

## **VENDIM**

**Nr. 235, datë 21.3.2017**

### **PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR KARAKTERISTIKAT E CILËSISË DHE KRITERET E NATYRSHMËRISË SË VAJIT TË ULLIRIT DHE VAJIT TË BËRSIVE TË ULLIRIT”**

Në mbështetje të nenit 100 të Kushtetutës dhe të pikës 1, të nenit 6, të ligjit nr. 87/2013, “Për kategorizimin e prodhimit, emërtimin dhe tregtimin e vajit të ullirit dhe vajit të bërsive të ullirit”, me propozimin e ministrit të Bujqësisë, Zhvillimit Rural dhe Administrimit të Ujërave, Këshilli i Ministrave

#### **VENDOSI:**

1. Miratimin e rregullores “Për karakteristikat e cilësisë dhe kriteret e natyrshmërisë së vajit të ullirit dhe vajit të bërsive të ullirit”, sipas tekstit bashkëlidhur këtij vendimi.
2. Vendimi nr. 475, datë 10.7.2003, i Këshillit të Ministrave, “Për miratimin e rregullores “Për karakteristikat e vajrave të ullirit”“, shfuqizohet.
3. Ngarkohen Ministria e Bujqësisë, Zhvillimit Rural dhe Administrimit të Ujërave, Instituti i Sigurisë Ushqimore dhe Veterinarisë dhe Autoriteti Kombëtar i Ushqimit për zbatimin e këtij vendimi.  
Ky vendim hyn në fuqi pas botimit në Fletoren Zyrtare.

**KRYEMINISTRI**  
**Edi Rama**

## RREGULLORE

### PËR KARAKTERISTIKAT E CILËSISË DHE KRITERET E NATYRSHMËRISË TË VAJRAVE TË ULLIRIT<sup>1</sup>

#### I. KARAKTERISTIKAT E CILËSISË DHE KRITERET E NATYRSHMËRISË

1. *Vaji i ullirit ekstra i virgjër*, është vaji i ullirit i virgjër i cili ka aciditet të lirë, të shprehur si acid oleik, jo më shumë se 0,8 gram për 100 gram dhe karakteristikat si më poshtë:

##### 1.1. Karakteristikat e cilësisë:

###### 1.1.1. Treguesit organo-shqisorë

Treguesit organo-shqisorë të përcaktuar me metodën e Panel – Testit:

- Mesatarja e Defekteve: Md = 0
- Mesatarja e Frutësisë: Mf > 0

###### 1.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - %  $\leq 0.8$
- Vlera e peroksideve - mek O<sub>2</sub>/kg  $\leq 20$
- Koeficienti i përthithjes ultraviolett (UV) - (K<sub>1cm</sub><sup>1%</sup>):
  - K<sub>232</sub>  $\leq 2.50$
  - K<sub>270</sub>  $\leq 0.22$
  - Delta K ( $\Delta K$ )  $\leq 0.01$
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m  $\leq 0.2$
- Papastërti të patretshme - % m/m  $\leq 0.1$
- Gjurmë metalesh mg/kg
  - Hekur  $\leq 3.0$
  - Bakër  $\leq 0.1$

##### 1.2. Kriteret e natyrshmërisë:

###### 1.2.1. Përbërja e acideve yndyrore e përcaktuar me gazkromatografi:

	(% m/m metil estere)
- Acid Miristik	$\leq 0.03$
- Acid Palmitik	7.50 - 20.00
- Acid Palmitoleik	0.30 - 3.50
- Acid Heptadekanoik	$\leq 0.30$
- Acid Heptadekenoik	$\leq 0.30$
- Acid Stearik	0.50 - 5.00
- Acid Oleik	55.00 - 83.00
- Acid Linoleik	3.50 - 21.00
- Acid Linolenik	$\leq 1.00$
- Acid Arakidik	$\leq 0.60$
- Acid Gadoleik (eicosenoje)	$\leq 0.40$
- Acid Behenik	$\leq 0.20$
- Acid Lignocerik	$\leq 0.20$

###### 1.2.2. Esteret etilike të acideve yndyrore (EEAY):

EEAY  $\leq 30$  mg/kg (pas vitit të prodhimit 2015)

###### 1.2.3. Përbajtja e acideve yndyrore trans: (% e acideve yndyrore trans)

<sup>1</sup>CELEX 31991R2568 Rregullorja e Komisionit Evropian (EEC) Nr.2568/91, e datës 11 korrik 1991, e amenduar, "Mbi karakteristikat e vajit të ullirit dhe vajit të bërsive të ullirit dhe metodat përkatëse të kryerjes së analizave"

- Përmbajtja e acidit oleik trans (C18:1 T)  $\leq 0.05$
  - Përmbajtja e acidit linoleik + linolenik trans (C18:2 T + C18:3 T)  $\leq 0.05$
- 1.2.4. Përbërja e Steroleve dhe dialkool triterpeneve
- 1.1.4.1. Përmbajtja e Desmetilsteroleve (% e përgjithshme e steroleve)
- Kolesterol  $\leq 0.5$
  - Brasikasterol  $\leq 0.1$
  - Kampesterol  $\leq 4.0$
  - Stigmasterol  $< \text{kampesterol}$
  - Delta-7-stigmastenol  $\leq 0.5$
  - Beta-sitosterol + delta-5-avenasterol + delta-5-23-stigmastadienol + klerosterol + sitostanol + delta 5-24-stigmastadienol  $\geq 93.0$
- 1.1.4.2. Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg  $\geq 1000$
- 1.1.4.3. Përmbajtja e Eritrodiolit dhe uvaolit - (% e përgjithshme e steroleve)  $\leq 4.5$
- 1.2.5. Përmbajtja e dyllrave - mg/kg  $\leq 150$
- 1.2.6. Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së triglicerideve ECN 42 (përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42 teorike (përcaktuar me llogaritje)  $\leq |0.2|$
- 1.2.7. Përmbajtja e Stigmastadieneve - mg/kg  $\leq 0.05$
- 1.2.8. Përmbajtja e 2-gliceril monopalmite:  
 $\leq 0.9\%$  n.q.s % totale e acidit palmitik është  $\leq 14\%$   
 $\leq 1.0\%$  n.q.s % totale e acidit palmitik është  $> 14\%$
- 1.2.9. Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg  $\leq 15$
- 1.2.10. Numri i Jodit – Ëijs  
 75 - 94

2. *Vaji i ullirit i virgjër*, është vaji i ullirit i virgjër i cili ka aciditet të lirë, të shprehur si acid oleik, jo më shumë se 2 gram për 100 gram dhe karakteristikat si më poshtë:

2.1. Karakteristikat e cilësisë:

2.1.1. Treguesit organo-shqisorë

Treguesit organo-shqisorë të përcaktuar me metodën e Panel – Testit:

- Mesatarja e Defekteve  $0 < Md \leq 3.5$
- Mesatarja e Frutësisë  $Mf > 0$

2.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - %  $\leq 2.0$
- Vlera e peroksideve - mek O<sub>2</sub>/kg  $\leq 20$
- Koeficienti i përthithjes ultraviolet (UV) - ( $K_{1cm}^{1\%}$ ):
  - K<sub>232</sub>  $\leq 2.60$
  - K<sub>270</sub>  $\leq 0.25$
  - Delta K ( $\Delta K$ )  $\leq 0.01$
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m  $\leq 0.2$
- Papastërti të patretshme - % m/m  $\leq 0.1$

- Gjurmë metalesh mg/kg
  - Hekur ≤ 3.0
  - Bakër ≤ 0.1

2.2. Kriteret e natyrshmërisë:

2.2.1. Përbërja e acideve yndyrore e përcaktuar me gazkromatografi:

(% m/m metil estere):

- Acid Miristik ≤ 0.03
- Acid Palmitik 7.50 - 20.00
- Acid Palmitoleik 0.30 - 3.50
- Acid Heptadekanoik ≤ 0.30
- Acid Heptadekenoik ≤ 0.30
- Acid Stearik 0.50 - 5.00
- Acid Oleik 55.00 - 83.00
- Acid Linoleik 3.50 - 21.00
- Acid Linolenik ≤ 1.00
- Acid Arakidik ≤ 0.60
- Acid Gadoleik (eicosenoic) ≤ 0.40
- Acid Behenik ≤ 0.20
- Acid Lignocerik ≤ 0.20

2.2.2. Përmbajtja e acideve yndyrore trans: (% acideve yndyrore trans)

- Përmbajtja e acidit oleik trans (C18:1 T) ≤ 0.05
- Përmbajtja e acidit linoleik + linolenik trans (C18:2 T + C18:3 T) ≤ 0.05

2.2.3. Përbërja e Steroleve dhe dialkool triterpene

2.2.3.1. Përmbajtja e Desmetilsteroleve (% e përgjithshme e steroleve)

- Kolesterol ≤ 0.5
- Brasikasterol ≤ 0.1
- Kampesterol ≤ 4.0
- Stigmasterol < kampesterol
- Delta-7-stigmastenol ≤ 0.5
- Beta-sitosterol +  
delta-5-avenasterol +  
delta-5-23-stigmastadienol +  
klerosterol + sitostanol +  
delta 5-24-stigmastadienol ≥ 93.0

2.2.3.2. Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg

≥ 1000

2.2.3.3. Përmbajtja e Eritrodilit dhe uvaolit - (% e përgjithshme e steroleve) ≤ 4.5

2.2.4. Përmbajtja e dyllrave - mg/kg

≤ 150

2.2.5. Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së triglicerideve ECN 42

(përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42 teorike (përcaktuar me llogaritje) ≤ |0.2|

2.2.6. Përmbajtja e Stigmastadieneve - mg/kg

≤ 0.005

2.2.7. Përmbajtja e 2-gliceril monopalmitate :

≤ 0.9% n.q.s % totale e acidit palmitik është ≤ 14%

≤ 1.0% n.q.s % totale e acidit palmitik është > 14%

2.2.8. Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg

≤ 15

2.2.9. Numri i Jodit – Ēijs

75 - 94

3. *Vaji i ullirit i virgjër i zakonshëm*: është vaji i ullirit i virgjër i cili ka aciditet të lirë, të shprehur si acid oleik, jo më shumë se 3.3 gram për 100 gram dhe karakteristikat si më poshtë:

3.1. Karakteristikat e cilësisë:

3.1.1. Treguesit organo-shqisorë

Treguesit organo-shqisorë të percaktuar me metoden e Panel – Testit:

- Mesatarja e Defekteve  $3.5 < Md \leq 6.0^2$

3.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - %	$\leq 3.3$
- Vlera e peroksideve - mek O <sub>2</sub> /kg	$\leq 20$
- Koefiçenti i përthithjes ultraviolett (UV) - (K <sub>1cm</sub> <sup>1%</sup> ):	
▪ K <sub>270</sub>	$\leq 0.30$
▪ K <sub>232</sub>	---
▪ Delta K (ΔK)	$\leq 0.01$
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m	$\leq 0.2$
- Papastërti të patretshme - % m/m	$\leq 0.1$
- Gjurmë metalesh - mg/kg	
▪ Hekur	$\leq 3.0$
▪ Bakër	$\leq 0.1$

3.2. Kriteret e natyrshmërisë:

3.2.1. Përbërja e acideve yndyrore e përcaktuar me gazkromatografi:

(% m/m metil estere)

- Acid Miristik	$\leq 0.03$
- Acid Palmitik	7.50 - 20.00
- Acid Palmitoleik	0.30 - 3.50
- Acid Heptadekanoik	$\leq 0.30$
- Acid Heptadekenoik	$\leq 0.30$
- Acid Stearik	0.50 - 5.00
- Acid Oleik	55.00 - 83.00
- Acid Linoleik	2.50 - 21.00
- Acid Linolenik	$\leq 1.00$
- Acid Arakidik	$\leq 0.60$
- Acid Gadoleik (eicosenoic)	$\leq 0.40$
- Acid Behenik	$\leq 0.20$
- Acid Lignocerik	$\leq 0.20$

3.2.2. Përbajtja e acideve yndyrore trans: (% acideve yndyrore trans)

- Përbajtja e acidit oleic trans (C18:1 T)	$\leq 0.05$
- Përbajtja e acidit linoleik + linolenik trans (C18:2 T + C18:3 T)	$\leq 0.05$

3.2.3. Përbërja e Steroleve dhe dialkool triterpene

3.2.3.1. Përbajtja e Desmetiylsterol (% e përgjithshme e steroleve)

- Kolesterol	$\leq 0.5$
- Brasikasterol	$< 0.1$
- Kampesterol	$\leq 4.0$

<sup>2</sup> Ose kur mediana e defektit është më e vogël se ose e barabartë me 3.5 dhe mediana e frutësisë është e barabartë me 0.

- Stigmasterol < kampesterol
  - Delta-7-stigmastenol ≤ 0.5
  - Beta-sitosterol + delta-5-avenasterol + delta-5-23-stigmastadienol + klerosterol + sitostanol + delta 5-24-stigmastadienol ≥ 93.0
- 3.2.3.2. Përmbajtja e përgjithshme e steroleve (mg/kg) ≥ 1000
- 3.2.3.3. Përmbajtja e Eritrodiolit dhe uvaolit (% e përgjithshme e steroleve) ≤ 4.5
- 3.2.4 Përmbajtja e dyllërave - mg/kg ≤ 250
- 3.2.5 Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së triglicerideve ECN 42 (përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42teorike (përcaktuar me llogaritje) ≤ |0.2|
- 3.2.6. Përmbajtja Stigmastadiene - mg/kg ≤ 0.10
- 3.2.7. Përmbajtja e 2-gliceril monopalmitate ≤ 0.9% n.q.s % totale e acidit palmitik është ≤ 14%  
≤ 1.0% n.q.s % totale e acidit palmitik është > 14%
- 3.2.8. Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg ≤ 15
- 3.2.9. Numri i Jodit – Ēijs 75 - 94

4. Vaji i ullirit i virgjër jo i përshtashëm për konsum njerëzor – vaj ulliri i virgjër lampante: është vaji i ullirit i virgjër i cili ka aciditet të lirë, të shprehur si acid oleik, më shumë se 3.3 gram për 100 gram dhe karakteristikat si më poshtë:

4.1. Karakteristikat e cilësisë:

4.1.1. Treguesit organo-shqisorë

Treguesit organo-shqisorë të percaktuar me metoden e Panel – Testit:

- Mesatarja e Defekteve Md > 6

4.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - % > 3.3
- Vlera e peroksideve ---
- Koefiçenti i përthithjes ultraviolet (UV) - ( $K_{1cm}^{1\%}$ ):
  - $K_{270}$  ---
  - $K_{270}$  ---
  - Delta K ( $\Delta K$ ) ---
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m ≤ 0.3%
- Papastërti të patretshme - % m/m ≤ 0.2%
- Gjurmë metalesh mg/kg
  - Hekur ≤ 3.0
  - Bakër ≤ 0.1

4.2. Kriteret e natyrshmërisë:

4.2.1. Përbërja e acideve yndyrore e përcaktuar me gazkromatografi: (% m/m metil estere)

- Acid Miristik ≤ 0.03
- Acid Palmitik 7.50 - 20.00
- Acid Palmitoleik 0.30 - 3.50
- Acid Heptadekanoik ≤ 0.30

-	Acid Heptadekenoik	≤ 0.30
-	Acid Stearik	0.50 - 5.00
-	Acid Oleik	55.00 - 83.00
-	Acid Linoleik	3.50 - 21.00
-	Acid Linolenik	≤ 1.00
-	Acid Arakidik	≤ 0.60
-	Acid Gadoleik (eicosenoic)	≤ 0.40
-	Acid Behenik	≤ 0.20
-	Acid Lignocerik	≤ 0.20
4.2.2.	Përmbajtja e acideve yndyrore trans: (% acideve yndyrore trans)	
-	Përmbajtja e acidit oleic trans (C18:1 T)	≤ 0.10
-	Përmbajtja e acidit linoleik + linolenik trans (C18:2 T + C18:3 T)	≤ 0.10
4.2.3.	Përbërja Steroleve dhe dialkool triterpene	
4.2.3.1.	Përmbajtja e Desmetilsterol (% e përgjithshme e steroleve)	
-	Kolesterol	≤ 0.5
-	Brasikasterol	< 0.1
-	Kampesterol	≤ 4.0
-	Stigmasterol	<
-	kampesterol	
-	Delta-7-stigmastenol	≤ 0.5
-	Beta-sitosterol + delta-5-avenasterol + delta-5-23-stigmastadienol + klerosterol + sitostanol + delta 5-24-stigmastadienol	≥ 93.0
4.2.3.2.	Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg	≥ 1000
4.2.3.3.	Përmbajtja Eritrodiolit dhe uvaolit (% e përgjithshme e steroleve)	≤ 4.5 <sup>3</sup>
4.2.4.	Përmbajtja e dyllërave - mg/kg	≤ 300 <sup>2</sup>
4.2.5.	Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së triglicerideve ECN 42 (përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42 teorike (përcaktuar me llogaritje)	≤  0.3
4.2.6.	Përmbajtja Stigmastadiene (mg/kg)	≤ 0.50
4.2.7.	Përmbajtja e 2-gliceril monopalmitate	
	≤ 0.9% n.q.s % totale e acidit palmitik është	≤ 14%
	≤ 1.1% n.q.s % totale e acidit palmitik është	> 14%
4.2.8.	Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg	≤ 15
4.2.9.	Numri i Jodit – Èijs	75 - 94

5. *Vaj ulliri i rafinuar*: është vaji i ullirit i përfutur nga vajrat e ullirit të virgjër me metodat e rafinimit të cilat nuk ndryshojnë strukturën fillestare të glicerideve dhe i cili ka aciditet të lirë, të shprehur si acid oleik, jo më shumë se 0.3 gram për 100 gram dhe karakteristikat si më poshtë:

5.1. Karakteristikat e cilësisë:

5.2.1. Treguesit organo-shqisorë

- |   |                                      |                  |
|---|--------------------------------------|------------------|
| - | Ngjyra:                              | e verdhë e lehtë |
| - | Era - Shija:                         | e pranueshme     |
| - | Pamja në 20 <sup>0</sup> për 24 orë: | e qartë          |

<sup>3</sup> Vajrat me përmbajtje dylli midis 300 mg/kg dhe 350 mg/kg konsiderohen vaj ulliri lampante në qoftë se përmbajtja e përgjithshme e alkooleve alifatike ≤ 350 mg/kg ose në qoftë se përmbajtja e eritrodiol dhe uvaol ≤ 3.5 %.

5.2.2. Treguesit fiziko-kimikë		
-	Aciditeti i lirë - %	≤ 0.3%
-	Vlera e peroksideve - mek O <sub>2</sub> /kg	≤ 5
-	Koefiçenti i përthithjes ultraviolet (UV) - (K <sub>1cm</sub> <sup>1%</sup> )	
▪	K <sub>270</sub>	≤ 1.10
▪	K <sub>232</sub>	--
▪	Delta K (ΔK)	≤ 0.16
-	Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m	≤ 0.1%
-	Papastërti të patretshme - % m/m)	≤ 0.05%
-	Gjurmë metalesh mg/kg	
▪	Hekur	≤ 3.0
▪	Bakër	≤ 0.1

## 5.2. Kriteret e natyrshmërisë:

### 5.2.1. Përbërja e acideve yndyrore e përcaktuar me gazkromatografi:

(% m/m metil estere)

-	Acid Miristik	≤ 0.03
-	Acid Palmitik	7.50 - 20.00
-	Acid Palmitoleik	0.30 - 3.50
-	Acid Heptadekanoik	≤ 0.30
-	Acid Heptadekenoik	≤ 0.30
-	Acid Stearik	0.50 - 5.00
-	Acid Oleik	55.00 - 83.00
-	Acid Linoleik	3.50 - 21.00
-	Acid Linolenik	≤ 1.00
-	Acid Arakidik	≤ 0.60
-	Acid Gadoleik (eicosenoic)	≤ 0.40
-	Acid Behenik	≤ 0.20
-	Acid Lignocerik	≤ 0.20

### 5.2.2. Përmbajtja e acideve yndyrore trans: (% acideve yndyrore trans)

-	Përmbajtja e acidit oleic trans (C18:1 T)	≤ 0.20
-	Përmbajtja e acidit linoleik + linolenik trans (C18:2 T + C18:3 T)	≤ 0.30

### 5.2.3. Përbërja e Steroleve dhe triterpene dialkoolike

#### 5.2.3.1. Përmbajtja e Desmetilsterol (% e përgjithshme e steroleve)

-	Kolesterol	≤ 0.5
-	Brasikasterol	< 0.1
-	Kampesterol	≤ 4.0
-	Stigmasterol	< kampesterol
-	Delta-7-stigmastenol	≤ 0.5
-	Beta-sitosterol + delta-5-avenasterol + delta-5-23-stigmastadienol + clerosterol + sitostanol + delta 5-24-stigmastadienol	≥ 93.0

5.2.3.2. Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg ≥ 1000

5.2.3.3. Përmbajtja Eritrodiol dhe uvaol (% e përgjithshme e steroleve)  
≤ 4.5

### 5.2.4. Përmbajtja e dyllrave - mg/kg

≤ 350

### 5.2.5. Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së tricilglicerol ECN 42

(përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42 teorike (përcaktuar me llogaritje)  
≤ |0.3|



5.2.6. Përmbajtja Stigmastadiene - mg/kg	---
5.2.7. Përmbajtja e 2-gliceril monopalmite	
≤ 0.9% n.q.s % totale e acidit palmitik është ≤ 14%	
≤ 1.1% n.q.s % totale e acidit palmitik është > 14%	
5.2.8. Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg	≤ 15
5.2.9. Numri i Jodit – Eijs	75 - 94

6. *Vaj ulliri*: është vaji i përbërë nga një përzierje e vajit të ullirit të rafinuar me vajra të ullirit të virgjër të përshtatshëm për konsum njerëzor, i cili ka aciditet të lirë, të shprehur si acid oleik, jo më shumë se 1 gram për 100 gram dhe karakteristikat si më poshtë:

6.1. Karakteristikat e cilësisë:

6.1.1. Treguesit organo-shqisorë

- Ngjyra: e verdhë në jeshile, të lehtë
- Era – shija: e mirë
- Pamja në 20° për 24 orë: e qartë

6.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - % ≤ 1.0%
- Vlera e peroksideve - mek O<sub>2</sub>/kg ≤ 15
- Koeficienti i përthithjes ultraviolet (UV) - (K<sub>1cm</sub><sup>1%</sup>)
  - K<sub>270</sub> ≤ 0.90
  - K<sub>232</sub> ---
  - Delta K (ΔK) ≤ 0.15
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m ≤ 0.1
- Papastërti të patretshme - % m/m ≤ 0.05
- Gjurmë metalesh mg/kg
  - Hekur ≤ 3.0
  - Bakër ≤ 0.1

6.2. Kriteret e natyrshmërisë:

6.2.1. Përbërja e acideve yndyrore e përcaktuar me gazkromatografi: (% m/m metil estere)

- Acid Miristik ≤ 0.03
- Acid Palmitik 7.50 - 20.00
- Acid Palmitoleik 0.30 - 3.50
- Acid Heptadekanoik ≤ 0.30
- Acid Heptadekenoik ≤ 0.30
- Acid Stearik 0.50 - 5.00
- Acid Oleik 55.00 - 83.00
- Acid Linoleik 3.50 - 21.00
- Acid Linolenik ≤ 1.00
- Acid Arakidik ≤ 0.60
- Acid Gadoleik (eicosenoic) ≤ 0.40
- Acid Behenik ≤ 0.20
- Acid Lignocerik ≤ 0.20

6.2.2. Përmbajtja e acideve yndyrore trans: (% acideve yndyrore trans)

- Përmbajtja e acidit oleic trans (C18:1 T) ≤ 0.20
- Përmbajtja e acidit linoleik + linolenik trans (C18:2 T + C18:3 T) ≤ 0.30

6.2.3. Përbërja e Steroleve dhe triterpene dialcoolike

6.2.3.1. Përmbajtja e Desmetilsterol (% e përgjithshme e steroleve)

- Kolesterol ≤ 0.5
- Brasikasterol < 0.1

-	Kampesterol	≤ 4.0
-	Stigmasterol	< kampesterol
-	Delta-7-stigmastenol	≤ 0.5
-	Beta-sitosterol + delta-5-avenasterol + delta-5-23-stigmastadienol + klerosterol + sitostanol + delta 5-24-stigmastadienol	≥ 93.0
6.2.3.2.	Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg	≥ 1000
6.2.3.3.	Përmbajtja Eritrodiol dhe uvaol (% e përgjithshme e steroleve)	≤ 4.5
6.2.4.	Përmbajtja e dyllrave (mg/kg)	≤ 350
6.2.5.	Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së tricilglicerol ECN 42 (përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42 teorike (përcaktuar me llogaritje)	≤  0.3
6.2.6.	Përmbajtja e 2-gliceril monopalmitate	
	≤ 0.9% n.q.s. % totale e acidit palmitik është	≤ 14%
	≤ 1.0% n.q.s. % totale e acidit palmitik është	> 14%
6.2.7.	Përmbajtja Stigmastadiene - %	---
6.2.8.	Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg	≤ 15
6.2.9.	Numri i Jodit – Eijs	75 - 94

7. *Vaj i bërësive të ullirit i papërpunuar*: është vaj i bërësive të ullirit dhe ka karakteristikat si më poshtë:

7.1. Karakteristikat e cilësisë:

7.1.1. Treguesit organo-shqisorë

- Ngjyra: -
- Era: -
- Shija: -

7.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - % ---
- Vlera e peroksideve - mek O<sub>2</sub>/kg ---
- Koeficienti i përthithjes ultraviolet (UV) - (K<sub>1cm</sub><sup>1%</sup>)
  - K<sub>270</sub> ---
  - K<sub>232</sub> ---
  - Delta K (ΔK) ---
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m ≤ 1.5%
- Papastërti të patretshme ----

7.2. Kriteret e natyrshmërisë:

7.2.1. Përbërja e acideve yndyrore e përcaktuar me gazkromatografi: (% m/m metil estere)

- Acid Miristik ≤ 0.03
- Acid Palmitik 7.50 - 20.00
- Acid Palmitoleik 0.30 - 3.50
- Acid Heptadekanoik ≤ 0.30
- Acid Heptadekenoik ≤ 0.30
- Acid Stearik 0.50 - 5.00
- Acid Oleik 55.00 - 83.00
- Acid Linoleik 3.50 - 21.00
- Acid Linolenik ≤ 1.00
- Acid Arakidik ≤ 0.60
- Acid Gadoleik (eicosenoic) ≤ 0.40
- Acid Behenik ≤ 0.30

-	Acid Lignocerik	≤ 0.20
7.2.2.	Përmbajtja e acideve yndyrore trans: (% acideve yndyrore trans)	
-	Përmbajtja e acidit oleic trans (C18:1 T)	≤ 0.20
-	Përmbajtja e acidit linoleik + linolenik trans (C18:2 T + C18:3 T)	≤ 0.10
7.2.3.	Përbërja e Steroleve dhe triterpene dialkoolike	
7.2.3.1.	Përmbajtja e Desmetilsterol (% e përgjithshme e steroleve)	
-	Kolesterol	≤ 0.5
-	Brasikasterol	< 0.2
-	Kampesterol	≤ 4.0
-	Stigmasterol	--
-	Delta-7-stigmastenol	≤ 0.5
-	Beta-sitosterol + delta-5-avenasterol + delta-5-23-stigmastadienol + klerosterol + sitostanol + delta 5-24-stigmastadienol	≥ 93.0
7.2.3.2.	Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg	≥ 2500
7.2.3.3.	Përmbajtja Eritrodiol dhe uvaol (% e përgjithshme e steroleve)	≤ 4.5 <sup>4</sup>
7.2.4.	Përmbajtja e dyllrave - mg/kg	> 350 <sup>3</sup>
7.2.5.	Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së tricilglicerol ECN 42 (përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42 teorike (përcaktuar me llogaritje)	≤  0.6
7.2.6.	Përmbajtja e 2-gliceril monopalmitate - %	≤ 1.4
7.2.7.	Përmbajtja Stigmastadiene - %	--
7.2.8.	Lëndë të pasaponifikueshme (g/kg)	≤ 30
7.2.9.	Numri i Jodit – Ēijs	75 - 92

8. *Vaj i bërësisë së ullirit i rafinuar*: është vaj i bërësisë të ullirit të papërpunuar, me metodat e rafinimit të cilat nuk ndryshojnë strukturën fillestare të glicerideve, i cili ka aciditet të lirë, të shprehur si acid oleik, jo më shumë se 0.3 gram për 100 gram dhe ka karakteristikat si më poshtë:

#### 8.1. Karakteristikat e cilësisë:

##### 8.1.1. Treguesit organo-shqisorë

- Ngjyra: e verdhë ose e verdhë në kafe, e lehtë
- Era - shija : e pranueshme
- Pamja në 20<sup>0</sup> për 24 orë: e qartë

##### 8.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - % ≤ 0.3%
- Vlera e peroksideve - mek O<sub>2</sub>/kg ≤ 5
- Koeficienti i përthithjes ultraviolet (UV) - (K<sub>1cm</sub><sup>1%</sup>)
  - K<sub>270</sub> ≤ 2.00
  - K<sub>232</sub> --
  - Delta K (ΔK) ≤ 0.20
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m ≤ 0.1
- Papastërti të patretshme - % m/m ≤ 0.05%

<sup>4</sup> Vajrat me përmbajtje dylli ndis 300 mg/kg dhe 350 mg / kg konsiderohen vaj ulliri vaj i bërësisë së ullirit i papërpunuar n.q.s përmbajtja e përgjithshme e alkoolëve alifatike >350mg/kg ose n.q.s përmbajtja e eritrodiol dhe uvaol >3.5 %.

- Gjurmë metalesh mg/kg
  - Hekur ≤ 3.0
  - Bakër ≤ 0.1

8.2. Kriteret e natyrshmërisë:

8.2.1. Përbërja e acideve yndyrore e përcaktuar me gazkromatografi:

(% m/m metil estere):

- Acid Miristik ≤ 0.03
- Acid Palmitik 7.50 - 20.00
- Acid Palmitoleik 0.30 - 3.50
- Acid Heptadekanoik ≤ 0.30
- Acid Heptadekenoik ≤ 0.30
- Acid Stearik 0.50 - 5.00
- Acid Oleik 55.00 - 83.00
- Acid Linoleik 3.50 - 21.00
- Acid Linolenik ≤ 1.00
- Acid Arakidik ≤ 0.60
- Acid Gadoleik (eicosenoic) ≤ 0.40
- Acid Behenik ≤ 0.30
- Acid Lignocerik ≤ 0.20

8.2.2. Përmbajtja e acideve yndyrore trans: (% acideve yndyrore trans)

- Përmbajtja e acidit oleic trans (C18:1 T) ≤ 0.40
- Përmbajtja e acidit linoleik + linolenik trans (C18:2 T + C18:3 T) ≤ 0.35

8.2.3. Përbërja e Steroleve dhe triterpene dialcoolike

8.2.3.1. Përmbajtja e Desmetilsterol (% e përgjithshme e steroleve)

- Kolesterol ≤ 0.5
- Brasikasterol < 0.2
- Kampesterol ≤ 4.0
- Stigmasterol < kampesterol
- Delta-7-stigmastenol ≤ 0.5
- Beta-sitosterol +  
delta-5-avenasterol +  
delta-5-23-stigmastadienol +  
clerosterol + sitostanol +  
delta 5-24-stigmastadienol ≥ 93.0

8.2.3.2. Përmbajtja e përgjithshme e steroleve (mg/kg) ≥ 1800

8.2.3.3. Përmbajtja Eritrodiol dhe uvaol (%e përgjithshme e steroleve)

> 4.5

8.2.4. Përmbajtja e dyllrave - mg/kg

> 350

8.2.5. Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së tricilglicerol ECN 42

(përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42 teorike (përcaktuar me llogaritje)

≤ |0.5|

8.2.6. Përmbajtja e 2-gliceril monopalmitate - %

≤ 1.4

8.2.7. Përmbajtja e stigmastadieneve

---

8.2.8. Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg

≤ 30

8.2.9. Numri i Jodit – Eijs

75 - 92

9. *Vaji bërësisë së ullirit*: është vaji i përbërë nga një përzierje e vajit të bërësisë të ullirit të rafinuar me vajrat e ullirit të përshtatshme për konsum njerëzor, i cili ka aciditet të lirë, të shprehur si acid oleik, jo më shumë se 1 gram për 100 gram dhe ka karakteristikat si më poshtë:

9.1. Karakteristikat e cilësisë:

9.1.1. Treguesit organo-shqisorë

- Ngjyra: e verdhë në jeshile, e lehtë
- Era - shija: e mirë
- Pamja në 20<sup>0</sup> për 24 orë: e qartë

9.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - %  $\leq 1.0\%$
- Vlera e peroksideve - mek O<sub>2</sub>/kg  $\leq 15$
- Koeficienti i përthithjes ultraviolet (UV) - (K<sub>1cm</sub><sup>1%</sup>):
  - K<sub>270</sub>  $\leq 1.70$
  - K<sub>232</sub> ---
  - Delta K ( $\Delta K$ )  $\leq 0.18$
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m  $\leq 0.1$
- Papastërti të patretshme - % m/m  $\leq 0.05\%$
- Gjurmë metalesh mg/kg
  - Hekur  $\leq 3.0$
  - Bakër  $\leq 0.1$

9.2. Kriteret e natyrshmërisë:

9.2.1. Përbërja e acideve yndyrore e përcaktuar me gazkromatografi:

(% m/m metil estere):

- Acid Miristik  $\leq 0.03$
- Acid Palmitik 7.50 - 20.00
- Acid Palmitoleik 0.30 - 3.50
- Acid Heptadekanoik  $\leq 0.30$
- Acid Heptadekenoik  $\leq 0.30$
- Acid Stearik 0.50 - 5.00
- Acid Oleik 55.00 - 83.00
- Acid Linoleik 3.50 - 21.00
- Acid Linolenik  $\leq 1.00$
- Acid Arakidik  $\leq 0.60$
- Acid Gadoleik (eicosenoic)  $\leq 0.40$
- Acid Behenik  $\leq 0.30$
- Acid Lignocerik  $\leq 0.20$

9.2.2. Përmbajtja e acideve yndyrore trans: (% acideve yndyrore trans)

- Përmbajtja e acidit oleic trans (C18:1 T)  $\leq 0.40$
- Përmbajtja e acidit linoleik + linolenik trans (C18:2 T + C18:3 T)  $\leq 0.35$

9.2.3. Përbërja e Steroleve dhe triterpene dialcoolike

9.2.3.1. Përmbajtja e Desmetilsterol (% e përgjithshme e steroleve)

- Kolesterol  $\leq 0.5$
- Brasikasterol  $< 0.2$
- Kampesterol  $\leq 4.0$
- Stigmasterol  $< kampesterol$
- Delta-7-stigmastenol  $\leq 0.5$
- Beta-sitosterol +  
delta-5-avenasterol +  
delta-5-23-stigmastadienol +  
clerosterol + sitostanol +  
delta 5-24-stigmastadienol

9.2.3.2. Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg  $\geq 1600$

9.2.3.3. Përmbajtja Eritriol dhe uvaol(% e përgjithshme e steroleve)  
 $> 4.5$

9.2.4. Përmbajtja e dyllrave - mg/kg	> 350
9.2.5. Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së tricilglicerol ECN 42 (përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42 teorike (përcaktuar me llogaritje)	≤  0.5
9.2.6. Përmbajtja e 2-glyceryl monopalmitate - %	≤ 1.2
9.2.7. Përmbajtja e stigmastadieneve	---
9.2.8. Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg	≤ 30
9.2.9. Numri i Jodit – Ēijs	75 - 92

## II. KRITERET E SIGURISË

### 1. Aditivët Ushqimore

- 1.1. Në vajrat e ullirit të virgjër dhe vajin e bërësisë së ullirit të papërpunuar nuk lejohen aditivët ushqimore.
- 1.2. Në vajin e ullirit të rafinuar, vajin e ullirit, vajin e bërësisë së ullirit të rafinuar dhe vajin e bërësisë së ullirit lejohet shtimi i alfa-tokoferolit për të rikthyer tokoferolin natyral të humbur gjatë procesit të rafinimit.  
Përqëndrimi i alfa-tokoferolit në produktin përfundimtar nuk duhet të kalojë nivelin maksimal prej 200 mg/kg.

### 2. Ndotësit

#### 2.1. Metale të rënda

Përqëndrimi maksimal i lejuar:

- Plumb (Pb) 0.1 mg/kg
- Arsenik (As) 0.1 mg/kg

#### 2.2. Mbetje të pesticideve

Ullinjtë e përdorur për përftimin e vajrave të ullirit, të përcaktuar në nenin 5 të ligjit nr.87/2013, datë 25.02.2013 "Për kategorizimin e prodhimit, emërtimin dhe tregtimin e vajit të ullirit dhe vajit të bërësive të ullirit", duhet të plotësojnë normat e lejuara të mbetjeve të pesticideve të përcaktuara në akte nënligjore.

#### 2.3. Tretësat e halogjenizuar

Normat e lejuara të tretësave të halogjenizuar për të gjitha kategoritë e vajrave të ullirit janë si më poshtë:

- përmbajtja maksimale e tretësit të halogjenizuar: 0.1 mg/kg,
- përmbajtja e përgjithshme maksimale e tretësave të halogjenizuar: 0.2 mg/kg.