

Temeljem članka 17. stavak 2. i članka 72. Zakona o hrani ("Službeni glasnik BiH", broj 50/04) i članka 17. Zakona o Vijeću ministara Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", br. 30/03, 42/03, 81/06, 76/07, 81/07, 94/07 i 24/08), Vijeće ministara Bosne i Hercegovine, na prijedlog Agencije za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine, u suradnji s nadležnim tijelima entiteta i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, na 139. sjednici održanoj 14. prosinca 2010. godine, donijelo je

## PRAVILNIK

### O JESTIVIM BILJNIM ULJIMA, JESTIVIM BILJNIM MASTIMA I MAJONEZAMA

#### DIO PRVI - OPĆE ODREDBE

##### Članak 1. (Predmet)

Pravilnikom o jestivim biljnim uljima, jestivim biljnim mastima i majonezama (u daljnjem tekstu: Pravilnik) uređuju se proizvodni i tržišni standardi za jestiva biljna ulja, jestive biljne masti, majoneze, umake, preljeve i salate (u daljnjem tekstu: proizvodi) koji se nalaze na tržištu Bosne i Hercegovine.

##### Članak 2. (Izuzeće)

Odredbe ovoga Pravilnika ne primjenjuju se na jestivo maslinovo ulje i jestive životinjske masti.

##### Članak 3. (Pakiranje)

- (1) Proizvodi se stavljaju na tržište samo u originalnoj ambalaži od materijala koji su u skladu s posebnim propisima o artiklima u dodiru s hranom i koji osigurava očuvanje kakvoće proizvoda do trenutka otvaranja u roku uporabe.
- (2) Jestiva biljna ulja i jestive biljne masti mogu se naći na tržištu i u rinfuzi odnosno u cisternama ako su namijenjeni biti sirovinom za daljnju preradu.

##### Članak 4. (Deklariranje)

Deklariranje upakiranih proizvoda namijenjenih krajnjem potrošaču propisano je Pravilnikom o općem deklariranju ili označavanju upakirane hrane ("Službeni glasnik BiH", broj 87/08) te odredbama ovoga Pravilnika.

##### Članak 5. (Aditivi)

- (1) Proizvodima se tijekom proizvodnje mogu dodavati aditivi sukladno Pravilniku o uvjetima uporabe prehrambenih aditiva u hrani namijenjenoj prehrani ljudi ("Službeni glasnik BiH", broj 83/08), izuzev stavka (2) ovoga članka.
- (2) Nije dopušteno dodavati aditive jestivom hladno prešanom biljnom ulju.

##### Članak 6. (Arome)

Proizvodima se tijekom proizvodnje mogu dodavati prirodne arome i njihovi istovjetni sintetski ekvivalenti i druge sintetske arome sukladno posebnom propisu o aromama.

##### Članak 7. (Mjeriteljski zahtjevi)

Neto količina, dopuštena odstupanja te način označavanja neto količine za proizvode moraju biti u skladu s posebnim mjeriteljskim zahtjevima koji vrijede za upakirane proizvode.

#### DIO DRUGI - POSEBNE ODREDBE POGLAVLJE I. JESTIVA BILJNA ULJA

##### Članak 8. (Definicija)

Jestiva biljna ulja su prehrambeni proizvodi koji se primarno sastoje od: glicerida masnih kiselina dobivenih samo iz biljnih izvora, koji u manjim količinama mogu sadržavati i druge lipide

poput fosfolipida, neosapunjivih tvari i slobodnih masnih kiselina, koje se prirodno javljaju u mastima ili ulju.

##### Članak 9. (Razvrstavanje jestivih biljnih ulja)

S obzirom na tehnološki postupak jestiva biljna ulja razvrstavaju se na:

- a) jestivo rafinirano biljno ulje,
- b) jestivo nerafinirano biljno ulje,
- c) jestivo hladno prešano biljno ulje.

##### Članak 10.

(Jestivo rafinirano biljno ulje)

- (1) Jestivo rafinirano biljno ulje je ulje koje je dobiveno postupkom rafinacije jedne ili više vrsta sirovih ulja proizvedenih iz sirovina naznačenih u članku 14. ovoga Pravilnika.
- (2) Jestivo rafinirano biljno ulje na tržištu se javlja kao:
  - a) jestivo rafinirano biljno ulje s naznakom sirovine, koje je proizvedeno isključivo od jedne vrste sirovine (npr. jestivo rafinirano suncokretovo ulje),
  - b) jestivo rafinirano biljno ulje bez naznake sirovine, koje je proizvedeno iz jedne ili više vrsta ulja,
  - c) jestivo rafinirano biljno ulje s postotkom (%) vrste ulja (npr. jestivo rafinirano biljno ulje sa 60% ulja kukuruznih klica).

##### Članak 11.

(Jestivo nerafinirano biljno ulje)

Jestivo nerafinirano biljno ulje je nerafinirano ulje dobiveno mehaničkim postupcima (npr. prešanjem) uz uporabu topline, pročišćeno isključivo pranjem vodom, taloženjem, filtriranjem i centrifugiranjem.

##### Članak 12.

(Jestivo hladno prešano biljno ulje)

Jestivo hladno prešano biljno ulje je nerafinirano ulje dobiveno isključivo mehaničkim postupcima (npr. prešanjem) bez uporabe topline, pročišćeno pranjem vodom, taloženjem, filtriranjem i centrifugiranjem.

##### Članak 13.

(Miješano jestivo biljno ulje)

- (1) Miješano jestivo biljno ulje dobiva se miješanjem jestivog rafiniranog biljnog ulja, jestivog nerafiniranog biljnog ulja ili jestivog hladno prešanog biljnog ulja.
- (2) Miješano jestivo biljno ulje mora biti označeno kao "mješavina jestivog rafiniranog biljnog ulja ili jestivog nerafiniranog biljnog ulja ili jestivog hladno prešanog biljnog ulja".

##### Članak 14.

(Vrste ulja)

Prema sirovini jestiva biljna ulja dijele se na:

- a) arašidovo ulje: ulje dobiveno iz plodova arašida (*Arachis hypogaea* L.);
- b) babasu ulje: ulje dobiveno iz koštica različitih vrsta palmi babasu (*Orbignya oleifera* B., *Orbignya huebneri* B., *Orbignya martiana* B.R.);
- c) bučino ili tikvino ulje: ulje dobiveno iz sjemenki buče ili tikve (*Cucurbita pepo* L.);
- d) jestivo pamukovo ulje: ulje dobiveno iz sjemenki različitih sorta pamuka (*Gossypium* spp.);
- e) kokosovo ulje: ulje dobiveno iz kokosovog oraha (*Cocos nucifera* L.);
- f) palmino ulje: ulje dobiveno iz mesnatog dijela (mezokarpa) ploda uljane palme (*Elaeis guineensis* Jacq.);
- g) palmin olein: tekuća frakcija dobivena iz palminog ulja;
- h) palmin superolein: tekuća frakcija dobivena iz palminog ulja, proizvedena posebno kontroliranim postupkom kristalizacije postižući jodni broj 60 ili više;

- i) palmin stearin: visoko topiva frakcija dobivena iz palminog ulja;
- j) sezamovo ulje: ulje dobiveno iz sjemenki sezama (*Sesamum indicum* L.);
- k) sojino ulje: ulje dobiveno iz sjemena plodova soje (*Glycine max* /L./ Mer.);
- l) suncokretovo ulje: ulje dobiveno iz sjemenki suncokreta (*Helianthus annuus* L.);
- m) suncokretovo ulje s visokim udjelom oleinske kiseline: ulje dobiveno iz sjemenki sorte suncokreta s visokim udjelom oleinske kiseline (sjeme *Helianthus annuus* L.);
- n) suncokretovo ulje sa srednjim udjelom oleinske kiseline: ulje dobiveno iz sjemenki suncokreta sa srednjim udjelom oleinske kiseline (*Helianthus annuus* L.);
- o) ulje koštica grožđa: ulje dobiveno iz grožđanih koštica (*Vitis vinifera* L.);
- p) ulje kukuruznih klica: ulje dobiveno iz kukuruznih klica (*Zea mays* L.);
- q) repičino ulje: ulje dobiveno iz sjemena sljedećih vrsta uljanih repica: *Brassicca napus* L., *Brassicca campestris* L., *Brassicca juncea* L. i *Brassicca tourneforti* L.;
- r) repičino ulje s niskim udjelom eruka kiseline: ulje dobiveno iz sjemena sljedećih vrsta uljanih repica: *Brassicca napus* L., *Brassicca campestris* L. i *Brassicca juncea* L., a to ulje ne smije sadržavati više od 2% eruka kiseline;
- s) ulje palmiranih koštica: ulje dobiveno iz koštica ploda uljane palme (*Elaeis guineensis* Jacq.);
- t) ulje gorušice: ulje dobiveno iz sjemena bijele gorušice (*Sinapis alba* L. ili *Brassicca hirta* Moench) odnosno iz sjemena smeđe gorušice (*Brassicca juncea* /L./ Czern. i Coss.) odnosno iz sjemena crne gorušice (*Brassicca nigra* /L./ Koch);
- u) ulje šafranike s visokim udjelom oleinske kiseline: ulje dobiveno iz sjemena šafranike s visokim sadržajem oleinske kiseline (*Carthamus tinctorius* L.), a to ulje ne smije sadržavati manje od 75% oleinske kiseline;
- v) ulje šafranike: ulje dobiveno iz sjemena šafranike (*Carthamus tinctorius* L.);
- w) druga ulja dobivena iz plodova ili dijelova biljaka koji sadrže ulje i nisu toksični za ljudsku uporabu.

Članak 15.  
(Identifikacijske oznake)

Jestiva biljna ulja iz članka 14. ovoga Pravilnika moraju ispunjavati identifikacijske oznake navedene u Aneksu I. koji je sastavni dio ovoga Pravilnika.

Članak 16.  
(Zahtjevi kakvoće za jestiva rafinirana biljna ulja)  
Jestiva rafinirana biljna ulja moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve kakvoće:

- a) da su bistra na temperaturi od 25°C;
- b) da imaju boju svojstvenu sirovini;
- c) da im je okus i miris na temperaturi od 25°C blag, prijatan i svojstven sirovini;
- d) da sadrže najviše 0,3% slobodnih masnih kiselina (izraženih kao oleinska kiselina);
- e) da sadrže najviše 0,2% vode i drugih hlapljivih tvari;
- f) da peroksidni broj iznosi najviše 7 mmola O<sub>2</sub>/kg ulja;
- g) da sadrže najviše 50 mg/kg sapuna (kao Natrijevih oleinata).

Članak 17.  
(Zahtjevi kakvoće za jestiva nerafinirana biljna ulja i jestiva hladno prešana biljna ulja)

Jestiva nerafinirana biljna ulja i jestiva hladno prešana biljna ulja moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve kakvoće:

- a) da imaju boju svojstvenu sirovini;
- b) da im je okus i miris blag, prijatan i svojstven sirovini;

- c) da sadrže najviše 3% slobodnih masnih kiselina (izraženih kao oleinska kiselina);
- d) da sadrže najviše 0,4% vode i drugih hlapljivih tvari;
- e) da peroksidni broj iznosi najviše 10 mmola O<sub>2</sub>/kg ulja;
- f) da ne sadrže više od 0,05% nečistoća;
- g) da hladno prešana jestiva ulja ne smiju sadržavati više od 0,15 mg/kg stigmastadiena.

## POGLAVLJE II. JESTIVE BILJNE MASTI

### Članak 18.

(Jestiva rafinirana biljna mast)

Jestiva rafinirana biljna mast je proizvod koji se dobiva iz jestivih ulja odnosno masti biljnog podrijetla postupkom rafiniranja i hidrogenacije, frakcioniranjem, interesterifikacijom ili kombinacijom ovih postupaka uz mogućnost njihovog naknadnog miješanja.

### Članak 19.

(Biljni mrs)

- (1) Biljni mrs je proizvod dobiven iz jestivih biljnih ulja i masti uz dodatak aditiva, postupkom miješanja i kristalizacije.
- (2) Biljni mrs mora sadržavati najmanje 95% (m/m) masnoće.

### Članak 20.

(Miješana jestiva rafinirana mast)

Miješana jestiva rafinirana mast je proizvod dobiven iz jestivih ulja odnosno masti biljnog podrijetla postupkom hidrogenacije, frakcioniranjem, interesterifikacijom ili kombinacijom ovih postupaka uz mogućnost njihovog naknadnog miješanja.

### Članak 21.

(Zahtjevi kakvoće za jestive biljne masti)

- Jestive biljne masti moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve kakvoće:
- a) da imaju karakterističnu boju;
  - b) da im je okus i miris blag, prijatan i bez stranih primjesa;
  - c) da sadrže najviše 0,3% nezasićenih masnih kiselina (izraženih kao oleinska kiselina);
  - d) da sadrže najviše 0,2% vode i drugih hlapljivih tvari;
  - e) da peroksidni broj iznosi najviše 2,5 mmola O<sub>2</sub>/kg ulja.

## POGLAVLJE III. MAJONEZA

### Članak 22.

(Majoneza)

Majoneza je proizvod u obliku emulzije tipa ulje u vodi, proizvedena od jestivog biljnog ulja, žutanjka od kokošnjih jaja, začina i drugih dopuštenih dodataka.

### Članak 23.

(Označavanje majoneze)

- Majoneza se označava kao:
- a) "majoneza" - sadrži 70% i više masnoće,
  - b) "niskokalorična majoneza" - sadrži manje od 45% masnoće.

### Članak 24.

(Umaci na bazi majoneze)

Umaci na bazi majoneze (u daljnjem tekstu: umaci) prema ovome Pravilniku su proizvodi dobiveni iz majoneze, začina i drugih dopuštenih dodataka.

### Članak 25.

(Preljevi)

- (1) Preljevi (dressing) prema ovome Pravilniku su emulgirani ili neemulgirani proizvodi dobiveni od jestivog biljnog ulja i drugih dopuštenih dodataka.
- (2) Preljev mora sadržavati najmanje 5% jestivog biljnog ulja.

### Članak 26.

(Salate s majonezom)

- (1) Salate s majonezom ili proizvodima srodnim majonezi su proizvodi dobiveni od majoneze, umaka ili preljeva i

- usitnjenog mesa, ribe, povrća, voća, jaja, žitarica, biljnih proteina i drugih dopuštenih dodataka.
- (2) Ovisno o sadržaju sirovine, salate se stavljaju u promet kao:
- salate s mesom,
  - salate s ribom,
  - salate s povrćem,
  - salate s biljnim proteinima,
  - miješane salate.

Članak 27.  
(Skladištenje)

Majoneza i proizvodi srodni majonezi moraju se čuvati i skladištiti u tamnoj, suhoj i prozračnoj prostoriji u kojoj je najniža temperatura 5°X, a najviša 10°X, osim ako na deklaraciji proizvoda nije drukčije naznačeno.

## DIO TREĆI - PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 28.  
(Utvrđivanje sukladnosti)

- (1) Za utvrđivanje sukladnosti proizvoda s propisanim općim zahtjevima kakvoće u svrhu službene kontrole koriste se sljedeće valjane metode:
- ISO 5555 Uzorkovanje;
  - BAS EN ISO 661 Priprema testnog (ispitnog) uzorka;
  - BAS EN ISO 662 Određivanje količine vode i hlapljivih tvari;
  - BAS EN ISO 3657 Određivanje broja osapunjenja;
  - BAS EN ISO 3960 Određivanje peroksidnog broja;
  - BAS EN ISO 660 Određivanje kiselinskog broja i kiselosti;
  - BAS EN ISO 3961 Određivanje jednog broja;
  - BAS EN ISO 15788-1 Određivanje stigmastadiena u biljnim uljima - 1. dio: Metoda plinske kromatografije na kapilarnoj koloni (referentna metoda);
  - BAS EN ISO 5508 Analize metilnih estera masnih kiselina plinskom kromatografijom;
  - BAS EN ISO 663 Određivanje sadržaja netopljivih nečistoća;

- ISO 6883 Određivanje dogovorene volumne mase ("težina jedne litre u zraku");
  - BAS EN ISO 6320 Određivanje indeksa refrakcije;
  - BAS EN ISO 18609 Određivanje neosapunjivih tvari - ekstrakcijska metoda s heksanom;
  - BAS EN ISO 12228 Određivanje sadržaja pojedinačnih i ukupnih sterola - metoda plinske kromatografije.
- (2) Mogu se koristiti i druge validirane međunarodno priznate metode, a u slučaju nejednakih rezultata smatrat će se da su rezultati dobiveni prema metodama navedenim u stavku (1) ovog članka.

Članak 29.

(Službene kontrole i inspeksijski nadzor)

Službene kontrole i inspeksijski nadzor provodit će se na način kako je to propisano valjanim propisima u Bosni i Hercegovini.

Članak 30.

(Prestanak važenja odredaba)

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaju važiti odredbe Pravilnika o kvaliteti jestivih ulja i masti biljnog porijekla i margarina, majoneze i njima srodnih proizvoda ("Sl. list SFRJ", broj 27/85) čl. od 12. do 41. i čl. od 55. do 77. kojima se propisuje kakvoća jestivih biljnih ulja, jestivih biljnih masti i majoneze.

Članak 31.

(Prijelazne odredbe)

Proizvodi proizvedeni sukladno propisu iz članka 30. ovoga Pravilnika mogu se stavljati na tržište najkasnije 12 mjeseci od dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

Članak 32.

(Stupanje na snagu)

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u "Službenom glasniku BiH".

VM broj 333/10  
14. prosinca 2010. godine  
Sarajevo

Predsjedatelj  
Vijeća ministara BiH  
Dr. Nikola Špirić, v. r.

## ANEKS I.

## Identifikacijske oznake

Таблица

Identifikacijske oznake	Jestiva biljna ulja											
	Arašidovo ulje	Babasu ulje	Kokosovo ulje	Jestivo pamukovo ulje	Ulje koštica grožda	Ulje kukuruznih klica	Ulje gorušice	Palmino ulje	Ulje palmernih koštica	Palmin olein	Palmin stearin	
Gustoća (x°C/voda na 20°C)	0,912-0,920 x=20°C	0,914-0,917 x=25°C	0,908-0,921 x=40°C	0,918-0,926 x=20°C	0,920-0,926 x=20°C	0,917-0,925 x=20°C	0,910-0,921 x=20°C	0,891-0,899 x=50°C	0,899-0,914 x=40°C	0,899-0,920,899-0,914 x=40°C	0,881-0,891 x=60°C	
Indeks refrakcije (ND 40°C)	1,460-1,465	1,448-1,451	1,448-1,450	1,458-1,466	1,467-1,477	1,465-1,468	1,461-1,469	1,454-1,456 (ND 50°C)	1,448-1,452	1,458-1,460	1,447-1,452 ND60°C	
Broj osapunjenja (mg KOH/g ulja)	187-196	245-256	248-265	189-198	188-194	187-195	168-184	190-209	230-254	194-202	193-205	
Jodni broj (mg J <sub>2</sub> /100g)	86-107	10-18	6,3-10,6	100-123	128-150	103-135	92-125	50,0-55,0	14,1-21,0	≥ 56	≤ 48	
Neosapunjive tvari (g/kg)	≤ 10	≤ 12	≤ 15	≤ 15	≤ 20	≤ 28	≤ 15	≤ 12	≤ 10	≤ 13	≤ 9	
Sastav masnih kiselina (%)												
C 6 : 0	ND*	ND	ND-0,7	ND	ND	ND	ND	ND	ND-0,8	ND	ND*	
C 8 : 0	ND	2,6-7,3	4,6-10,0	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-6,2	ND	ND	
C10 : 0	ND	1,2-7,6	5,0-8,0	ND	ND	ND	ND	ND	2,6-5,0	ND	ND	
C12 : 0	ND-0,1	40,0-55,0	45,1-53,2	ND-0,2	ND	ND-0,3	ND	ND-0,5	45,0-55,0	0,1-0,5	0,1-0,5	

C14 : 0	ND-0,1	11,0-27,0	16,8-21,0	0,6-1,0	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,3	ND-1,0	0,5-2,0	14,0-18,0	0,5-1,5	1,0-2,0
C16 : 0	8,0-14,0	5,2-11,0	7,5-10,2	21,4-26,4	5,5-11,0	8,6-16,5	8,6-16,5	0,5-4,5	39,3-47,5	6,5-10,0	38,0-43,5	48,0-74,0
C16 : 1	ND-0,2	ND	ND	ND-1,2	ND-1,2	ND-0,5	ND-0,5	ND-0,5	ND-0,6	ND-0,2	ND-0,6	ND-0,2
C17 : 0	ND-0,1	ND	ND	ND-0,1	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,1	ND	ND-0,2	ND	ND-0,2	ND-0,2
C17 : 1	ND-0,1	ND	ND	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND	ND	ND	ND-0,1	ND-0,1
C18 : 0	1,0-4,5	1,8-7,4	2,0-4,0	2,1-3,3	3,0-6,5	ND-3,3	ND-3,3	0,5-2,0	3,5-6,0	1,0-3,0	3,5-5,0	3,9-6,0
C18 : 1	35,0-69	9,0-20,0	5,0-10,0	14,7-21,7	12,0-28,0	20,0-42,2	20,0-42,2	8,0-23,0	36,0-44,0	12,0-19,0	39,8-46,0	15,5-36,0
C18 : 2	12,0-43,0	1,4-6,6	1,0-2,5	46,7-58,2	58,0-78,0	34,0-65,6	34,0-65,6	10,0-24,0	9,0-12,0	1,0-3,5	10,0-13,5	3,0-10,0
C18 : 3	ND-0,3	ND	ND-0,2	ND-0,4	ND-1,0	ND-2,0	ND-2,0	6,0-18,0	ND-0,5	ND-0,2	ND-0,6	ND-0,5
C20 : 0	1,0-2,0	ND	ND-0,2	0,2-0,5	ND-1,0	0,3-1,0	0,3-1,0	ND-1,5	ND-1,0	ND-0,2	ND-0,6	ND-1,0
C20 : 1	0,7-1,7	ND	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,3	0,2-0,6	0,2-0,6	5,0-13,0	ND-0,4	ND-0,2	ND-0,4	ND-0,4
C20 : 2	ND	ND	ND	ND-0,1	ND	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND	ND	ND	ND
C22 : 0	1,5-4,5	ND	ND	ND-0,6	ND-0,5	ND-0,5	ND-0,5	0,2-2,5	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2
C22 : 1	ND-0,3	ND	ND	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,3	22,0-50,0	ND	ND	ND	ND
C22 : 2	ND	ND	ND	ND-0,1	ND	ND	ND	ND-0,1	ND	ND	ND	ND
C24 : 0	0,5-2,5	ND	ND	ND-0,1	ND-0,4	ND-0,5	ND-0,5	ND-0,5	ND	ND	ND	ND
C24 : 1	ND-0,3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,5-2,5	ND	ND	ND	ND
<b>Sastav sterola</b>												
Kolesterol	ND-3,8	1,2-1,7	ND-3,0	0,7-2,3	ND-0,5	0,2-0,6	0,2-0,6	-	2,6-6,7	0,6-3,7	2,6-7,0	2,5-5,0
Braskosterol	ND-0,2	ND-0,3	ND-0,3	0,1-0,3	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2	-	ND	ND-0,8	ND	ND
Kampesterol	12,0-19,8	17,7-18,7	6,0-11,2	6,4-14,5	7,5-14,0	16,0-24,1	16,0-24,1	-	18,7-27,5	8,4-12,7	12,5-39,0	15,0-26,0
Stigmasterol	5,4-13,2	8,7-9,2	11,4-15,6	2,1-6,8	7,5-12,0	4,3-8,0	4,3-8,0	-	8,5-13,9	12,0-16,6	7,0-18,9	9,0-15,0
Beta-sitosterol	47,4-69,0	48,2-53,9	32,6-50,7	76,0-87,1	64,0-70,0	54,8-66,6	54,8-66,6	-	50,2-62,1	62,6-73,1	45,0-71,0	50,0-60,0
Delta-5-avenasterol	5,0-18,8	16,9-20,4	20,0-40,7	1,8-7,3	1,0-3,5	1,5-8,2	1,5-8,2	-	ND-2,8	1,4-9,0	ND-3,0	ND-3,0
Delta-7-stigmasterol	ND-5,1	ND	ND-3,0	ND-1,4	0,5-3,5	0,2-4,2	0,2-4,2	-	0,2-2,4	ND-2,1	ND-3,0	ND-3,0

Delta-7-avenasterol	ND-5,5	0,4-1,0	ND-3,0	0,8-3,3	0,5-1,5	0,3-2,7	-	ND-5,1	ND-1,4	ND-6,0	ND-3,0
Ostali	ND-1,4	ND	ND-3,6	ND-1,5	ND-5,1	ND-2,4	-	ND	ND-2,7	ND-10,4	ND-5,0
Ukupni steroli (mg/kg)	900-2900	500-800	400-1200	2700-6400	2000-7000	7000-22100	-	300-700	700-1400	270-800	250-500

\* ND – nije prepoznatljivo, definirano kao  $\leq 0,05\%$

Tablica (nastavak)

Identifikacijske oznake	Jestiva biljna ulja (nastavak)										
	Palmin superolein	Repičino ulje	Repičino ulje s niskim udjelom eruka kiseline	Ulje šafranke	Ulje šafranke s visokim udjelom oleinske kiseline	Sezamovo ulje	Sojino ulje	Suncokretovo ulje	Suncokretovo ulje s visokim udjelom oleinske kiseline	Suncokretovo ulje sa srednjim udjelom oleinske kiseline	Bučino ulje
Gustoća (x°C/voda na 20°C)	0,900-0,925 x=40°C	0,910-0,920 x=20°C	0,914-0,920 x=20°C	0,922-0,927 x=20°C	0,913-0,919 x=20°C	0,915-0,924 x=20°C	0,919-0,925 x=20°C	0,918-0,923 x=20°C	0,909-0,915 x=25°C	0,914-0,916 x=20°C	0,916-0,922 x=20°C
Indeks refrakcije (ND 40°C)	1,463-1,465	1,465-1,469	1,465-1,467	1,467-1,470	1,460-1,464 ND40°C	1,465-1,469	1,466-1,470	1,461-1,468	1,467-1,471 ND 25 °C	1,461-1,471	1,470-1,475 ND 20 °C

Broj osapunjenja (mg KOH/g ulja)	180-205	168-181	182-193	186-198	186-194	186-195	189-195	188-194	182-194	190-191	187-197
Jodni broj (mg J <sub>2</sub> /100g)	≥ 60	94-120	105-126	136-148	80-100	104-120	124-139	118-141	78-90	94-122	108-125
Neosapunjive tvari (g/kg)	≤ 13	≤ 20	≤ 20	≤ 15	≤ 10	≤ 20	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 12
Sastav masnih kiselina (%)											
C 6 : 0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C 8 : 0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C10 : 0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C12 : 0	0,1-05	ND	ND	ND	ND-0,2	ND	ND-0,1	ND-0,1	ND	ND	ND
C14 : 0	0,5-1,5	ND-02	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,1	ND-1,0	ND-0,1
C16 : 0	30,0-39,0	1,5-6,0	2,5-7,0	5,3-8,0	3,6-6,0	7,9-12,0	8,0-13,5	5,0-7,6	2,6-5,0	4,0-5,5	8-13
C16 : 1	ND-0,5	ND-3,0	ND-0,6	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,3	ND-0,1	ND-0,05	ND
C17 : 0	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,3	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,05	
C17 : 1	ND	ND-0,1	ND-0,3	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,06	
C18 : 0	2,8-4,5	0,5-3,1	0,8-3,0	1,9-2,9	1,5-2,4	4,5-6,7	2,0-5,4	2,7-6,5	2,9-6,2	2,1-5,0	3-16
C18 : 1	43,0-49,5	8,0-60,0	51,0-70,0	8,4-21,3	70,0-83,7	34,4-45,5	17-30	14,0-39,4	75,90,7	43,1-71,8	24-43
C18 : 2	10,5-15,0	11,0-23,0	15,0-30,0	67,8-83,2	9,0-19,9	36,9-47,9	48,0-59,0	48,3-74,0	2,1-17	18,7-45,3	38-58
C18 : 3	0,2-1,0	5,0-13,0	5,0-14,0	ND-0,1	ND-1,2	0,2-1,0	4,5-11,0	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,5	ND-1,0
C20 : 0	ND-0,4	ND-3,0	0,2-1,2	0,2-0,4	0,3-0,6	0,3-0,7	0,1-0,6	0,1-0,5	0,2-0,5	0,2-0,4	ND-1,0
C20 : 1	ND-0,2	3,0-15,0	0,1-4,3	0,1-0,3	0,1-0,5	ND-0,3	ND-0,5	ND-0,3	0,1-0,5	0,2-0,3	ND-0,5
C20 : 2	ND	ND-1,0	ND-0,1	ND	ND	ND	ND-0,1	ND	ND	ND	
C22 : 0	ND-0,2	ND-2,0	ND-0,6	ND-1,0	ND-0,4	ND-1,1	ND-0,7	0,3-1,5	0,5-1,6	0,6-1,1	ND-0,3
C22 : 1	ND	> 2,0-60,0	ND-2,0	ND-1,8	ND-0,3	ND	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,3	ND	
C22 : 2	ND	ND-2,0	ND-0,1	ND	ND	ND	ND	ND-0,3	ND	ND-0,09	
C24 : 0	ND	ND-2,0	ND-0,3	ND-0,2	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,5	ND-0,5	ND-0,5	0,3-0,4	
C24 : 1	ND	ND-3,0	ND-0,4	ND-0,2	ND-0,3	ND	ND	ND	ND	ND	

<b>Sastav sterola</b>																							
Kolesterol	2,0-3,5																				0,1-0,2	trag	
Braskosterol	ND																					ND-0,1	
Kampesterol	22,0-26,0																					9,1-9,6	0,1-5,0
Stigmasterol	18,2-20,0																					9,0-9,3	0,1-3,0
Beta-sitosterol	55,0-70,0																					56,0-58,0	1,0-5,0
Delta-5-avenasterol	0-1,0																					4,8-5,3	
Delta-7-stigmasterol	0-0,3																					7,7-7,9	
Delta-7-avenasterol	0-0,3																					4,3-4,4	
Ostali	0-2,0																					5,4-5,8	
Ukupni steroli (mg/kg)	100																					1700-5200	2100-5600

\* ND – nije prepoznatljivo, definirano kao  $\leq 0,05\%$