247380.



LAB N° 1057L

Mod PO 03 P1 rev.0 del 23/07/2019

RAPPORTO DI PROVA: 1374-23

Risultati delle Prove

PARAMETRO	U.M.	VALORE	U(±)	LIMITE	TECNICA ANALITICA
BIOFENOLI*					
Polifenoli totali NGD C89-10	mg/Kg	516		-	HPLC-UV-vis
3,4-DHPEA* NGD C89-10	mg/Kg	8		-	HPLC-UV-vis
p-HPEA* NGD C89-10	mg/Kg	3		-	HPLC-UV-vis
3,4-DHPEA-EA* NGD C89-10	mg/Kg	71		-	HPLC-UV-vis
p-HPEA-EA* NGD C89-10	mg/Kg	11		-	HPLC-UV-vis
3,4-DHPEA-EDA* NGD C89-10	mg/Kg	90		-	HPLC-UV-vis
p-HPEA-EDA* NGD C89-10	mg/Kg	11		-	HPLC-UV-vis
Lignani * NGD C89-10	mg/Kg	70		-	HPLC-UV-vis
TOCOFEROLI*					
Vitamina E (alfa-tocoferolo) ISO 9936:2016	mg/Kg	295		-	HPLC-FLD
beta-tocoferolo* ISO 9936:2016	mg/Kg	4		-	HPLC-FLD
gamma-tocoferolo* ISO 9936:2016	mg/Kg	1		-	HPLC-FLD

delta-tocoferolo* ISO 9936:2016	mg/Kg	<0,1	-	HPLC-FLD
Tocoferoli totali* ISO 9936:2016	mg/Kg	301	-	HPLC-FLD

LEGENDA:

* parametro non soggetto ad
accreditamento U.M. : unità di
misura

U : incertezza estesa (intervallo di confidenza 95%; K=2) espressa con le medesime unità di misura
del misurando LOQ : Limite di Quantificazione

Il Responsabile di
laboratorio Dr.ssa
Stefania Maida
Iscrizione Albo n.2753

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

2/2

Sede Operativa: Via delle Albicocche, 19 00071 Pomezia (Roma) Tel. 06 91969068/9 - Fax 06 91822695. www.agribioeco.it info@agribioeco.it

codice fiscale e p.iva: 02470110590 numero rea: RM-1247380.



pl Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 2 2 -
LA62815

Numero di identificazione del campione: 22-LA62815
(C) Descrizione del campione: N°1 - CIST.64 - Lotto C17 - Data 13/12/2022
(C) Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
(C) Richiedente: **EVOO CIVITA**
 Via Calabria 4
 00019 Tivoli (Roma)
Data arrivo campione: 15/12/2022

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	LOD	Limiti	Rec	u.o. Data	Note Data Inizio Fine
Acidità (come acido oleico) <small>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All II Reg UE 1227/2016 27/07/2016 GU UE L202 28/07/2016 All I</small>		0.27	±0.07	%	0.05	0.02			0_A 20/12	15/12
Numero di Perossidi <small>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All III</small>		4.2	±0.8	meq O2/Kg	0.4	0.1			0_A 16/12	15/12

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD (limite di determinazione); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità sul campionamento.

(C) Informazioni fornite dal Cliente/Terzi. Il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati ottenuti da calcolo con dati forniti dal Cliente/Terzi.

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 22-LA62815.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.



pl Labs



LAB N° 0069 L

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG mailto: PHLabs@tuvsud.com web: www.tuv.it/ph

- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795

N° 22-LA62815

Li, 20/12/2022

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)



per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Elena Ciofi

--- Fine del Rapporto di Prova ---

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG mailto: PHLabs@tuvsud.com web: www.tuv.it/ph
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI) telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI) telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ) telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795