

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 ULLIRIT¹

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 - % ≤ 0.8
- Vlera e peroksideve - mek O₂/kg ≤ 20
- Koeficienti i përthithjes ultraviolett (UV) - ($K_{1cm}^{1\%}$):
 - K₂₃₂ ≤ 2.50
 - K₂₇₀ ≤ 0.22
 - Delta K (ΔK) ≤ 0.01
- Lagështira dhe lëndë fluore - % m/m ≤ 0.2
- Papastërti të patretshme - % m/m ≤ 0.1
- Gjurmë metalesh mg/kg
 - Hekur ≤ 3.0
 - Bakër ≤ 0.1

1.2. Kriteret e natyrshmërisë:

1.2.1. 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

1.2.2. Esteret etilike të acideve yndyrore (EEAY):

EEAY ≤ 30 mg/kg (pas vitit të prodhimit 2015)

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

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

1.2.4. Përbërja e Steroleve dhe dialkool triterpeneve

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

- Kolesterol ≤ 0.5
- Brasikasterol ≤ 0.1
- Kampesterol ≤ 4.0
- Stigmasterol $< \text{kampesterol}$
- Delta-7-stigmasterol ≤ 0.5
- Beta-sitosterol +
delta-5-avenasterol +
delta-5-23-stigmastadienol +
klorosterol + sitostanol +
delta 5-24-stigmastadienol ≥ 93.0

1.1.4.2. Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg

≥ 1000

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

1.2.5. Përmbajtja e dyllrave - mg/kg

≤ 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

≤ 0.05

1.2.8. Përmbajtja e 2-gliceril monopalmite:

$\leq 0.9\% \text{ n.q.s } \% \text{ totale e acidit palmitik është } \leq 14\%$
 $\leq 1.0\% \text{ n.q.s } \% \text{ totale e acidit palmitik është } > 14\%$

1.2.9. Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg

≤ 15

1.2.10. Numri i Jodit – Eijs

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 metoden 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 - % ≤ 2.0
- Vlera e peroksideve - mek O₂/kg ≤ 20
- Koeficienti i përthithjes ultraviolett (UV) - ($K_{1\text{cm}}^{1\%}$):
 - K_{232} ≤ 2.60
 - K_{270} ≤ 0.25
 - Delta K (ΔK) ≤ 0.01
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m ≤ 0.2
- Papastërti të patretshme - % m/m ≤ 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 $< \text{kampesterol}$
- 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 Eritrodiolit 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)
 $\leq |0.2|$

2.2.6. Përmbajtja e Stigmastadieneve - mg/kg
 ≤ 0.005

2.2.7. Përmbajtja e 2-gliceril monopalmitate :
 $\leq 0.9\% \text{ n.q.s } \% \text{ totale e acidit palmitik është } \leq 14\%$
 $\leq 1.0\% \text{ n.q.s } \% \text{ totale e acidit palmitik është } > 14\%$

2.2.8. Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg
 ≤ 15

2.2.9. Numri i Jodit – Eijs
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 përcaktuar me metoden e Panel – Testit:

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

3.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - %	≤ 3.3
- Vlera e peroksive - mek O ₂ /kg	≤ 20
- Koeficienti i përthithjes ultraviolett (UV) - ($K_{1cm}^{1\%}$):	
▪ K ₂₇₀	≤ 0.30
▪ K ₂₃₂	---
▪ Delta K (ΔK)	≤ 0.01
- Lagështira dhe lëndë fluore - % m/m	≤ 0.2
- Papastërti të patretshme - % m/m	≤ 0.1
- Gjurmë metalesh - mg/kg	
▪ Hekur	≤ 3.0
▪ Bakër	≤ 0.1

3.2. Kriteret e natyrshmërisë:

3.2.1. 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	2.50 - 21.00
- Acid Linolenik	≤ 1.00
- Acid Arakidik	≤ 0.60
- Acid Gadoleik (eicosenoic)	≤ 0.40
- Acid Behenik	≤ 0.20
- Acid Lignocerik	≤ 0.20

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

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

3.2.3. Përbërja e Steroleve dhe dialkool triterpene

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

- Kolesterol	≤ 0.5
- Brasikasterol	< 0.1
- Kampesterol	≤ 4.0

² 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 + ≥ 93.0
delta-5-avenasterol +
delta-5-23-stigmastadienol +
klerosterol + sitostanol +
delta 5-24-stigmastadienol

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)
 $\leq |0.2|$

3.2.6. Përmbajtja Stigmastadiene - mg/kg
 ≤ 0.10

3.2.7. 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 $> 14\%$

3.2.8. Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg
 ≤ 15

3.2.9. Numri i Jodit – Eijs
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 përcaktuar me metoden e Panel – Testit:
- Mesatarja e Defekteve Md > 6

4.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - % > 3.3
- Vlera e peroksideve ---
- Koeficienti i përthithjes ultraviolett (UV) - ($K_{1cm}^{1\%}$):
 - K_{270} ---
 - K_{270} ---
 - Delta K (ΔK) ---
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m $\leq 0.3\%$
- Papastërti të patretshme - % m/m $\leq 0.2\%$
- 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 +	≥ 93.0
	delta-5-avenasterol +	
	delta-5-23-stigmastadienol +	
	klerosterol + sitostanol +	
	delta 5-24-stigmastadienol	
4.2.3.2.	Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg	≥ 1000
4.2.3.3.	Përmbajtja Eritrodilit dhe uvaolit (% e përgjithshme e steroleve)	≤ 4.5 ³
4.2.4.	Përmbajtja e dyllërave - mg/kg	≤ 300 ²
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 – Eijs	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 ⁰ për 24 orë:	e qartë

³ 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 eritrodil dhe uvaol ≤ 3.5 %.

5.2.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - %	≤ 0.3%
- Vlera e peroksideve - mek O ₂ /kg	≤ 5
- Koeficienti i përthithjes ultraviolett (UV) - ($K_{1cm}^{1\%}$)	
▪ K ₂₇₀	≤ 1.10
▪ K ₂₃₂	---
▪ 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 monopalmitate	
	≤ 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 – Eijis	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 ⁰ për 24 orë:	e qartë

6.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

-	Aciditeti i lirë - %	≤ 1.0%
-	Vlera e peroksideve - mek O ₂ /kg	≤ 15
-	Koeficienti i përthithjes ultraviolet (UV) - (K _{1cm} ^{1%})	
	▪ K ₂₇₀	≤ 0.90
	▪ K ₂₃₂	---
	▪ 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 monopalmite	
	≤ 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 – Ejijs	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 ₂ /kg	---
-	Koeficienti i përthithjes ultraviolet (UV) - (K _{1cm} ^{1%})	
▪	K ₂₇₀	---
▪	K ₂₃₂	---
▪	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 Lignoceric	≤ 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)	$\leq 4.5^4$
7.2.4.	Përmbajtja e dyllrave - mg/kg	$> 350^3$
7.2.5.	Diferenca maksimale ndërmjet përmbajtjes së tricilglicerol ECN 42 (përcaktuar me HPLC) dhe ECN 42 teorike (përcaktuar me llogaritje)	$\leq 0.6 $
7.2.6.	Përmbajtja e 2-gliceril monopalmite - %	≤ 1.4
7.2.7.	Përmbajtja Stigmastadiene - %	---
7.2.8.	Lëndë të pasaponifikueshme (g/kg)	≤ 30
7.2.9.	Numri i Jodit – Eijs	75 - 92

8. *Vaj i bërshisë së ullirit i rafinuar*: është vaj i bërshisë 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 ⁰ për 24 orë: | e qartë |

8.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- | | | |
|---|---|---------------|
| - | Aciditeti i lirë - % | $\leq 0.3\%$ |
| - | Vlera e peroksideve - mek O ₂ /kg | ≤ 5 |
| - | Koeficienti i përthithjes ultraviolett (UV) - ($K_{1cm}^{1\%}$) | |
| ▪ | K ₂₇₀ | ≤ 2.00 |
| ▪ | K ₂₃₂ | --- |
| ▪ | Delta K (ΔK) | ≤ 0.20 |
| - | Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m | ≤ 0.1 |
| - | Papastërti të patretshme - % m/m | $\leq 0.05\%$ |

⁴ Vajrat me përmbajtje dylli midis 300 mg/kg dhe 350 mg / kg konsiderohen vaj ulliri *vaj i bërshisë së ullirit i papërpunuar* n.q.s përmbajtja e përgjithshme e alkooleve 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 $< \text{kampesterol}$
- Delta-7-stigmastenol ≤ 0.5
- Beta-sitosterol + ≥ 93.0
delta-5-avenasterol +
delta-5-23-stigmastadienol +
clerosterol + sitostanol +
delta 5-24-stigmastadienol

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)
 $\leq |0.5|$

8.2.6. Përmbajtja e 2-gliceril monopalmirate - % ≤ 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. *Vaj i bërshisë së ullirit*: është vaji i përbërë nga një përzierje e vajit të bërshisë 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 20⁰ për 24 orë: e qartë

9.1.2. Treguesit fiziko-kimikë

- Aciditeti i lirë - % $\leq 1.0\%$
- Vlera e peroksive - mek O₂/kg ≤ 15
- Koeficienti i përthithjes ultraviolett (UV) - ($K_{1cm}^{1\%}$):
 - K₂₇₀ ≤ 1.70
 - K₂₃₂ ---
 - Delta K (ΔK) ≤ 0.18
- Lagështira dhe lëndë flurore - % m/m ≤ 0.1
- Papastërti të patretshme - % m/m $\leq 0.05\%$
- Gjurmë metalesh mg/kg
 - Hekur ≤ 3.0
 - Bakër ≤ 0.1

9.2. Kriteret e natyrshmërisë:

9.2.1. 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 Lignoceriik ≤ 0.20

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

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

9.2.3. Përbërja e Steroleve dhe triterpene dialcoolike

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

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

9.2.3.2. Përmbajtja e përgjithshme e steroleve - mg/kg ≥ 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)	$\leq 0.5 $
9.2.6.	Përmbajtja e 2-glyceryl monopalmite - %	≤ 1.2
9.2.7.	Përmbajtja e stigmastadieneve	---
9.2.8.	Lëndë të pasaponifikueshme - g/kg	≤ 30
9.2.9.	Numri i Jodit – Ëjjs	75 - 92

II. KRITERET E SIGURISË

1. Aditivët Ushqimore

- 1.1. Në vajrat e ullirit të virgjër dhe vajin e bërsisë së ullirit të papërpunuar nuk lejohen aditivët ushqimore.
- 1.2. Në vajin e ullirit të rafinuar, vajin e ullirit, vajin e bërsisë së ullirit të rafinuar dhe vajin e bërsisë 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 bërsive 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.

