



Pressing seed oils: current situation under the regulatory standpoint



Congresso SISSG - Perugia – 15 Giugno 2022

Paolo Bondioli – Igor Calderari

SISSG

ASSITOL

Summary

1. Pressing seed oils, international regulation
2. Pressing seed oils, previous standardization activity in Italy
3. The National barriers for development
4. 2019 – Barriers are (partly) removed
5. Pressing seed oils, actual standardization activity in Italy
6. National activity in progress

2.2 Other definitions

Edible vegetable oils are foodstuffs which are composed primarily of glycerides of fatty acids being obtained only from vegetable sources. They may contain small amounts of other lipids such as phosphatides, of unsaponifiable constituents and of free fatty acids naturally present in the fat or oil.

→ **Virgin oils** are obtained, without altering the nature of the oil, by mechanical procedures, e.g. expelling or pressing, and the application of heat only. They may have been purified by washing with water, settling, filtering and centrifuging only.

→ **Cold pressed oils** are obtained, without altering the oil, by mechanical procedures only, e.g. expelling or pressing, without the application of heat. They may have been purified by washing with water, settling, filtering and centrifuging only.

CODEX ALIMENTARIUS

INTERNATIONAL FOOD STANDARDS



Food and Agriculture
Organization of
the United Nations



World Health
Organization

Email: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Acid value

| | | |
|---|---|------------------|
| Refined oils | → | 0.6 mg KOH/g Oil |
| Cold pressed and virgin oils (except crude palm kernel oil and virgin palm oil) | → | 4.0 mg KOH/g Oil |

Peroxide value:

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Refined oils | → | up to 10 milliequivalents of active oxygen/kg oil |
| Cold pressed and virgin oils | → | up to 15 milliequivalents of active oxygen/kg oil |

Iron (Fe):

| | | |
|---------------------------|---|-----------|
| Refined oils | → | 1.5 mg/kg |
| Virgin oils | → | 5.0 mg/kg |
| Crude palm kernel olein | → | 5.0 mg/kg |
| Crude palm kernel stearin | → | 7.0 mg/kg |

Copper (Cu)

| | | |
|--------------|---|-----------|
| Refined oils | → | 0.1 mg/kg |
| Virgin oils | → | 0.4 mg/kg |

The regulatory framework - Italy

The first initiative for standardization of pressing seed oils was carried out in Italy by CTG (Governmental Technical Committee) based in SSOG-Milano and working within the UNI (Italian Committee for Standardization) at the end of last century.

The Committee issued several standards for different seed oils, such as

- Rapeseed
- Sunflower
- Corn germ
- Grapeseed
- Soja
- Peanut

The regulatory framework - Italy

| | | |
|----------------|--|-------------|
| NORMA ITALIANA | Oli e grassi vegetali ed animali e derivati Olio di girasole di spremitura ad alto contenuto di acido linoleico Caratteristiche e metodi di analisi | UNI 22058 |
| | | GIUGNO 1999 |

3

DEFINIZIONE

olio di girasole di spremitura ad alto contenuto di acido linoleico: Olio ottenuto dai semi della varietà ad alto contenuto di acido linoleico di *Heliantus Annus L.* esclusivamente mediante procedimenti meccanici e fisici.

| | | |
|--|-----------|----------------------------|
| Stigmastadieni, mg/kg | max. 0,15 | vedere A.2.2 ¹⁾ |
| Acidi grassi trans, %: | | vedere A.2.3 ¹⁾ |
| - somma isomeri transoleici | max. 0,05 | |
| - somma isomeri translinoleici + somma isomeri translinolenici | max. 0,10 | |
| Acidità, espressa in acido oleico, % | max. 1,0 | vedere A.1.6 ¹⁾ |
| Numero di perossidi, meq O ₂ /kg | max. 10,0 | vedere A.1.7 ¹⁾ |

2019 – New impulse for standardization

- Rapeseed UNI 22072:2021
- Sunflower (high linolenic) UNI 22058:2020
- Corn germ UNI 22059:2020
- Grapeseed (under revision) UNI 22061:1999
- Soya (under revision) UNI 22060:1999
- Peanut UNI 22037:2021

Main updates in standard

3.1 olio di girasole di spremitura ad alto contenuto di acido linoleico: Olio ottenuto dai semi della varietà ad alto contenuto di acido linoleico di *Helianthus annuus L.* esclusivamente mediante procedimenti meccanici e fisici (per pressione, centrifugazione, decantazione e filtrazione).

| | | |
|---|------------------------|---|
| Acidi grassi trans, %: - somma isomeri transoleici - somma isomeri translinoleici + somma isomeri translinolenici | max. 0,05 max. 0,10 | UNI EN ISO 12966 (tutte le parti) |
| Stigmastadieni, mg/kg | max. 0,10 | UNI EN ISO 15788-1, UNI EN ISO 15788-2 |
| Acidità, espressa in acido oleico, % Numero di perossidi, meq O ₂ /kg | Max 1,5 max. 15,0 | UNI EN ISO 660, [6] UNI EN ISO 3960, [7] |

A strong barrier for development

Seed oils must be bleached

Legge 27 gennaio 1968, n. 35 – «Legge Salari»

Art. 3

Gli oli di semi, destinati al consumo alimentare, devono essere esenti da coloranti aggiunti. La decolorazione degli oli di semi dai pigmenti eventualmente presenti deve essere tale che gli assorbimenti spettrofotometrici a 420 e 453 millimicron, corrispondenti rispettivamente ai massimi di assorbimento della clorofilla e del betacarotene, non superino i valori di 0,20 e di 0,10 misurati sull'olio, diluito con eguale volume di esano in vaschette da centimetri 1, con riferimento all'esano normale.



**DURA LEX
SED LEX**

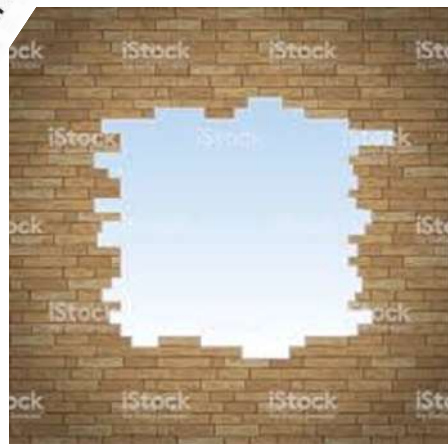
2019 - The barrier falls down

Bleaching duty withdrawn

TESTO COORDINATO DEL DECRETO-LEGGE 14 dicembre 2018, n. 135

Testo del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135 (in Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 290 del 14 dicembre 2018), coordinato con la legge di conversione 11 febbraio 2019, n. 12 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 6), recante: «Disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la pubblica amministrazione.». (19A00934)

(GU n.36 del 12-2-2019)



Abolito l'obbligo alla decolorazione per gli oli di semi

~~“Art. 3 – gli oli da semi, destinati al consumo alimentare devono essere esenti da coloranti aggiunti. La decolorazione degli oli da semi dai pigmenti eventualmente presenti deve essere tale che gli assorbimenti spettrofotometrici a 420 e 453 millimicron, corrispondenti rispettivamente ai massimi di assorbimento della clorofilla e del betacarotene, non superino i valori di 0,20 e di 0,10 misurati sull’olio diluito con eguale volume di esano in vaschette da centimetri 1, con riferimento all’esano normale.”~~

National activity in progress

Legge 27 gennaio 1968, n. 35 – «Legge Salvoini»

Art. 1.

L'olio ottenuto dalla estrazione a mezzo solvente o dalla pressione meccanica con il sistema di estrazione meccanica a caldo, per essere reso come tale, deve essere sottoposto a raffinazione, altrimenti deve essere denominato "olio di semi".

Ministero delle Sviluppo Economico
DIREZIONE GENERALE PER L'IMPRESA E L'INTERNAZIONALIZZAZIONE
DIREZIONE GENERALE PER LA POLITICA INDUSTRIALE E LA COMPETITIVITÀ
DIVISIONE

Oggetto: Spremuta di semi di sesamo (nota 9991) e spremuta di semi (nota 9992).

Per il caso specifico dei prodotti oggetto delle note di codesto Ispettorato, le ditte in questione o le Associazioni di settore possono scegliere di adottare una denominazione di vendita che rispetti i principi della normativa vigente sopra citata, ma la denominazione che può essere, a mero titolo esemplificativo: "olio non raffinato di semi di (...)" / "olio di semi di (...) non raffinato", oppure "olio da pressione di semi di (...)" / "olio di semi di (...) da pressione" - in modo da dare evidenza che si tratta di olio vegetale commestibile diverso sia da quello di oliva, sia dall'"olio di semi" normato dalla L.35/68.

Food safety first and traceability

National activity in progress



Ministero dello Sviluppo Economico
DIPARTIMENTO PER L'IMPRESA E L'INTERNAZIONALIZZAZIONE
DIREZIONE GENERALE PER LA POLITICA INDUSTRIALE E LA COMPETITIVITA'
DIVISIONE XII

Oggetto: Spremuta di semi di sesamo (nota 9369) e spremita di semi (nota 9992).

On 12th June 2019 WG UNI/CT 003/GL agreed to delegate Assitol to establish a table of work with competent Ministries proposing to use “schede UNI” of pressure seed oils (under review) as a technical basis for any legislation

Il ricorrere di quesiti sulla denominazione di vendita di olii, commestibili e rispondenti ai criteri igienico-sanitari, ottenuti dalla pressione meccanica di semi oleosi, venduti tal quali senza subire un processo di raffinazione, mette in evidenza come la vigente Legge 27 gennaio 1968, n. 35 “Norme per il controllo della pubblicità e del commercio dell'olio di oliva e dell'olio di semi” non sia aggiornata all'evoluzione tecnologica e di processo nel settore; pertanto alcuni prodotti non sono disciplinati dalla normativa vigente.

National activity in progress



Market: 5.000.000 euros



Operators: about 6-10

Congresso SISSG - Perugia – 15 Giugno 2022



THANK YOU FOR YOUR ATTENITON



paolo.bondioli1956@gmail.com



igor.calderari@assitol.it