# *Proiect*

# **GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA**

**HOTĂRÂRE nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**din \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023**

**Chișinău**

**cu privire la modificarea**

**Hotărârii Guvernului nr. 434/2010 cu privire la aprobarea**

**Cerințelor “Uleiuri vegetale comestibile”**

În conformitate cu prevederile Legii nr. 306/2018 privind siguranța alimentelor (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2019, nr. 59-65, art.120), cu modificările ulterioare, Guvernul

**HOTĂRĂŞTE:**

**1.** Se aprobă Cerințele de calitate pentru uleiuri vegetale comestibile (se anexează).

**2.** La data intrării în vigoare a prezentei hotărâri, se abrogă Hotărârea Guvernului nr. 434/2010 cu privire la aprobarea Cerințelor “Uleiuri vegetale comestibile”;

**3.** Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor.

**4.** Prezenta hotărâre intră în vigoare la expirarea a 6 luni de la data publicării.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRIM-MINISTRU** | **Dorin RECEAN** |
| **Contrasemnează:** |  |
| **Viceprim-ministru,**  **ministrul agriculturii și industriei alimentare** | **Vladimir Bolea** |
|  |
|  |

Aprobat

prin Hotărârea Guvernului

nr. din \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**CERINŢE DE CALITATE**

**pentru “Uleiuri vegetale comestibile”**

Prezentele Cerințe de calitate transpun: Partea VIII, Anexa VII din Regulamentul (UE) nr. 1308/2013 al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a unei organizări comune a piețelor produselor agricole și de abrogare a Regulamentelor (CEE) nr. 922/72, (CEE) nr. 234/79, (CE) nr. 1037/2001 și (CE) nr. 1234/2007 ale Consiliului Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 347, 20.12.2013, p. 671–854, modificat ultima dată prin Regulamentul (UE) 2021/2117 al Parlamentului European și al Consiliului din 2 decembrie 2021; Regulamentul delegat (UE) 2022/2104 al Comisiei din 29 iulie 2022 de completare a Regulamentului (UE) nr. 1308/2013 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește standardele de comercializare pentru uleiul de măsline și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 2568/91 al Comisiei și al Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 29/2012 al Comisiei; , , CODEX STAN 210-1999 (amendat în: 2005, 2011, 2013, 2015, 2019, 2021, 2023), ce prevede normele pentru uleiurile vegetale ce poartă denumiri specifice, CODEX STAN 19-1981 (amendat în: 2009, 2013, 2015, 2017, 2019, 2021) privind normele codex pentru grăsimile şi uleiurile comestibile nevizate de normele individuale, CODEX STAN 33-1981 (amendat în: 2009, 2013, 2021) privind normele Codex pentru uleiurile de măsline și uleiurile din pomaceea de măsline din prima extracție.

**Capitolul I**

**DISPOZIȚII GENERALE**

1. Cerințele de calitate pentru “Uleiuri vegetale comestibile” (în continuare – *Cerințe*) stabilesc cerințele minime de calitate la comercializarea uleiurilor vegetale alimentare, specificate conform pozițiilor tarifare: 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515 și 1804 00 000 din Nomenclatura combinată a mărfurilor, aprobată prin Legea nr.172/2014, cu modificările ulterioare, care sunt destinate consumului uman, provenite atât din producția internă, cât și din import.
2. Prezentele Cerințe nu se aplică produselor fabricate în gospodării individuale pentru consumul propriu.

**3.** În sensul prezentelor Cerințe uleiurile vegetale comestibile pot fi introduse pe piață sub următoarele denumiri legale și trăsături caracteristice:

* 1. *ulei vegetal* *comestibil–* amestec din gliceride ale acizilor graşi şi substanţe aderente (ele pot conține cantități mici de alte lipide, cum ar fi fosfatide, constituenți nesaponificabili și acizi grași liberi prezenți în mod natural în grăsime sau ulei;
  2. *ulei obţinut prin presare* – ulei virgin obţinut fără schimbarea naturii uleiului, numai prin procedee mecanice, spre exemplu stoarcere sau presare cu utilizarea căldurii, nelimpezit sau limpezit prin hidratare, sedimentare, filtrare şi centrifugare;
  3. *ulei obţinut prin presare la rece* – ulei obţinut fără schimbarea naturii uleiului, numai prin procedee mecanice, spre exemplu stoarcere sau presare, fără încălzire, nelimpezit sau limpezit prin hidratare, sedimentare, filtrare şi centrifugare;
  4. *ulei extractiv* – ulei extras din materie primă oleaginoasă cu ajutorul solvenţilor (hexan, benzină ş.a.), admişi pentru utilizare în asemenea scopuri, conform actelor normative în vigoare;
  5. *ulei vegetal nerafinat* – ulei vegetal curăţit de suspensii mici şi mari;
  6. *ulei vegetal rafinat –* ulei vegetal limpezit, conform ciclului deplin sau parţial al etapelor de rafinare;
  7. *ulei hidratat* – ulei obţinut la prelucrarea uleiului vegetal cu ajutorul reagenţilor hidratanţi, în scopul eliminării fosfolipidelor şi altor substanţe hidrofile;
  8. *ulei neutralizat* – ulei eliberat parţial sau total de acizi graşi liberi;
  9. *ulei înălbit* – ulei purificat parţial sau complet de substanţe colorante;
  10. *ulei deodorizat* – ulei vegetal purificat de substanţele volatile gustative şi aromatice caracteristice;
  11. *ulei rafinat deodorizat* – ulei rafinat, supus procesului de deodorizare;
  12. *ulei în amestec* – amestec de uleiuri vegetale în diferite raporturi;
  13. *ulei aromatizat* – ulei cu adaos de substanţe gustative şi aromatice;
  14. *materie primă oleaginoasă* – sâmburi, seminţe şi fructe ale plantelor oleaginoase, utilizate pentru producerea industrială a uleiurilor alimentare;
  15. *ulei bogat în acizi graşi omega-3* – ulei care conţine cel puţin 0,6 g acid linolenic per 100 g de produs;
  16. *ulei cu compoziţie echilibrată de acizi graşi polinesaturaţi* (AGP) – ulei în care raportul omega-6/omega-3 constituie (1-13):1 şi este asigurat prin conţinutul de acid linoleic şi linolenic al acestuia;
  17. *ulei de arahide* – ulei obţinut din seminţe de alune de pământ (seminţe *Arachis hypogaea L*.);
  18. *ulei de  babassu* – ulei obţinut din miezul fructelor unor specii de palmier (*Orbignya spp);*
  19. *ulei de cocos* – ulei obţinut din miezul nucilor de cocos (*Cocos nucifera L*.);
  20. *ulei de bumbac* – ulei obţinut din seminţe de diferite specii de bumbac cultivat (*Gossypium spp);*
  21. *ulei din seminţe de struguri* – ulei obţinut din seminţe de struguri (*Vitis vinifera L*.);
  22. *ulei de porumb* – ulei obţinut din germeni de porumb (*embryos Zea L*.);
  23. *ulei de muştar* – ulei obţinut din seminţe de muştar alb (*Sinapis alba L.* sau *Brassica hirta Moench*), cafeniu şi galben (*Brassica juncea* (L.) *Czernajew* şi *Cossen*) şi muştar negru (*Brassica nigra (L.) Koch*);
  24. *ulei de măsline –* ulei obţinut din fructe de pom de măslin *(Olea europea L.),* cu excepția a uleiurilor obținute prin solvenți sau procedee de reesterificare și a oricărui amestec cu uleiuri de alte feluri;
  25. *ulei virgin de măsline* – ulei obţinut din fructul de măslin doar prin procedee mecanice sau alte procedee fizice, în condiţii care nu conduc la alterarea uleiului, fructul nesuferind nici un alt tratament decât spălarea, decantarea, centrifugarea şi filtrarea, cu excepţia uleiurilor obţinute cu ajutorul unor solvenţi cu acţiune chimică sau biochimică ori prin procedee de reesterificare şi se clasifică în:

a) *ulei de măsline extravirgin* – ulei virgin de măsline a cărui aciditate, exprimată în conţinut de acid oleic, este de 0,8 g la 100 de g, celelalte caracteristici ale sale fiind conforme cu cele definite pentru această categorie;

b) *ulei de măsline virgin* – ulei virgin de măsline a cărui aciditate, exprimată în conţinut de acid oleic, este de 2 g la 100 de g, celelalte caracteristici ale sale fiind conforme cu cele definite pentru această categorie;

c) *ulei de măsline lampant* – ulei de măsline virgin a cărui aciditate, exprimată în acid oleic, este mai mare de 2 g la 100 g şi/sau ale cărui caracteristici sânt conforme cu cele definite pentru această categorie. Se folosește exclusiv în scopuri industriale;

* 1. *ulei din pomaceea de măsline din prima extracție*– este uleiul obținut prin tratarea tescovinului de măsline cu alți solvenți decât solvenții halogenați sau prin alte tratamente fizice, cu excluderea uleiurilor obținute prin procedee de reesterificare și a oricăror amestec cu uleiuri de alte feluri;
  2. *ulei de măsline virgin ordinar* – ulei de măsline virgin cu o aciditate liberă, exprimată ca acid oleic, de nu mai mult mai mult de 3,3 grame la 100 de grame, celelalte caracteristici ale sale fiind conforme cu cele definite pentru această categorie;
  3. *ulei de măsline rafinat –* uleiul de măsline obținut prin rafinarea uleiului de măsline virgin a cărui aciditate liberă, exprimată în conținut de acid oleic, nu este mai mare de 0,3 g la 100 g și ale cărui caracteristici sunt conforme cu cele stabilite;
  4. *ulei de măsline – compus din ulei de măsline rafinat și din ulei de măsline virgin –* uleiul de măsline obținut prin amestecul de ulei de măsline rafinat și ulei de măsline virgin, altul decât cel lampant, a cărui aciditate liberă, exprimată în conținut de acid oleic, nu este mai mare de 1 g la 100 g și ale cărui caracteristici sunt conforme;
  5. *ulei brut din turte de măsline* – ulei obţinut din turte de măsline prin tratarea cu solvenţi sau prin procedee fizice, cu excepţia uleiurilor obţinute prin procedee de reesterificare;
  6. *ulei rafinat din turte de măsline –* uleiul obținut prin rafinarea uleiului brut din turte de măsline, a cărui aciditate liberă, exprimată în conținut de acid oleic, nu este mai mare de 0,3 g la 100 g și ale cărui caracteristici sunt conforme cu cele stabilite;
  7. *ulei din turte de măsline* – ulei obținut prin amestecul de ulei rafinat din turte de măsline și ulei de măsline virgin, a cărui aciditate liberă exprimată în conținut de acid oleic nu este mai mare de 1 g la 100 g și ale cărui caracteristici sunt conforme cu cele stabilite;
  8. *ulei din miez de nucă* – ulei obţinut din miez de nucă *(Júglans régia L.);*
  9. *ulei de cătină albă* – ulei obţinut din fructe de cătină albă *(Hippophae rhamnoides L.),* pentru utilizare numai în amestec*;*
  10. *ulei de cătină albă cupajat* – ulei obţinut prin amestecarea uleiului de cătină albă cu ulei de floarea soarelui rafinat*;*
  11. *ulei de sâmburi de palmier* – ulei obţinut din sâmburii fructului de palmier (*Elaeis guineensis*);
  12. *oleină de sâmburi de palmier –* fracțiunea lichidă derivată din fracționarea uleiului de sâmburi de palmier *(descris mai sus)*;
  13. *stearină din miez de palmier –* fracțiunea solidă derivată din fracționarea uleiului de sâmburi de palmier *(descris mai sus)*;
  14. *ulei de palmier* – ulei obţinut din miezul fructului de palmier (*Elaeis guineensis*);
  15. *ulei de palmier cu un conținut mai mare de acid oleic –* derivat din mezocarpul cărnos al fructului hibrid de palmier *(OxG) (Elaeis oleifera x Elaeis guineensis),* un conținut mai mare de acid oleic trebuie să conțină cel puțin 48% acid oleic (ca % din totalul acizilor grași);
  16. *oleină de palmier –* fracțiunea lichidă derivată din fracționarea uleiului de palmier *(descrisă mai sus)*;
  17. *stearină de palmier –* fracțiunea cu punct de topire ridicat, derivată din fracționarea uleiului de palmier *(descris mai sus)*;
  18. *superoleina de palmier –* o fracțiune lichidă derivată din uleiul de palmier, *(descris mai sus)* produs printr-un proces special de cristalizare controlat pentru a obține o valoare a iodului de 60 sau mai mare;
  19. *ulei de cacao* – ulei obţinut din boabe de cacao *(Theobroma cacao)*;
  20. *ulei de rapiţă –* ulei obţinut din seminţe de rapiţă (*Brassica napus L., Brassica campestris L., Brassica juncea L*. şi *Brassica tournefortii Gouan species);*
  21. *ulei de rapiţă cu conţinut redus de acid erucic* – ulei obţinut din seminţe de rapiţă *Brassica napus L., Brassica campestris L., Brassica juncea L*. cu conţinut redus de acid erucic (maximum 2% din conţinutul total de acizi graşi);
  22. *ulei de tomate* – ulei obţinut din seminţe de tomate (*Lycopersicum esculentum Mill.*);
  23. *ulei de șofrănel* – ulei obţinut din seminţe de șofrănel (seminţe *Carthamus tinctorious L.*);
  24. *ulei de șofrănel cu un conţinut sporit de acid oleic* – ulei obţinut din seminţe oleaginoase de șofrănel din speciile *Carthamus tinctorious L.* cu un conţinut sporit de acid oleic (minimum 70% din conţinutul total de acizi graşi);
  25. *ulei de susan* – ulei obţinut din seminţe de susan (seminţe *Sesamum indicum L*.);
  26. *ulei de soia* – ulei obţinut din boabe de soia (seminţe *Glycine max (L.) Merr*.);
  27. *ulei de floarea-soarelui* – ulei obţinut din seminţe de floarea-soarelui (seminţe *Helianthus annuus L.);*
  28. *ulei de floarea-soarelui cu conţinut sporit de acid oleic* – ulei obţinut din toate speciile de seminţe de floarea-soarelui (seminţe *Helianthus annuus L.),* cu conţinut sporit de acid oleic (minimum 75% din conţinutul total de acizi graşi)*;*
  29. *ulei de floarea-soarelui cu conţinut mediu de acid oleic* – ulei obţinut din toate speciile de seminţe de floarea-soarelui (seminţe *Helianthus annuus L.),* cu conţinut mediu de acid oleic (de la 43,1 până la 71,8% din conţinutul total de acizi graşi)*;*
  30. *ulei din sâmburi de fructe (de caise, vişine, piersici şi prune)* – ulei obţinut din miez de sâmburi de fructe *(Prunus armeniaca L., Prunus cerasus L., Prunus persica L., Prunus domestica L.);*
  31. *ulei de migdale –* ulei obţinut din sâmburi de migdal *(Amygdalus communis L.);*
  32. *ulei de orez –* ulei obţinut din tărâțe de orez *(Oryza sativa L);*
  33. *ulei de dovleac* – ulei obţinut din seminţe de dovleac (*Cucurbita maxima Duch, Cucurbita moschata L.*);
  34. *ulei de fistic –* ulei obținut din miez de fistic (*Pistacia vera* L.);
  35. *ulei din semințe de in* – ulei obținut din semințele diferitelor specii cultivate de in (*Linum usitatissimum*);
  36. *ulei din alune de pădure* – ulei obținut din miez de alune de pădure (*Corylus avellana* L.);
  37. *ulei de cânepă* – ulei obținut din semințele plantei de cânepă (*Cannabis sativa*);
  38. *ulei de armurariu* – ulei obținut din semințele plantei de armurariu (Silybum marianum);
  39. *ulei de chimen negru* – ulei obținut din semințele plantei de chimen negru (Nigella sativa);
  40. *rafinare* – proces de eliminare din componenţa uleiului a impurităţilor ce-l însoţesc;
  41. *deodorare* – proces de eliminare din componenţa uleiului a substanţelor odorante şi volatile la temperaturi înalte;
  42. *înălbire –* proces de eliminare din componenţa uleiului a substanţelor colorante cu ajutorul absorbenţilor naturali (bentonită etc.);
  43. *densitatea relativă* – raportul dintre masa uleiului la o temperatură respectivă şi masa aceluiaşi volum de apă la temperatura de 20°C;
  44. *indicele de refracţie la 40°C* – refracţia luminii monocromatice de sodiu la trecerea prin ulei la temperatura de 40°C;
  45. *indicele de saponificare* – cantitatea de hidroxid de potasiu în mg, necesară pentru saponificarea, respectiv transformarea în săpun, a unui gram de ulei*;*
  46. *indicele de iod* – gradul de nesaturare a uleiurilor, care se exprimă în grame de iod absorbit de 100 g produs;
  47. *indicele de peroxid –* caracteristica de calitate a uleiurilor, reprezentând  conţinutul de peroxid şi alte substanţe oxidante dintr-o cantitate anumită de ulei, care oxidează iodura de potasiu, punând în libertate iodul. Se exprimă în mmoli de oxigen activ la 1 kg de produs;
  48. *indicele de aciditate*  – mărimea fizică, egală cu masa de hidroxid de potasiu (mg), necesară pentru neutralizarea acizilor graşi liberi, care se conţin în 1 g de ulei. Se exprimă în mg KOH/g;
  49. *substanţe nesaponificabile* – substanţe organice ale uleiurilor care nu reacţionează cu alcalii formând săpun;
  50. *culoarea de iod* – caracteristica de calitate a uleiurilor, care se determină prin compararea cu o scară de culori a soluţiilor etalon de iod;
  51. *compoziţia în acizi graşi* – procentul de acizi graşi cu lungimea catenei de la 6 atomi de carbon (C6) până la 24 atomi de carbon (C24);

751) acid gras omega-6 – acid linoleic, notare convenţională – C18:2;

752) *acid gras omega-3* – acid linolenic, notare convenţională – C18:3;

* 1. *impurităţile insolubile* – impurităţile uleiurilor insolubile în eter de petrol;
  2. *săpun* – caracteristica calităţii uleiurilor care indică conţinutul de săpun dizolvat în uleiuri rafinate cu ajutorul alcaliilor.

**Capitolul II**

**CERINȚE GENERALE**

**4.** Introducerea pe piață a uleiurilor vegetale comestibile, atât de producție autohtonă, cât și de import, se efectuează cu respectarea Legii nr.306/2018 privind siguranța alimentelor și a Legii nr.296/2017 privind cerințele generale de igienă a produselor alimentare.

**5.** Producătorii uleiurilor trebuie să asigure menţinerea înregistrărilor care permit trasabilitatea şi identificarea materiilor prime utilizate, metodelor şi condiţiilor de producţie, furnizorilor de materii prime, echipelor de producţie, loturilor şi tipurilor de produse timp de 3 ani şi, după caz, să ofere dovezi documentare ale respectării cerinţelor de calitate şi inofensivitate alimentară prescrise în prezentele Cerinţe.

**6.** Calitatea şi inofensivitatea alimentară presupun asigurarea respectării şi conformării cerințelor prescrise, igienei alimentare pe parcursul întregului lanț alimentar, de la materia primă până la consumator.

**7.** Proveniența, calitatea și inofensivitatea materiei prime și materialelor utilizate se confirmă prin documentele de însoțire;

**8.** Materia primă utilizată la fabricarea uleiurilor trebuie să corespundă normativelor sanitare și de calitate. Originea, calitatea și siguranța materiei prime utilizate la fabricarea uleiurilor se confirmă prin certificatul de calitate și rapoartele de încercări de laborator.

**9.** Nivelurile maxime ale unor contaminanți din produse trebuie să corespundă cerințelor stipulate în anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 520/2010 cu privire la aprobarea Regulamentului sanitar privind contaminații din produsele alimentare.

**10.** Reziduuri de produse de uz fitosanitar din produse trebuie să corespundă cerințelor stipulate în Hotărârea Guvernului nr. 1191/2010 cu privire la aprobarea Regulamentului sanitar privind limitele maxime admise de reziduuri ale produselor de uz fitosanitar din sau de pe produse alimentare şi hrană de origine vegetală şi animală pentru animale.

**Capitolul III**

**CERINȚE MINIME DE CALITATE**

**11.** Uleiurile ce cad sub incidența prezentelor Cerințe în funcție de consistență se clasifică după cum urmează:

1) lichide: de floarea-soarelui, de măsline, de soia, de rapiță (canola), de arahide, de porumb, de bumbac, din semințe: de struguri, de muștar, de șofrănel, de susan, din sâmburi: de migdale, de caise, de vișine, de piersici, de prune, de miez de nucă, de cătină albă cupajat, de tomate, de orez, de dovleac, uleiuri în amestec şi uleiuri cu conținut echilibrat de acizi grași polinesaturați;

2) solide*:* de cacao, de cocos, de palmier, de sâmburi de palmier, de babassu.

**12.** Uleiurile, în funcţie de materia primă utilizată, se clasifică după cum urmează:

1) uleiuri individuale – obţinute dintr-un singur tip de materie primă;

2) uleiuri în amestec – obţinute prin amestecarea uleiurilor din diferite tipuri de materie primă (două sau mai multe).

**13.** Uleiurile, în funcţie de compoziţia acizilor graşi, se clasifică în grupe, după cum urmează:

1) oleică (de floarea-soarelui cu conținut sporit de acid oleic, de floarea-soarelui cu conținut mediu de acid oleic, de măsline, de arahide, din sâmburi: de piersici, de prune, de caise, de migdale, de șofrănel cu conținut sporit de acid oleic, de orez, de fistic, din alune de pădure, de cânepă);

2) linolico-oleică (de susan, din sâmburi de vișine, de dovleac);

3) linolică (de porumb, de floarea-soarelui, de semințe de struguri, de șofrănel, de tomate, din semințe de in);

4) linoleică (de rapiță, de muștar, de soia);

5) palmitinică (de bumbac, de cacao, de palmier);

6) laurinică (de cocos, de sâmburi de palmier);

7) linoleico-linolenică cu compoziţie echilibrată de acizi graşi polinesaturaţi (floarea-soarelui şi rapiţă; floarea-soarelui, rapiţă şi soia; floarea-soarelui, rapiţă şi seminţe de struguri; porumb şi rapiţă; rapiţă şi porumb; porumb, rapiţă şi seminţe de struguri; soia şi rapiţă).

**14.** Uleiurile se clasifică în funcţie de:

1) procesul de limpezire:

a) rafinate;

b) nerafinate;

2) în funcţie de tehnologia de obţinere:

a) presate;

b) extractive;

c) presate cu extracţie ulterioară a uleiului din tescovină.

Tipurile şi procedeele de obţinere a uleiurilor sunt specificate în anexa nr.1 la prezentele Cerinţe.

**15.** Identificarea uleiurilor se efectuează conform caracteristicilor organoleptice, fizico-chimice şi compoziţiei acizilor graşi.

**16.** Caracteristicile organoleptice ale uleiurilor trebuie să corespundă cerinţelor specificate în anexa nr.2 la prezentele Cerinţe.

**17.** Caracteristicile fizico-chimice ale uleiurilor trebuie să corespundă cerinţelor specificate în anexa nr.3 la prezentele Cerinţe.

**18.** Compoziţia acizilor graşi în uleiuri trebuie să corespundă cerinţelor specificate în anexa nr.4 la prezentele Cerinţe.

**19.** Conţinutul maxim rezidual al solvenţilor pentru uleiurile extractive:

1) propan, butan, acetonă – 0,1 mg/kg;

2) pentan, ciclohexan, eter de petrol, heptan – 1 mg/kg;

3) 1,1,2 – tricloretilenă – 2 mg/kg;

**20.** Fabricarea uleiurilor cu utilizarea aditivilor alimentari se admite cu condiția respectării cerințelor stabilite în Hotărârea Guvernului nr. 229/2013 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind aditivii alimentari. Nu se admite utilizarea aditivilor alimentari în uleiurile virgine și presate la rece;

**21.** Caracteristicile fizico-chimice pentru uleiurile comestibile nevizate de normele individuale trebuie să corespundă prevederilor specificate în anexa nr. 5 la prezentele Cerinţe;

**22.** Uleiurile de măsline care fac obiectul comercializării cu amănuntul sunt:

1) ulei de măsline extravirgin;

2) ulei de măsline virgin;

3) ulei de măsline compus din ulei de măsline rafinat și din ulei de măsline virgin;

4) ulei din turte de măsline;

**23.** Din amestecuri de ulei de măsline și de alte uleiuri vegetale pot face parte doar uleiurile menționate la pct. 22 și doar acestea pot fi incorporate în alte produse.

**Capitolul IV**

**CERINȚE PRIVIND AMBALAREA, ETICHETAREA**

**ȘI DEPOZITAREA**

**24.** Uleiurile livrate spre comercializare se ambalează în recipiente din materiale admise pentru contact cu produsele alimentare, conform actelor normative în vigoare.

**25.** Capacitatea nominală a ambalajelor de desfacere pentru uleiurile lichide preambalate şi pentru uleiurile solide preambalate vândute, în funcţie de masă, trebuie să fie în conformitate cu prevederile Regulamentului general de metrologie legală de stabilire a normelor privind cantităţile nominale ale produselor preambalate, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 907/2014.

**26.** Uleiurile menționate la pct. 22 sunt prezentate consumatorului final în ambalaje cu o capacitate maximă de cinci litri. Aceste ambalaje sunt prevăzute cu un sistem de deschidere care să nu mai poată fi resigilat după prima deschidere și sunt etichetate în conformitate cu prezentul regulament.

**27.** În cazul uleiurilor menționate la pct. 22, destinate consumului în restaurante, spitale, cantine și în alte unități colective similare, statele membre pot stabili o capacitate maximă a ambalajelor mai mare de cinci litri, în funcție de tipul de unitate în cauză.

**28.** Denumirea sub care se comercializează uleiurile trebuie să reflecte corect natura lui şi să conţină minimum următoarea informaţie:

1) denumirea materiei prime;

2) procedeul de obţinere a uleiului;

**29.** Pentru uleiul de dovleac şi de cătină albă cupajat, suplimentar, pe eticheta de însoţire se indică fracţia masică de carotenoizi.

**30.** Pentru uleiurile cu compoziţie echilibrată de acizi graşi polinesaturaţi, suplimentar, pe etichetă se indică “bogat în acizi graşi omega-3” şi conţinutul de acizi graşi omega-3 şi omega-6 la 100 g ulei.

**31.** Uleiurile urmează a fi etichetate și marcate în conformitate cu Legea nr. 279/2017 privind informarea consumatorului cu privire la produsele alimentare

**32.** Nu se admite aplicarea pe etichetă a menţiunilor: “dublu rafinat”, “fără colesterol”, precum şi a altor menţiuni similare ce pot induce în eroare consumatorul.

**33.** La etichetarea uleiurilor nu se admite atribuirea sau invocarea proprietăţilor de tratament, profilaxie sau vindecare a bolilor.

**34.** Indicaţia “prima presare la rece” poate figura numai pentru uleiurile de măsline virgine sau extravirgine obţinute la o temperatură mai mică de 27°C în urma unei prime presări mecanice a pastei de măsline, printr-un sistem tradiţional de extracţie pe bază de prese hidraulice.

**35.** Indicaţia “extracţie la rece” poate figura numai pentru uleiurile de măsline virgine sau extravirgine obţinute la o temperatură mai mică de 27°C printr-un procedeu de percolare sau centrifugare a pastei de măsline.

**36.** Indicaţia acidităţii sau acidităţii maxime poate figura numai în cazul în care este însoţită de indicaţia valorii peroxidice, a conţinutului de ceară şi a absorbţiei de ultraviolete.

**37.** În cazul în care amestecul de ulei de măsline şi alte uleiuri vegetale este indicat pe etichete în alt loc decât în lista de ingrediente prin cuvinte, imagini sau reprezentări grafice, amestecul în cauză trebuie să aibă următoarea descriere comercială: “Amestec de uleiuri vegetale (sau denumirile exacte ale uleiurilor vegetale în cauză) şi ulei de măsline”, urmată imediat de indicarea proporţiei de ulei de măsline din amestec.

**38.** Prezenţa sintagmei „uleiul de măsline” pe eticheta unui amestec poate fi evidenţiată cu ajutorul imaginilor sau reprezentărilor grafice, numai în cazul în care proporţia de ulei de măsline depăşeşte 50% din amestecul în cauză.

**39.** Eticheta uleiurilor de măsline, cuprinde următoarele informații privind categoria de ulei:

1) pentru uleiul de măsline extravirgin:

„ulei de măsline de categorie superioară obținut direct din măsline și numai prin procedee mecanice”;

2) pentru uleiul de măsline virgin:

„ulei de măsline obținut direct din măsline și numai prin procedee mecanice”;

3) pentru uleiul de măsline compus din uleiuri rafinate de măsline și uleiuri virgine de măsline:

„ulei cu un conținut exclusiv de uleiuri de măsline cărora li s-a aplicat un tratament de rafinare și de uleiuri obținute direct din măsline”;

4) pentru uleiul din turte de măsline:

a) „ulei cu un conținut exclusiv de uleiuri obținute prin tratarea produsului obținut în urma extracției uleiului de măsline și de uleiuri obținute direct din măsline”; sau

b) „ulei cu un conținut exclusiv de uleiuri obținute prin transformarea turtelor de măsline și de uleiuri obținute direct din măsline”.

**40.** La etichetarea uleiurilor de măsline, indicaţia proprietăţilor organoleptice referitoare la gust şi/sau miros poate figura numai pentru uleiurile de măsline extravirgine şi virgine.

**41.** În ceea ce privește uleiul de măsline virgin, eticheta conține, dacă este cazul, identificarea alfanumerică a unității de ambalare autorizată.

**42.** Doar pe uleiul de măsline extravirgin și pe uleiul de măsline virgin, poate figura indicația anului de recoltă. Anul recoltei poate fi indicat doar dacă conținutul recipientului provine în proporție de 100 % din recolta respectivă și este indicat pe etichetă fie sub forma anului de comercializare relevant, fie sub forma lunii și a anului de recoltă, în această ordine. Luna corespunde lunii de extracție a uleiului din măsline.

**43.** Pentru uleiurile de măsline, menționate la pct. 3, subpunctele 29-32, la prezentele Cerințe, nu este obligatoriu indicarea locului de origine.

**44.** Depozitarea uleiurilor lichide se face în încăperi curate, neinfestate, bine aerisite, ferite de razele solare și de îngheț. Condițiile de păstrare recomandate fiind umiditatea relativă a aerului de maximum 75% şi temperatura de la 2°C până la 25°C, pentru uleiul de cătină albă cupajat – temperatura de la 0°C până la 15°C.

**45.** Depozitarea uleiurilor solide trebuie să se efectueze în condiții și la regimurile de temperaturi indicate în documentele de însoțire ale uleiurilor, asigurându-se calitatea pe durata întregii perioade de păstrare garantată.

**46.** Informațiile privind condițiile speciale de depozitare a uleiurilor menționate la pct. 22, și anume obligativitatea de a depozita aceste uleiuri în spații întunecoase și răcoroase, figurează pe recipientele uleiurilor sau pe etichetele aplicate pe aceste recipiente.

**47.** Nu se admite transportarea și depozitarea uleiurilor împreună cu produse nealimentare sau cu produse cu miros specific.

**48.** Uleiurile destinate comercializării trebuie să fie păstrate şi depozitate cu respectarea cerințelor prevăzute la punctele 35 și 36 al prezentelor Cerințe.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Anexa nr.1**  **la Cerințe de Calitate**  **pentru “Uleiuri vegetale comestibile”**    **Tipurile şi procedeele de obţinere şi utilizare a uleiurilor** | | | |
| **Nr. d/o** | **Tipul** | **Procedeele de obţinere** | **Utilizarea uleiurilor** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Ulei de floarea-soarelui | Se obţine din seminţe de floarea-soarelui curăţite prin presare sau extracţie | Se utilizează: a) rafinat deodorizat; b) rafinat nedeodorizat (obţinut prin presare); c) hidratat de calitate superioară şi calitatea întâi (obţinut prin presare); d) nerafinat de calitate superioară şi calitatea întâi (obţinut prin presare) |
| 2. | Ulei de soia | Se obţine din boabe de soia prin presare sau extracţie | Se utilizează: a) rafinat deodorizat; b) rafinat neînălbit (obţinut prin presare); c) hidratat de calitatea întâi (obţinut prin presare) |
| 3. | Ulei de rapiţă | Se obţine din seminţe de rapiţă prin presare sau extracţie | Se utilizează rafinat deodorizat |
| 4. | Ulei de porumb | Se obţine din germeni de porumb, prin presare sau extracţie | Se utilizează:  a) rafinat deodorizat;  b) nerafinat |
| 5. | Ulei de muştar | Se obţine din seminţe de muştar prin presare sau extracţie | Se utilizează: a) rafinat deodorizat; b) rafinat nedeodorizat neînălbit (obţinut prin presare); c) hidratat de calitate superioară şi calitatea întâi (obţinut prin presare); d) nerafinat de calitate superioară şi calitatea întâi (obţinut prin presare) |
| 6. | Ulei de arahide | Se obţine din seminţe de alune de pământ (arahide) prin presare sau extracţie | Se utilizează:  a) rafinat deodorizat;  b) nerafinat |
| 7. | Ulei din miez de nucă | Se obţine din miez de nucă prin presare | Se utilizează nerafinat |
| 8. | Ulei din seminţe de struguri | Se obţine din seminţe de struguri prin presare | Se utilizează: a) rafinat; b) nerafinat |
| 9. | Ulei de tomate | Se obţine din seminţe de tomate prin presare | Se utilizează:  a) rafinat deodorizat;  b) nerafinat |
| 10. | Ulei din sâmburi de fructe (de caise, de vişine, de piersice, de prune) | Se obţine din miez de sâmburi uscat prin presare sau extracţie | Se utilizează rafinat |
| 11. | Ulei de migdale | Se obţine din migdale prin presare sau extracţie | Se utilizează:  a) rafinat deodorizat;  b) nerafinat |
| 12. | Ulei de bumbac | Se obţine din seminţe de bumbac prin presare sau extracţie. | Se utilizează: a) rafinat deodorizat; b) rafinat nedeodorizat de calitate superioară şi calitatea întâi (obţinut prin presare) |
| 13. | Ulei de șofrănel | Se obţine din seminţe de șofrănel prin presare | Se utilizează rafinat |
| 14. | Ulei de susan | Se obţine din seminţe de susan prin presare | Se utilizează: a) rafinat; b) nerafinat de calitatea întâi şi calitatea a doua |
| 15. | Ulei de babassu | Se obţine din miezul fructelor unor specii de palmier prin presare hidraulică la rece sau extracţie | Se utilizează rafinat |
| 16. | Ulei de cacao | Se obţine din boabe de cacao prin presare | Se utilizează: a) rafinat; b) nerafinat |
| 17. | Ulei de cocos | Se obţine din miez de nucă de cocos prin presare sau extracţie | Se utilizează rafinat deodorizat |
| 18. | Ulei de palmier | Se obţine din miezul fructului de palmier prin presare | Se utilizează: a) rafinat înălbit; b) nerafinat |
| 19. | Ulei din sâmburi de palmier | Se obţine din sâmburii fructului de palmier prin presare sau extracţie | Se utilizează rafinat |
| 20. | Ulei de orez | Se obţine din tărâțe de orez prin presare | Se utilizează rafinat |
| 21. | Ulei în amestec | Se obţine prin amestecarea uleiurilor nerafinate şi/sau rafinate corespunzătoare | Se utilizează: a) rafinat; b) nerafinat |
| 22. | Ulei de dovleac | Se obţine din seminţe din dovleac prin presare | Se utilizează nerafinat |
| 23. | Ulei de fistic | Se obține prin presarea la rece | Se utilizează rafinat |
| 24. | Ulei din semințe de in | Se obține prin presarea la rece | Se utilizează nerafinat |
| 25. | Ulei de alune de pădure | Se obține prin presarea la rece | Se utilizează nerafinat |
| 26. | Ulei de cânepă | Se obține prin presarea la rece | Se utilizează:  a) rafinat  b) nerafinat |
| 27. | Ulei de armurariu | Se obține prin presarea la rece | Se utilizează nerafinat |
| 28. | Ulei de chimen negru | Se obține prin presarea la rece | Se utilizează nerafinat |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Uleiurile de măsline** | | |
| **Nr. d/o** | **Tipul** | **Procedeele de obţinere** |
| 1. | Ulei de măsline “extra virgin” | Ulei virgin de măsline a cărui aciditate liberă maximă, exprimată în conţinut de acid oleic, este de maximum 0,8 g la 100 g, respectiv celelalte caracteristici sunt conforme cu cele definite pentru prezenta categorie |
| 2. | Ulei de măsline “virgin” | Ulei virgin de măsline a cărui aciditate liberă maximă, exprimată în conţinut de acid oleic, este de maximum 2 g la 100 g, respectiv celelalte caracteristici sunt conforme cu cele definite pentru prezenta categorie |
| 3. | Ulei de măsline “virgin” ordinar | Ulei virgin de măsline a cărui aciditate liberă, exprimată în conţinut de acid oleic, este de maximum 3,3 g la 100 g, respectiv celelalte caracteristici ale acestuia sunt conforme cu cele definite pentru prezenta categorie |
| 4. | Ulei de măsline rafinat | Ulei de măsline obţinut prin rafinarea uleiului de măsline virgin a cărui aciditate liberă, exprimată în acid oleic, este de maximum 0,3 g pentru 100 g şi ale cărui caracteristici sunt conforme cu cele stabilite pentru prezenta categorie |
| 5. | Ulei de măsline compus din ulei de măsline rafinat şi ulei de măsline virgin | Ulei de măsline obţinut prin amestecul de ulei de măsline rafinat şi uleiul de măsline virgin, a cărui aciditate liberă, exprimată în acid oleic, este de maximum 1 g pentru 100 g şi ale cărui caracteristici sunt conforme cu cele stabilite pentru prezenta categorie |
| 6. | Ulei rafinat din turte de măsline | Ulei obţinut prin rafinarea uleiului brut din turte de măsline, a cărui aciditate liberă, exprimată în acid oleic, este de maximum 0,3 g pentru 100 g și ale cărui caracteristici sunt conforme cu cele stabilite pentru prezenta categorie |
| 7. | Ulei din turte de măsline | Ulei obținut prin amestecul de ulei rafinat de turte de măsline și ulei de măsline virgin, a cărui aciditate liberă, exprimată în acid oleic, este de maximum 1 g pentru 100 g şi ale cărui caracteristici sunt conforme cu cele stabilite pentru prezenta categorie |
| 8. | Ulei brut din turte de măsline | Uleiul obținut din turte de măsline prin tratarea cu solvenți sau prin procedee fizice, cu excepția unor caracteristici bine determinate, excluzându-se uleiurile obținute prin procedee de reesterificare și orice amestec cu uleiuri de altă natură; celelalte caracteristici ale acestuia sunt conforme cu cele stabilite pentru prezenta categorie |
| 9. | Ulei rafinat din pomaceea de măsline din prima extracție | Ulei obținut din ulei de tescovină de măsline brut prin metode de rafinare care nu conduc la modificări ale structurii gliceridice inițiale. Are o aciditate liberă, exprimată ca acid oleic, de cel mult 0,3 grame la 100 de grame și celelalte caracteristici ale acestuia corespund celor prevăzute pentru prezenta categorie |
| 10. | Ulei din pomaceea de măsline din prima extracție | ulei format dintr-un amestec de ulei de tescovină de măsline rafinat și uleiuri de măsline virgine. Are un gratuit aciditate, exprimată în acid oleic, de cel mult 1 gram la 100 de grame și celelalte caracteristici ale acestuia corespund celor prevăzute pentru prezenta categorie |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anexa nr.2**  **la Cerințe de Calitate**  **pentru “Uleiuri vegetale comestibile”**    **Caracteristicile organoleptice ale uleiurilor**  **dintr-un singur sau mai multe tipuri de materie primă** | | | | |
| **Nr. d/o** | **Denumirea uleiului** | **Caracteristici** | | |
| **aspect și consistență** | **culoare** | **gust și miros** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Uleiuri vegetale lichide** | | | | |
| 1. | Ulei de floarea-soarelui | Transparent fără sediment pentru uleiul rafinat și hidratat. Se admite fileu\* la suprafața sedimentului pentru uleiul nerafinat | Galbenă-aurie | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, fără miros, gust străin şi amăreală. Pentru uleiul rafinat deodorizat – gust de ulei fără individualitate, fără miros |
| 2. | Ulei de soia | Transparent | Galben-deschis | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, fără miros şi gust străin. Pentru ulei rafinat deodorizat – gust de ulei fără individualitate, fără miros |
| 3. | Ulei de rapiţă | Transparent | Galbenă, se admite nuanţă verzuie | Caracteristic uleiului deodorizat, fără miros şi gust străin |
| 4. | Ulei de porumb | Transparent fără sediment | Galbenă-roșiatică | Gust de ulei fără individualitate, fără miros |
| 5. | Ulei de arahide | Transparent | Galben-deschisă cu nuanţă verzuie | Gust de ulei fără individualitate, fără miros |
| 6. | Ulei de măsline rafinat | Transparent | Galben-deschisă | Specific, caracteristic pentru măsline |
| 7. | Ulei de măsline | Transparent | Deschisă, de la galben până la verde | Specific, caracteristic pentru măsline |
| 8. | Ulei din turte de măsline rafinat | Transparent | Deschisă, de la galben până la cafeniu | Specific, caracteristic pentru măsline |
| 9. | Ulei din turte de măsline | Transparent | Deschisă, de la galben până la verde | Specific, caracteristic pentru măsline |
| 10. | Ulei din miez de nucă | Transparent, se admite sediment neînsemnat. Se admite tulburare la suprafaţa sedimentului | Deschisă, de la galben până la verde | Caracteristic miezului de nucă prăjit, fără gust şi miros străin. Se admite amăreală uşoară specifică |
| 11. | Ulei din seminţe de struguri | Transparent. Se admite tulburare uşoară pentru uleiul nerafinat | Deschisă, de la galben până la verde | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, fără miros, gust străin şi amăreală |
| 12. | Ulei de muştar | Transparent, fără sediment | Galben-deschisă, se admite nuanţă verzuie | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, fără miros, gust străin şi amăreală. Pentru ulei rafinat deodorizat – gust de ulei fără individualitate, fără miros |
| 13. | Ulei de susan | Transparent. Pentru uleiul nerafinat – transparent la suprafaţa sedimentului | Galben – auriu | Caracteristic uleiului, fără miros, gust străin şi amăreală |
| 14. | Ulei din sâmburi de fructe (de caise, de vişine, de piersici, de prune) şi de migdale | Transparent | De la galben-deschisă până la cafeniu-deschisă | Gust şi miros de migdale, uşor sesizabil |
| 15. | Ulei de tomate | Transparent | Portocalie | Caracteristic uleiului, fără miros, gust străin şi amăreală. Se admite gust uşor de ardei |
| 16. | Ulei de bumbac | Transparent | Galbenă-aurie | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, fără miros şi gust străin. Pentru ulei rafinat deodorizat – gust de ulei fără individualitate, fără miros |
| 17. | Ulei de șofrănel | Transparent | Galben – auriu | Gust caracteristic uleiului, fără miros |
| 18. | Ulei aromatizat | Transparent | Galben – auriu | Caracteristic uleiului cu adaosuri, fără gust şi miros străin |
| 19. | Ulei de orez | Transparent | Galbenă | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, fără miros şi gust străin |
| 20. | Ulei de dovleac | Transparent la temperatura de 60°С, fără tulburare şi sediment | Verde-roșietică | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, fără miros, gust străine și amăreală |
| 21. | Ulei de alune de pădure | Transparent | Galben – auriu | Caracteristic uleiului, fără miros, gust străin |
| 22. | Ulei din semințe de in | Transparent | De la galben-deschisă până la cafeniu-deschisă | Caracteristic uleiului, gust specific semințelor de in, cu miros accentuat de fân |
| 23. | Ulei de cânepă | Transparent | Verde | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, miros de iarbă proaspătă tăiată şi gust plăcut, specific semințelor de cânepă crude |
| 24. | Ulei de fistic | Lichid întunecat / translucid | Verde | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, miros proaspăt și aromă specific produsului |
| 25. | Ulei de armurariu | Transparent | Galben – auriu | Caracteristic tipului de ulei corespunzător |
| 26. | Ulei de chimen negru | Transparent | Deschisă, de la galben până la verde | Caracteristic tipului de ulei corespunzător, gust condimentat și miros puțin înțepător, |
| **Uleiuri vegetale solide** | | | | |
| 25. | Ulei de babassu | Consistenţă solidă la temperaturi mai joase de 23°C | Galben – auriu | Caracteristic uleiului, fără miros |
| 26. | Ulei de cacao | Consistenţă solidă, fărâmicioasă la temperatura de la 16°C până la 18°C, lichidă la temperatura de 40°C | Albă cu nuanţă gălbuie | Caracteristic boabelor de cacao, fără gust şi miros străin |
| 27. | Ulei de cocos | Consistenţă moale la temperatura de la 15°C până la 20°C, lichidă la temperatura de 40°C | Albă cu nuanţă gălbuie | Caracteristic uleiului, fără miros, gust străin şi amăreală |
| 28. | Ulei de palmier | Consistenţă solidă la temperaturi mai joase de 30°C | Roșiatică | Specific pentru uleiul nerafinat, gust de ulei fără individualitate pentru cel rafinat |
| 29. | Ulei de sâmburi de palmier | Consistenţă solidă | Roșiatică | Caracteristic tipului de ulei corespunzător |
| **Uleiurile în amestec** | | | | |
| 30. | Ulei de floarea-soarelui şi soia rafinat deodorizat | Transparent, fără sediment | Galbenă de diferite nuanţe | Fără miros, gust de ulei fără individualitate |
| 31. | Ulei de floarea-soarelui şi soia | Se admite tulburare uşoară sau fileu\* | Galbenă de diferite nuanţe | Caracteristic uleiului de floarea-soarelui, fără gust şi miros străin |
| 32. | Ulei de cătina albă cupajat | Transparent. Se admite sediment neînsemnat, apărut pe durata păstrării | Galbenă de diferite nuanţe | Specific, caracteristic materiei prime |
| 33. | Uleiuri cu compoziţie echilibrată de acizi graşi polinesaturaţi | Transparent, fără sediment | Galbenă de diferite nuanţe | Plăcut. Gust de ulei fără individualitate, fără miros şi gust străine |
| \* Fileu – prezenţa în uleiul transparent a incluziunilor mici separate de substanţe similare cu ceara, slab vizibile la examinarea cu ochiul liber. | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anexa nr.3**  **la Cerințe de Calitate**  **pentru “Uleiuri vegetale comestibile”**    **Caracteristicile fizico-chimice ale uleiurilor**  **dintr-un singur sau mai multe tipuri de materie primă**    **I. Ulei de floarea-soarelui** | | | | | | | | | |
| **Nr. d/o** | **Denumirea caracteristicii** | **Norma pentru uleiul:** | | | | | | | |
| **rafinat** | | **hidratat** | | **nerafinat** | | **cu conţinut sporit de acid oleic** | **cu conţinut mediu de acid oleic** |
| **deodo- rizat** | **nedeo- dorizat** | **de calitate superi- oară** | **de calitatea întâi** | **de calitate superi- oară** | **de calitatea întâi** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1. | Culoarea de iod, mg I2, maximum | 10 | 12 | 15 | 20 | 15 | 25 | - | - |
| 2. | Indicele de aciditate, mg KOH/g, maximum | 0,6 | | 4,0 | | | | 0,6 – rafinat; 4,0 – nerafinat | |
| 3. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | 10,0 | | 15,0 | | | | | |
| 4. | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă), %, maximum | lipsă | | lipsă | | 0,05 | 0,10 | 0,05 | 0,05 |
| 5. | Fracţia masică de substanţe cu conţinut de fosfor, %, maximum: |  | |  |  |  |  |  |  |
| - recalculate la stearooleolecitină | lipsă | | 0,10 | 0,20 | 0,40 | 0,60 | - | - |
| - recalculate la P2O5 | lipsă | | 0,009 | 0,018 | 0,035 | 0,053 | - | - |
| 6. | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 7. | Săpun, %, maximum | lipsă (probă de identificare) | | nu se determină (probă de identificare) | | | | 0,005 | 0,005 |
| 8. | Indicele de iod, g I2/100 g\* | 118-141 | 118-141 | 118-141 | 118-141 | 118-141 | 118-141 | 78-90 | 94-122 |
| 9. | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, %, maximum\* | ≤ 1,5 | ≤ 1,5 | ≤ 1,5 | ≤ 1,5 | ≤ 1,5 | ≤ 1,5 | ≤ 1,5 | ≤ 1,5 |
| 10. | Temperatura de inflamare a uleiului extractiv, °C, minimum | 234 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | - | - |
| 11. | Densitatea relativă (x°C/ apă la 20°C)\* | 0,918-0,923 x = 20°C | | | | | | 0,909-0,915 x = 25°C | 0,914-0,916 x = 20°C |
| 12. | Indicele de refracţie (ND 40°C)\* | 1,461-1,468 | | | | | | 1,467-1,471 t = 25°C | 1,461-1,471 t = 25°C |
| 13. | Indicele de saponificare, mg KOH/g ulei\* | 188-194 | | | | | | 182-194 | 190-191 |
| \* Caracteristicile – “indicele de iod”, “fracţia masică a substanţelor nesaponificabile”, “densitatea relativă”, “indicele de refracţie”, “indicele de saponificare” se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu. | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **II. Ulei de soia** | | | | | |
| **Nr. d/o** | **Denumirea caracteristicii** | **Norma pentru uleiul:** | | | |
| **rafinat** | | **hidratat** | |
| **deodorizat** | **neînălbit** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | |
| 1. | Culoarea de iod, mg I2, maximum | 12 | 45 | 50 | |
| 2. | Indicele de aciditate, mg KOH/g, maximum | 0,6 | | 4,0 | |
| 3. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | 10,0 | | 15,0 | |
| 4. | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | 0,10 | 0,15 | 0,15 |  |
| 5. | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă) | lipsă | | | |
| 6. | Fracţia masică de substanţe cu conţinut de fosfor, %, maximum: |  |  |  | |
| - recalculate la stearooleolecitină | 0,05 | 0,05 | 0,20 | |
| - recalculate la P2O5 | 0,004 | 0,004 | 0,018 | |
| 7. | Săpun (probă de identificare) | lipsă | | nu se determină | |
| 8. | Indicele de iod, g I2/100 g\* | 124-139 | | | |
| 9. | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, %, maximum\* | ≤ 1,5 | ≤ 1,5 | | |
| 10. | Temperatura de inflamare a uleiului extractiv, °C, minimum | 240 | 225 | | |
| 11. | Densitatea relativă (x°C/ apă la 20°C)\* | 0,919-0,925 x = 20°C | | | |
| 12. | Indicele de refracţie (ND 40°C)\* | 1,466-1,470 | | | |
| 13. | Indicele de saponificare, mg KOH/g ulei\* | 189-195 | | | |
| \* Caracteristicile – “indicele de iod”, “fracţia masică a substanţelor nesaponificabile”, “densitatea relativă”, “indicele de refracţie”, “indicele de saponificare” se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu. | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **III. Ulei de porumb** | | |
| **Nr. d/o** | **Denumirea caracteristicii** | **Norma pentru uleiul rafinat deodorizat** |
| 1. | Culoarea de iod, mg I2, maximum | 20 |
| 2. | Indicele de aciditate, mg KOH/g, maximum | 0,6 |
| 3. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | 10,0 |
| 4. | Fracţia masică de substanţe cu conţinut de fosfor, %, maximum |  |
| - recalculate la stearooleolecitină | 0,05 |
| - recalculate la P2O5 | 0,005 |
| 5. | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | 0,10 |
| 6. | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă) | lipsă |
| 7. | Săpun (probă de identificare) | lipsă |
| 8. | Temperatura de inflamare a uleiului extractiv, °C, minimum | 234 |
| 9. | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, %, maximum\* | 2,8 |
| 10. | Densitatea relativă (x°C/ apă la 20°C)\* | 0,917-0,925 x = 20°C |
| 11. | Indicele de refracţie (ND 40°C)\* | 1,465-1,468 |
| 12. | Indicele de saponificare, mg KOH/g ulei\* | 187-195 |
| 13. | Indicele de iod, g I2/100 g\* | 103-135 |
| \* Caracteristicile – “indicele de iod”, “fracţia masică a substanţelor nesaponificabile”, “densitatea relativă”, “indicele de refracţie”, “indicele de saponificare” se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IV. Ulei de rapiţă şi de muştar** | | | | |
| **Nr. d/o** | **Denumirea caracteristicii** | **Norma pentru uleiul** | | |
| **de rapiţă** | | **de muştar** |
| **cu un conţinut de acid erucic până la:** | | |
| **2%** | **5%** | **5%** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | Indicele de aciditate, mg KOH/g, maximum | 0,6 | 0,6 | 0,6 – rafinat; 4,0 – nerafinat |
| 2. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | 10,0 | 10,0 | 10,0 – rafinat; 15,0 – nerafinat |
| 3. | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | 0,2 | 0,15 | 0,10 – rafinat nedeodorizat, hidratat;  0,15 – nerafinat de calitatea întâi |
| 4. | Fracţia masică de acid erucic, raportat la suma acizilor graşi, % maximum | 2 | 5 | 5 |
| 5. | Săpun%, maximum | 0,005 | lipsă (probă de identificare) | rafinat – lipsă (probă de identificare) |
| 6. | Temperatura de inflamare a uleiului extractiv, °C, minimum | - | 240 | rafinat – 230 nerafinat – 215 |
| 7. | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, % | ≤2,0 | ≤2,0 | ≤ 1,5 |
| 8. | Indicele de iod, g I2/100 g\* | 105-126 | 112-118 | 92-125 |
| 9. | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă)%, maximum\* | 0,05 | lipsă | lipsă –rafinat; 0,05 – nerafinat |
| 10. | Indicele de saponificare, mg KOH/g ulei\* | 182-193 | 180-200 | 168-184 |
| 11. | Fracţia masică de substanţe cu conţinut de fosfor, %, maximum: recalculate la stearooleolecitină\* | - | 0,05 | 0,15 – rafinat de calitatea superioară; 0,20 – hidratat de calitatea întâi |
| 12. | Densitatea relativă (x°C/ apă la 20°C)\* | 0,914-0,920 x = 20°C | 0,910-0,920 x = 20°C | 0,910-0,921 x = 20°C |
| 13. | Indicele de refracţie (ND 40°C)\* | 1,465-1,467 | 1,465-1,469 | 1,461-1,469 |
| 14. | Culoarea de iod, mg I2, maximum | - | - | - 90 – nerafinat calitatea superioară; - 100 – nerafinat calitatea întâi |
| \* Caracteristicile – “indicele de iod”, “fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi”, “indicele de saponificare”, “fracţia masică de substanţe cu conţinut de fosfor”, “densitatea relativă”, “indicele de refracţie” se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu. | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **V. Ulei de migdale și din sâmburi de fructe** | | |
| **Nr. d/o** | **Denumirea caracteristicii** | **Norma** |
| 1. | Indicele de aciditate, mg KOH/g, maximum | 0,6 |
| 2. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | 10,0 |
| 3. | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă) %, maximum | lipsă |
| 4. | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | 0,10 |
| 5. | Fracţia masică de substanţe cu conţinut de fosfor\*: |  |
| - recalculate la stearooleolecitină | lipsă |
| - recalculate la P2O5 | lipsă |
| 6. | Săpun (probă de identificare) | lipsă |
| 7. | Acid cianhidric (probă de identificare) | lipsă |
| 8. | Temperatura de inflamare a uleiului extractiv, °C, minimum | 210 |
| 9. | Indicele de iod, g I2/100 g ulei\*: |  |
| - de caise şi de piersici | 90-112 |
| - de migdale şi de prune | 91-105 |
| - de vişine | 90-127 |
| 10. | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, %, maximum\* | ≤ 2,0 |
| 11. | Densitatea relativă (x°C/ apă la 20°C)\* | 0,911-0,923  x = 25 °C |
| \* Caracteristicile – “indicele de iod”, “fracţia masică de substanţe cu conţinut de fosfor”, “fracţia masică a substanţelor nesaponificabile” și “densitatea relativă” se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu. | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VI. Ulei de bumbac, din seminţe de struguri, de susan,**  **de miez de nucă, de arahide, de tomate şi de dovleac** | | | | | | | | |
| **Nr d/o** | **Denumirea caracteristicii** | **Norma pentru uleiul de:** | | | | | | |
| **bumbac** | **seminţe de struguri** | **susan** | **miez de nucă** | **arahide** | **tomate** | **dovleac** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| 1. | Indicele de aciditate, mg КÎН/g, maximum | 0,6 | 0,6 – rafinat; 4,0 – nerafinat | 0,6 – rafinat; 4,0 – nerafinat | 4,0 | 0,6 | 0,6 | 4,0 – nerafinat |
| 2. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | 10,0 | | | | | | |
| 3. | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă) %, maximum | lipsă | lipsă - rafinat-;  0,2 - nerafinat | lipsă - rafinat-; 0,1 - nerafinat- | 0,2 | lipsă | - | 0,1 |
| 4. | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | 0,2 - ulei nedeodorizat de calitatea | 0,10 – rafinat; 0,15 - nerafinat | 0,10 – rafinat; 0,15 - nerafinat de calitatea; întâi  0,2 - nerafinat de calitatea a doua | 0,2 | 0,1 | - | 0,15 |
| 5. | Săpun (probă de identificare) | lipsă | lipsă | rafinat – lipsă | - | nu se admite | - | lipsă |
| 6. | Temperatura de inflamare a uleiului extractiv, °С, minimum | 232 – deodorizat; 234 – de calitate superioară | 216 | - | 160 | 234 | - | - |
| 7. | Indicele de iod, g I2/100 g | 100-123 | 128-150 | 104-120 | 132-162 | 77-107 | 109-126 | 113-133 |
| 8. | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, %, maximum | ≤ 1,0 | ≤ 2,0 | ≤ 2,0 | ≤ 2,0 | ≤ 1,0 | 3,0 | 1,2 |
| 9. | Densitatea relativă  (x °C/apă la 20°C) | 0,918-0,926 x = 20 ºC | 0,920-0,926  x =20ºC | 0,915-0,924  x =20ºC | 0,923-0,925 x = 25 ºC / apă la 25 ºC | 0,909-0,920  x = 20 ºC | 0,920-0,930  x =15ºC | 0,916-0,928  x =15ºC |
| 10. | Indicele de refracţie (ND 40°C) | 1,458-1,466 | 1,467-1,477 | 1,465-1,469 | 1,472-1,475 t=25ºC; 1,469-1471 t = 40 ºC - | 1,460-1,465 | 1,470-1,479  t=20ºC | 1,474-1,476  t=20ºC |
| 11. | Indicele de saponificare, mg KOH/g ulei | 189-198 | 188-194 | 186-195 | 189-198 | 187-196 | 189-199 | 185-197 |
| 12. | Culoarea de iod | în unităţi de roşu la 3,5 galbene, maximum pentru calitatea superioară – 7, pentru calitatea întâi– 10 | - | mg I2, maximum – 15 pentru uleiul nerafinat de calitatea a doua – 25 | maximum 30 mg I2/ 10 cm3 | - | - | maximum 13 mg I2/ 10 cm3 |
| 13. | Fracţia masică de carotenoizi, mg%, minimum | - | - | - | - | - | - | 12 |
| Caracteristicile “indicele de iod”, “fracţia masică a substanţelor nesaponificabile”, “indicele de saponificare”, “densitatea relativă”, “indicele de refracţie” se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VII. Ulei de babassu, de orez, de șofrănel, de palmier,**  **de sâmburi de palmier, de cacao şi de cocos** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nr. d/o** | **Denumirea caracteristicii** | | **Norma pentru uleiul de:** | | | | | | | | | | | |
|  |  | | **babassu** | **orez** | **șofrănel** | | **șofrănel cu conţinut sporit de acid oleic** | | **palmier** | | **sâmburi de palmier** | **cocos** | | **cacao** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** | **5** | | **6** | | **7** | | **8** | **9** | | **10** |
| 1. | Indicele de aciditate, mg КOН/g, maximum | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | | 4,0 | | 0,6 – rafinat; 10,0 – nerafinat | | 0,6 | 0,6 recalculat la acid oleic – 1,75% | | - |
| 2. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | | 10,0 | | | | | | | | | | | |
| 3. | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă) %, maximum | | 0,05 | 0,05 | 0,05 | | 0,05 | | 0,05 | | 0,05 | 0,05 | | - |
| 4. | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | 0,15 | | 0,2 |
| 5. | Săpun (probă de identificare) | | - | - | - | | - | | - | | - | lipsă | | - |
| 6. | Temperatura de inflamare a uleiului extractiv, °С, minimum | | - | 232 | - | | - | | - | | - | - | | 215 |
| 7. | Indicele de iod, g I2/100 g | | 10-18 | 90-115 | 136-148 | | 80-100 | | 50-55 | | 14,1 -21 | 6,3 -10,6 | | 32-55 |
| 8. | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, %, maximum | | ≤ 1,2 | ≤ 6,5 | ≤ 1,5 | | ≤ 1,0 | | ≤ 1,2 | | ≤ 1,0 | ≤ 1,5 | | ≤ 0,5 |
| 9. | Densitatea relativă (x°C/apă la 20°C) | | 0,914-0,917  x=25ºC | 0,910-0,929 | 0,922-0,927  x =20ºC | | 0,913-0,919;  x=20ºC 0,910-0,916  x=25ºC | | 0,891-0,899  x =50ºC | | 0,899-0,914  x=40ºC | 0,908-0,921  x = 40ºC | | 0,891-0,899  x = 50ºC |
| 10. | Indicele de refracţie (ND 40°C) | | 1,448-1,451 | 1,460-1,473 | 1,467-1,470 | | 1,460-1,464  t=40 ºC; 1,466-1,470  t=25 ºC | | 1,454-1,456  t=50ºC | | 1,448-1,452 | 1,448-1,450 | | 1,451-1,458 |
| 11. | Indicele de saponificare, mg KOH/g ulei | | 245-256 | 180-199 | 186-198 | | 186-194 | | 190-209 | | 230-254 | 248-265 | | 190-209 |
| Caracteristicile “indicele de iod”, “fracţia masică a substanţelor nesaponificabile”, “indicele de saponificare”, “densitatea relativă”, “indicele de refracţie” se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu. | | | | | | | | | | | | | | |
| **VIII. Ulei de măsline**  **a. Caracteristici fizico-chimice** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nr. d/o** | | **Denumirea caracteristicii** | | **Norma pentru uleiul:** | | | | | | | | | | |
| **de măsline “extra virgin”** | | **de măsline “virgin”** | | **de măsline rafinat** | | **de măsline compus din ulei de măsline rafinat şi uleiuri de măsline virgine** | | **rafinat din turte de măsline** | **din turte de măsline** | |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | | **7** | **8** | |
| 1. | | Indicele de refracţie (ND 20°C) | | 1,4677-1,4705 | | | | | | | | 1,4680-1,4707 | | |
| 2. | | Aciditatea recalculată la acid oleic, %, maximum | | 0,8 | | 2,0 | | 0,3 | | 1,0 | | 0,3 | 1,0 | |
| 3. | | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | | 0,2 | | 0,2 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | 0,1 | |
| 4. | | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă) %, maximum | | 0,2 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | 0,1 | |
| 5. | | Indicele de saponificare, mg KOH/g ulei | | 184-196 | | | | | | | | | 182-193 | |
| 6. | | Indicele de iod, g I2/100 g | | 75-94 | | | | | | | | | 75-92 | |
| 7. | | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, %, maximum | | 1,5 | | | | | | | | | 30 | |
| 8. | | Densitatea relativă (20°C/ apă la 20°C) | | 0,910-0,916 | | | | | | | | | | |
| 9. | | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | | 20 | | 20 | | 5 | | 15 | | 5 | 15 | |
| 10. | | Fracţia masică de solvenţi halogenizaţi, mg/kg, maximum: | |  | | | | | | | | | | |
| - utilizaţi separat | | 0,1 | | | | | | | | | | |
| - utilizaţi în comun | | 0,2 | | | | | | | | | | |

**b. Caracteristici de calitate**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categorie** | **Aciditate**  **(%) (\*)** | **Indice de peroxid**  **(mEq O2/kg)** | **K232** | **K268 sau K270** | **ΔΚ** | **Caracteristici organoleptice** | | **Esteri etilici ai acizilor grași**  **(mg/kg)** |
| **Mediana defectelor (Md) (\*)**[**(1)**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr1-L_2022284RO.01001001-E0001) | **Mediana atributului fructat (Mf)**[**(2)**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr2-L_2022284RO.01001001-E0002) |
| |  |  | | --- | --- | | 1. | Ulei de măsline extravirgin | | ≤ 0,80 | ≤ 20,0 | ≤ 2,50 | ≤ 0,22 | ≤ 0,01 | Md = 0,0 | Mf > 0,0 | ≤ 35 |
| |  |  | | --- | --- | | 2. | Ulei de măsline virgin | | ≤ 2,0 | ≤ 20,0 | ≤ 2,60 | ≤ 0,25 | ≤ 0,01 | Md ≤ 3,5 | Mf > 0,0 | — |
| |  |  | | --- | --- | | 3. | Ulei de măsline lampant | | > 2,0 | — | — | — | — | Md > 3,5 [(3)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr3-L_2022284RO.01001001-E0003) | — | — |
| |  |  | | --- | --- | | 4. | Ulei de măsline rafinat | | ≤ 0,30 | ≤ 5,0 | — | ≤ 1,25 | ≤ 0,16 |  | — | — |
| |  |  | | --- | --- | | 5. | Ulei de măsline compus din ulei de măsline rafinat și uleiuri virgine de măsline | | ≤ 1,00 | ≤ 15,0 | — | ≤ 1,15 | ≤ 0,15 |  | — | — |
| |  |  | | --- | --- | | 6. | Ulei brut din turte de măsline | | — | — | — | — | — |  | — | — |
| |  |  | | --- | --- | | 7. | Ulei rafinat din turte de măsline | | ≤ 0,30 | ≤ 5,0 | — | ≤ 2,00 | ≤ 0,20 |  | — | — |
| |  |  | | --- | --- | | 8. | Ulei din turte de măsline | | ≤ 1,00 | ≤ 15,0 | — | ≤ 1,70 | ≤ 0,18 |  | — | — |

**c. Caracteristici de puritate**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categorie** | | **Compoziția de acizi grași**[**(4)**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr4-L_2022284RO.01001001-E0004) | | | | | | | | | | **Suma izomerilor trans ai acidului oleic (%)** | | **Suma izomerilor trans ai acidului linoleic și ai acidului linolenic (%)** | **Stigmastadiene (mg/kg)**[**(6)**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr6-L_2022284RO.01001001-E0006) | | **ΔΕCN42** | | **Monopalmitat de 2-gliceril (%)** |
| **Miristic (%)** | | **Linolenic (%)** | | **Arahidic (%)** | **Eicosenoic (%)** | | **Behenic (%)** | | **Lignoceric (%)** |
| |  |  | | --- | --- | | 1. | Ulei de măsline extravirgin | | | ≤ 0,03 | | ≤ 1,00 [(5)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr5-L_2022284RO.01001001-E0005) | | ≤ 0,60 | ≤ 0,50 | | ≤ 0,20 | | ≤ 0,20 | ≤ 0,05 | | ≤ 0,05 | ≤ 0,05 | | ≤ |0,20 | | | ≤ 0,9 dacă procentul de acid palmitic total % ≤ 14,00  % |
| ≤ 1,0 dacă procentul de acid palmitic total % > 14,00  % |
| |  |  | | --- | --- | | 2. | Ulei de măsline virgin | | | ≤ 0,03 | | ≤ 1,00 [(5)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr5-L_2022284RO.01001001-E0005) | | ≤ 0,60 | ≤ 0,50 | | ≤ 0,20 | | ≤ 0,20 | ≤ 0,05 | | ≤ 0,05 | ≤ 0,05 | | ≤ |0,20 | | | ≤ 0,9 dacă procentul de acid palmitic total % ≤ 14,00  % |
| ≤ 1,0 dacă procentul de acid palmitic total % > 14,00  % |
| |  |  | | --- | --- | | 3. | Ulei de măsline lampant | | | ≤ 0,03 | | ≤ 1,00 | | ≤ 0,60 | ≤ 0,50 | | ≤ 0,20 | | ≤ 0,20 | ≤ 0,10 | | ≤ 0,10 | ≤ 0,50 | | ≤ |0,30 | | | ≤ 0,9 dacă procentul de acid palmitic total % ≤ 14,00  % |
| ≤ 1,1 dacă procentul de acid palmitic total % > 14,00  % |
| |  |  | | --- | --- | | 4. | Ulei de măsline rafinat | | | ≤ 0,03 | | ≤ 1,00 | | ≤ 0,60 | ≤ 0,50 | | ≤ 0,20 | | ≤ 0,20 | ≤ 0,20 | | ≤ 0,30 | — | | ≤|0,30 | | | ≤ 0,9 dacă procentul de acid palmitic total % ≤ 14,00  % |
| ≤ 1,1 dacă procentul de acid palmitic total > 14,00  % |
| |  |  | | --- | --- | | 5. | Ulei de măsline compus din ulei de măsline rafinat și uleiuri virgine de măsline | | | ≤ 0,03 | | ≤ 1,00 | | ≤ 0,60 | ≤ 0,50 | | ≤ 0,20 | | ≤ 0,20 | ≤ 0,20 | | ≤ 0,30 | — | | ≤ |0,30 | | | ≤ 0,9 dacă procentul de acid palmitic total % ≤ 14,00  % |
| ≤ 1,0 dacă procentul de acid palmitic total > 14,00  % |
| |  |  | | --- | --- | | 6. | Ulei brut din turte de măsline | | | ≤ 0,03 | | ≤ 1,00 | | ≤ 0,60 | ≤ 0,50 | | ≤ 0,30 | | ≤ 0,20 | ≤ 0,20 | | ≤ 0,10 | — | | ≤ |0,60 | | | ≤ 1,4 |
| |  |  | | --- | --- | | 7. | Ulei rafinat din turte de măsline | | | ≤ 0,03 | | ≤ 1,00 | | ≤ 0,60 | ≤ 0,50 | | ≤ 0,30 | | ≤ 0,20 | ≤ 0,40 | | ≤ 0,35 | — | | ≤ |0,50 | | | ≤ 1,4 |
| |  |  | | --- | --- | | 8. | Ulei din turte de măsline | | | ≤ 0,03 | | ≤ 1,00 | | ≤ 0,60 | ≤ 0,50 | | ≤ 0,30 | | ≤ 0,20 | ≤ 0,40 | | ≤ 0,35 | — | | ≤ |0,50 | | | ≤ 1,2 |
| **Categorie** | **Compoziția de steroli** | | | | | | | | | | | | | | **Steroli totali**  **(mg/kg)** | **Eritrodiol și uvaol (%) (\*\*)** | | **Ceruri (mg/kg) (\*\*)** | |
| **Cole sterol (%)** | | **Brasica sterol (%)** | | **Campesterol**[**(7)**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr7-L_2022284RO.01001001-E0007)**(%)** | | | **Stigmasterol (%)** | | **β–sitosterol aparent**[**(8)**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr8-L_2022284RO.01001001-E0008)**(%)** | | | **Δ-7-stigmastenol**[**(7)**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr7-L_2022284RO.01001001-E0007)**(%)** | |
| |  |  | | --- | --- | | 1. | Ulei de măsline extravirgin | | ≤ 0,5 | | ≤ 0,1 | | ≤ 4,0 | | | < Camp. | | ≥ 93,0 | | | ≤ 0,5 | | ≥ 1 000 | ≤ 4,5 | | C42 + C44 + C46 ≤ 150 | |
| |  |  | | --- | --- | | 2. | Ulei de măsline virgin | | ≤ 0,5 | | ≤ 0,1 | | ≤ 4,0 | | | < Camp. | | ≥ 93,0 | | | ≤ 0,5 | | ≥ 1 000 | ≤ 4,5 | | C42 + C44 + C46 ≤ 150 | |
| |  |  | | --- | --- | | 3. | Ulei de măsline lampant | | ≤ 0,5 | | ≤ 0,1 | | ≤ 4,0 | | | — | | ≥ 93,0 | | | ≤ 0,5 | | ≥ 1 000 | ≤ 4,5 [(9)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr9-L_2022284RO.01001001-E0009) | | C40 + C42 + C44 + C46 ≤ 300[(9)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr9-L_2022284RO.01001001-E0009) | |
| |  |  | | --- | --- | | 4. | Ulei de măsline rafinat | | ≤ 0,5 | | ≤ 0,1 | | ≤ 4,0 | | | < Camp. | | ≥ 93,0 | | | ≤ 0,5 | | ≥ 1 000 | ≤ 4,5 [(10)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr10-L_2022284RO.01001001-E0010) | | C40 + C42 + C44 + C46 ≤ 350 | |
| |  |  | | --- | --- | | 5. | Ulei de măsline compus din ulei de măsline rafinat și uleiuri virgine de măsline | | ≤ 0,5 | | ≤ 0,1 | | ≤ 4,0 | | | < Camp. | | ≥ 93,0 | | | ≤ 0,5 | | ≥ 1 000 | ≤ 4,5 | | C40 + C42 + C44 + C46 ≤ 350 | |
| |  |  | | --- | --- | | 6. | Ulei brut din turte de măsline | | ≤ 0,5 | | ≤ 0,2 | | ≤ 4,0 | | | — | | ≥ 93,0 | | | ≤ 0,5 | | ≥ 2 500 | > 4,5 [(11)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr11-L_2022284RO.01001001-E0011) | | C40 + C42 + C44 + C46 > 350[(11)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2104#ntr11-L_2022284RO.01001001-E0011) | |
| |  |  | | --- | --- | | 7. | Ulei rafinat din turte de măsline | | ≤ 0,5 | | ≤ 0,2 | | ≤ 4,0 | | | < Camp. | | ≥ 93,0 | | | ≤ 0,5 | | ≥ 1 800 | > 4,5 | | C40 + C42 + C44 + C46 > 350 | |
| |  |  | | --- | --- | | 8. | Ulei din turte de măsline | | ≤ 0,5 | | ≤ 0,2 | | ≤ 4,0 | | | < Camp. | | ≥ 93,0 | | | ≤ 0,5 | | ≥ 1 600 | > 4,5 | | C40 + C42 + C44 + C46 > 350 | |

*Note:*

|  |  |
| --- | --- |
| (a) | Rezultatele analizelor trebuie exprimate cu același număr de zecimale ca cele indicate pentru fiecare caracteristică. Ultima cifră trebuie mărită cu o unitate în cazul în care cifra următoare este mai mare de 4. |
| (b) | Este de ajuns ca o singură caracteristică să nu fie conformă cu valorile indicate pentru ca uleiul să fie încadrat într-o altă categorie sau să fie declarat neconform, în sensul prezentului regulament. |
| (c) | Pentru uleiul de măsline lampant, cele două caracteristici de calitate marcate cu un asterisc (\*) pot fi diferite în mod simultan de limitele stabilite pentru această categorie. |
| (d) | Dacă o caracteristică este marcată cu două asteriscuri (\*\*) aceasta înseamnă că, pentru uleiul brut din turte de măsline, cele două limite aplicabile pot fi diferite în mod simultan de valorile indicate. Pentru uleiul din turte de măsline și uleiul rafinat din turte de măsline, una dintre limitele aplicabile poate fi diferită de valorile indicate. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IX. Uleiuri în amestec** | | | | | | | | | | | |
| **Nr. d/o** | **Denumirea caracteristicii** | **Condiţii de admisibilitate** | | | | | | | | | |
| **Uleiuri în amestec de** | | | **Uleiuri cu compoziţie echilibrată de acizi graşi polinesaturaţi de** | | | | | | |
| **floarea-soarelui şi soia rafinat deodo- rizat** | **floarea-soarelui şi soia** | **cătină albă şi floarea-soarelui** | **floarea soarelui şi rapiţă** | **floarea-soarelui, răpiţă şi soia** | **floarea-soarelui, răpiţă şi seminţe de struguri** | **porumb şi răpiţă** | **răpiţă şi porumb** | **porumb, răpiţă şi seminţe de struguri** | **soia şi răpiţă** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 1. | Culoarea de iod, mg I2, maximum | 12 | 15 | - | 10 | 10 | 10 | 20 | 15 | 20 | 12 |
| 2. | Indicele de aciditate, mg КOН/g, maximum | 0,6 | 2,3 | 4,0 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 3. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | 10 | | | | | | | | | |
| 4. | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,12 |
| 5. | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă), %, maximum | Lipsă | 0,1 | Nu se admite | Lipsă | | | | | | |
| 6. | Săpun (proba de identificare) | Lipsă | | | | | | | | | |
| 7. | Fracţia masică de substanţe cu conţinut de fosfor, %, maximum: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - recalculate la stearooleolecitină; | 0,225 | 0,01 | - | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| - recalculate la Р2O5 | 0,02 | 0,0009 | - | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,0045 | 0,0045 | 0,0045 | 0,0045 |
| 8. | Fracţia masică de carotenoizi, mg%, minimum | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - | - |
| 9. | Fracţia masică de acid linoleic, (С18:2), %, din suma acizilor graşi |  | | | 34,8-42,9 | 35,6-43,1 | 35,4-43,4 | 39,5-40,2 | 29,0-29,5 | 39,5-40,1 | 45,2-47,5 |
| 10. | Fracţia masică de acid linolenic, (С18:3), %, din suma acizilor graşi |  | | | 3,1-4,3 | 3,2-4,3 | 3,1-4,2 | 3,0-3,9 | 6,4-8,0 | 3,0-4,0 | 4,7-5,7 |
| 11. | Temperatura de inflamare a uleiului extractiv, ºC, minimum | 240 | 240 | 234 | - | | | | | | |
| 12. | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, % | max. 0,8 | 0,7-1,2 | 0,3-1,0 | - | | | | | | |
| 13. | Indicele de saponificare, mg KOH/g ulei | - | - | 187-198 | - | | | | | | |
| 14. | Indicele de iod, g I2/100g | 120-140 | 112-118 | 120-165 | - | | | | | | |

 Caracteristicile “indicele de iod”, “fracţia masică a substanţelor nesaponificabile”, “indicele de saponificare” se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu.

**X. Ulei de alune de pădure, de in, de cânepă, de fistic**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr d/o** | **Denumirea caracteristicii** | **Norma pentru uleiul de:** | | | |
| **alune de pădure** | **in** | **cânepă** | **fistic** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. | Indicele de aciditate, mg КOН/g, maximum | 4,0 | 4,0 | 0,4 – rafinat; 6,0 – nerafinat | 0,6 |
| 2. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg, maximum | 10,0 – rafinat; 15,0 - nerafinat | | | |
| 3. | Fracţia masică a impurităţilor neprovenite din grăsimi (sediment raportat la masă) %, maximum | lipsă | lipsă - rafinat-;  0,2 - nerafinat | lipsă - rafinat-; 0,1 - nerafinat- | 0,2 |
| 4. | Fracţia masică de apă şi substanţe volatile, %, maximum | 0,2 - ulei nedeodorizat de calitatea | 0,10 – rafinat; 0,15 - nerafinat | 0,05 – rafinat; 0,15 - nerafinat | 0,1 |
| 5. | Săpun (probă de identificare) | lipsă | lipsă | lipsă | lipsă |
| 6. | Temperatura de inflamare a uleiului extractiv, °С, minimum | 232 – deodorizat; 234 – de calitate superioară | 216 | - | 210 |
| 7. | Indicele de iod, g I2/100 g | 81-95 | 128-150 | 145 | 84-98 |
| 8. | Fracţia masică a substanţelor nesaponificabile, %, maximum | ≤ 1,0 | ≤ 2,0 | ≤ 2,25 | ≤ 3,0 |
| 9. | Densitatea relativă (x °C/apă la 20°C) | 0,898-0,915x =20ºC/apă la 20ºC | 0,920-0,926  x =20ºC | 0,915-0,924  x =20ºC | 0,915-0,920  x = 15,5 ºC / apă la 15,5 ºC |
| 10. | Indicele de refracţie (ND 40°C) | 1,468-1,473 la 20ºC;  1,456-1463 | 1,467-1,477 | 1,465-1,469 | 1,467-1,470 t=25ºC;  1,460-1,466  t = 40 ºC - |
| 11. | Indicele de saponificare, mg KOH/g ulei | 188-198 | 188-194 | 186-195 | 187-196 |
| 12. | Culoarea de iod | ≤ 1,5 | - | mg I2, maximum – 15 pentru uleiul nerafinat de calitatea a doua – 25 | maximum 30 mg I2/ 10 cm3 |

Caracteristicile “indicele de iod”, “fracţia masică a substanţelor nesaponificabile”, “indicele de saponificare”, “densitatea relativă”, “indicele de refracţie” se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu.

|  |
| --- |
| **Anexa nr.4**  **la Cerințe de Calitate**  **pentru “Uleiuri vegetale comestibile”**    **Compoziţia în acizi graşi**  **pentru identificarea uleiurilor vegetale dintr-un**  **singur tip de materie primă, în procente \*** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. d/o** | **Tipul** | **C (6:0) \*\*** | **C (8:0) \*\*** | **C (10:0)\*\*** | **C (12:0)\*\*** | **C (14:0)\*\*** | **C (16:0)\*\*** | **C (16:1)\*\*** | **C (17:0)\*\*** | **C (17:1)\*\*** | **C (18:0)\*\*** | **C (18:1)\*\*** | **C (18:2)\*\*** | **C (18:3)\*\*** | **C (20:0)\*\*** | **C (20:1)\*\*** | **C (20:2)\*\*** | **C (22:0)\*\*** | **C (22:1)\*\*** | **C (22:2)\*\*** | **C (24:0)\*\*** | **C (24:1)\*\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** |
| 1. | Ulei de floarea- soarelui | - | - | - | <0,1 | <0,2 | 5,0-7,6 | <0,3 | <0,2 | <0,1 | 2,7-6,5 | 14,0-39,4 | 48,3-74,0 | <0,3 | 0,1-0,5 | <0,3 | - | 0,3-1,5 | <0,3 | <0,3 | <0,5 | - |
| 2. | Ulei de floarea- soarelui cu un conţinut sporit de acid oleic | - | - | - | - | <0,1 | 2,6-5,0 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 2,9-6,2 | 75-90,7 | 2,1-17,0 | <0,3 | 0,2-0,5 | 0,1-0,5 | - | 0,5-1,6 | <0,3 | - | <0,5 | - |
| 3. | Ulei de floarea- soarelui cu un conţinut mediu de acid oleic | - | - | - | - | <1 | 4,0-5,5 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | 2,1-5,0 | 43,1-71,8 | 18,7-45,3 | <0,5 | 0,2-0,4 | 0,2-0,3 | - | 0,6-1,1 | - | <0,09 | 0,3-0,4 | - |
| 4. | Ulei de soia | - | - | - | <0,1 | <0,2 | 8,0-13,5 | <0,2 | <0,1 | <0,1 | 2,0-5,4 | 17,0-30,0 | 48,0-59,0 | 4,5-11,0 | 0,1-0,6 | <0,5 | <0,1 | <0,7 | <0,3 | - | <0,5 | - |
| 5. | Ulei de porumb | - | - | - | <0,3 | <0,3 | 8,6-16,5 | <0,5 | <0,1 | <0,1 | <3,3 | 20,0-42,2 | 34,0-65,6 | <2,0 | 0,3-1,0 | 0,2-0,6 | <0,1 | <0,5 | <0,3 | - | <0,5 | - |
| 6. | Ulei de rapiţă cu un conţinut al acidului erucic de maximum 2% | - | - | - | - | <0,2 | 2,5-7,0 | <0,6 | <0,3 | <0,3 | 0,8-3,0 | 51,0-70,0 | 15,0-30,0 | 5,0-14,0 | 0,2-1,2 | 0,1-4,3 | <0,1 | <0,6 | <2,0 | <0,1 | <0,3 | <0,4 |
| 7. | Ulei de rapiţă cu un conţinut al acidului erucic de maximum 5% | - | - | - | - | <0,3 | 2,5-6,5 | <0,6 | - | - | 0,8-2,5 | 50,0-65,0 | 15,0-25,0 | 7,0-15,0 | 0,1-2,5 | 0,1-4,0 | <1,0 | <1,0 | <5,0 | <0,5 | <0,2 | <0,5 |
| 8. | Ulei de măsline “virgin”, ulei de măsline rafinat, ulei de măsline | - | - | - | - | ≤0,05 | 7,5-20,0 | 0,3-3,5 | ≤0,3 | ≤0,3 | 0,5-5,0 | 55,0-83,0 | 3,5-21,0 | - | ≤0,6 | ≤0,4 | - | ≤0,2 | - | - | ≤0,2 | - |
| 9. | Ulei din turte de măsline, ulei din turte de măsline rafinat | - | - | - | - | ≤0,05 | 7,5-20,0 | 0,3-3,5 | ≤0,3 | ≤0,3 | 0,5-5,0 | 55,0-83,0 | 3,5-21,0 | - | ≤0,6 | ≤0,4 | - | ≤0,3 | - | - | ≤0,2 | - |
| 10. | Ulei de arahide | - | - | - | <0,1 | <0,1 | 8,0-14,0 | <0,2 | <0,1 | <0,1 | 1,0-4,5 | 35,0-69,0 | 12,0-43,0 | <0,3 | 1,0-2,0 | 0,7-1,7 | - | 1,5-4,5 | <0,3 | - | 0,5-2,5 | <0,3 |
| 11. | Ulei de cocos | <0,7 | 4,6-10,0 | 5,0-8,0 | 45,1-53,2 | 16,8-21,0 | 7,5-10,2 | - | - | - | 2,0-4,0 | 5,0-10,0 | 1,0-2,5 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | - | - | - | - | - | - |
| 12. | Ulei de bumbac | - | - | - | <0,2 | 0,6-1,0 | 21,4-26,4 | <1,2 | <0,1 | <0,1 | 2,1-3,3 | 14,7-21,7 | 46,7-58,2 | <0,4 | 0,2-0,5 | <0,1 | <0,1 | <0,6 | <0,3 | <0,1 | <0,1 | - |
| 13. | Ulei din seminţe de struguri | - | - | - | - | <0,3 | 5,5-11,0 | <1,2 | <0,2 | <0,1 | 3,0-6,5 | 12,0-28,0 | 58,0-78,0 | <1,0 | <1,0 | <0,3 | - | <0,5 | <0,3 | - | <0,4 | - |
| 14. | Ulei de muştar cu conţinut de acid erucic, pînă la 5% | - | - | - | - | <0,5 | 2,0-5,0 | <0,5 | - | - | 1,0-2,0 | 35,0-62,0 | 20,6-33,0 | 8,0-13,0 | <1,0 | 1,5-7,0 | <0,5 | <0,5 | <5,0 | <0,2 | <0,4 | <1,0 |
| 15. | Ulei de palmier | - | - | - | <0,5 | 0,5-2,0 | 39,3-47,5 | <0,6 | <0,2 | - | 3,5-6,0 | 36,0-44,0 | 9,0-12,0 | <0,5 | <1,0 | <0,4 | - | <0,2 | - | - | - | - |
| 16. | Ulei de sâmburi de palmier | <0,8 | 2,4-6,2 | 2,6-5,0 | 45,0-55,0 | 14,0-18,0 | 6,5-10,0 | <0,2 | - | - | 1,0-3,0 | 12,0-19,0 | 1,0-3,5 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | - | <0,2 | - | - | - | - |
| 17. | Ulei de șofrănel | - | - | - | - | <0,2 | 5,3-8,0 | <0,2 | <0,1 | <0,1 | 1,9-2,9 | 8,4-21,3 | 67,8-83,2 | <0,1 | 0,2-0,4 | 0,1-0,3 | - | <1,0 | <1,8 | - | <0,2 | <0,2 |
| 18. | Ulei de șofrănel cu un conţinut sporit de acid oleic | - | - | - | <0,2 | <0,2 | 3,6-6,0 | <0,2 | <0,1 | <0,1 | 1,5-2,4 | 70,0-83,7 | 9,0-19,9 | <1,2 | 0,3-0,6 | 0,1-0,5 | - | <0,4 | <0,3 | - | <0,3 | <0,3 |
| 19. | Ulei de susan | - | - | - | - | <0,1 | 7,9-12,0 | <0,2 | <0,2 | <0,1 | 4,5-6,7 | 34,4-45,5 | 36,9-47,9 | 0,2-1,0 | 0,3-0,7 | <0,3 | - | <1,1 | - | - | <0,3 | - |
| 20. | Ulei din miez de nucă |  | - | - | - | <0,5 | 2,5-7,0 | 0,1 | - | - | 0,9-2,5 | 9,0-35,0 | 53,0-83,0 | 3,0-14,8 | - | 1,7 | - | 0,08 | 3,8 | - | <0,03 | - |
| 21. | Ulei din sâmburi de prune | - | - | - | - | - | 4,5-4,9 | 0,5-0,8 |  |  | 1,0-1,4 | 69,0-72,0 | 19,0-25,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22. | Ulei de migdale | - | - | - | - | <1,5 | 3,0-9,8 | - | - | - | 2,1-4,0 | 43,8-84,0 | 13,4-44,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23. | Ulei din sâmburi de caise | - | - | - | - | - | 2,1-4,5 | - | - | - | 1,0-1,2 | 60,0-79,0 | 18,0-32,0 | - | <0,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 24. | Ulei din sâmburi de vişine | - | - | - | - | <0,2 | 4,3 | - | - | - | 2,9 | 47,0-50,0 | 40,0-42,0 | - | <1,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 25. | Ulei de tomate | - | - | - | - | <1,0 | 10,0- 20,0 | - | - | - | 5,0- 6,0 | 13,0- 30,0 | 35,0- 62,0 | 1,7-2,5 | <5,7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 26. | Ulei din sâmburi de piersici | - | - | - | - | <1,0 | <3,0 | - | - | - | 10,0-15,0 | 73,3-85,0 | 5,0-16,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27. | Ulei de cacao | - | - | - | - | 0,7 | 24,0-25,2 | - | - | - | 34,0-35,5 | 37,0-41,0 | 1,0-4,0 | <0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28. | Ulei de babassu | - | 2,6-7,3 | 1,2-7,6 | 40,0-55,0 | 11,0-27,0 | 5,2-11,0 | - | - | - | 1,8-7,4 | 9,0-20,0 | 1,4-6,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29. | Ulei de orez | - | - | - | <0,2 | 0,1-0,7 | 14,0-23,0 | <0,5 | - | - | 0,9-4,0 | 38,0-48,0 | 29,0-40,0 | 0,1-2,9 | <0,9 | <0,8 | - | <0,5 | - | - | <0,6 | - |
| 30. | Ulei de dovleac | - | - | - | - | - | 5,9-12,0 | - | - | - | 3,0-6,0 | 24,0-47,0 | 26,0-57,0 | 5,0- 9,0 | <0,5 | - | - | - | - | - | - | - |

|  |
| --- |
| \* Compoziţia în acizi graşi se determină la cererea beneficiarului sau în caz de litigiu.  \*\* Notarea simbolică a acizilor graşi  Conţinutul de acizi trans graşi:  a) C18:1 T:  0,0-0,05 – pentru ulei de măsline “virgin”;  0,0-0,20 – pentru ulei de măsline, ulei de măsline rafinat;  0,0-0,40 – pentru ulei din turte de măsline, ulei din turte de măsline rafinat;  b) C18:2 T + C18:3 T:  0,0-0,05 – pentru ulei de măsline “virgin”;  0,0-0,30 – pentru ulei de măsline, ulei de măsline rafinat;  0,0-0,35 – pentru ulei din turte de măsline, ulei din turte de măsline rafinat. |

**Anexa nr. 5**

**la Cerințe de Calitate**

**pentru “Uleiuri vegetale comestibile”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristicile pentru uleiurile comestibile nevizate de normele individuale** | | |
| **Nr. d/o** | **Denumirea caracteristicii** | **Norma** |
| 1. | Materie volatilă la 105°C m/m | 0,2 % |
| 2. | Impurități insolubile m/m | 0,05 % |
| 3. | Săpun (probă de identificare) m/m | 0,005 % |
| 4. | Fier, mg/kg | rafinat 2,5; nerafinat 5,0; presat la rece 5,0 |
| 5. | Cupru (Cu), mg/kg | rafinat 0,1; nerafinat 0,4; presat la rece 0,4 |
| 6. | Indicele de aciditate, mg КOН/g | rafinat 0,6; nerafinat 4,0; presat la rece 4,0 |
| 7. | Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg | rafinat 15,0  alte tipuri de uleiuri 10,0 |