

ULJE SIROVO SOJINO

1. **Specifikacija kvaliteta proizvoda za: Uljarski proizvod za prehrambenu industriju, ULJE SIROVO SOJINO nedegumirano**, proizvedeno od odabranog, zdravog zrna soje, regulisan zakonskom regulativom:

- ◆ Sirovo ulje od soje-odsluženo (SRPS E.K1.025/2014)
- ◆ Zakonom o zdravstvenoj ispravnosti predmeta opšte upotrebe („Sl. Glasnik RS“, br.92/2011).
- ◆ Zakonom o radijaciji i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti („Sl. glasnik RS“, br. 95/2018 i 10/2019)
- ◆ Zakonom o genetički modifikovanim organizmima („Sl. glasnik RS“, br. 41/2009)
- ◆ Zakonom o standardizaciji („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 46/2015).

2. **Karakteristike proizvoda** precizirane su SRPS E.K1.025/2014 Sirovo ulje od soje-odsluženi Pravilnikom o kvalitetu i drugim zahtevima za jestiva biljna ulja i masti, margarin i druge masne namaze, majonez i srodne proizvode(“Sl. list SCG“, br. 23/06 i “Sl.glasnik RS“, br. 43/2013).

Parametri za identifikaciju	Granice	Metod analize
Relativna gustina(20°C/voda 20°C)	0,919-0,925	Denzitometrija
Refrakcioni Indeks $n_D(40^\circ\text{C})$	1,466-1,470	Refraktometrija
Jodni broj (gJ2/100g)	124-139	Jodometrijska titracija
Saponifikacioni broj (mgKOH/g)	189-195	Gravimetrija
Masno kiselinski sastav %(m/m)		GC/FID
C14:0	Max. 0,2	
C16:0	8,0-13,5	
C16:1	Max. 0,2	
C17:0	Max. 0,1	
C18:0	2,0-5,4	
C18:1	17,0-30,0	
C18:2	48,0-59,0	
C18:3	4,5-11,0	
C20:0	0,1-0,6	
C20:1	Max. 0,5	
C22:0	Max. 0,7	
C24:0	Max. 0,5	

Izradio:Vojin Jozing

Datum:20.01.2020.

Odobrio: Marinko Antičić

Izdanje: 1Strana 1 od 4

ZEMLJORADNIČKA ZADRUGA

BAČEX BAČ

JNA 133, BAČ 21420



3. Mikrobiološka ispravnost proizvoda regulisana je Pravilnikom o kvalitetu hrane za životinje ("Sl. glasnik RS", br. 4/2010, 113/2012, 27/2014, 25/2015, 39/2016, 54/2017) i standardom GMP+ dodatkom BA1 (ver. 17-12-2019)

Mikrobiološke karakteristike	Granica	Metod analize
Ukupan broj bakterija	max. $1,2 \times 10^7/g$	Određivanje ukupnog broja bakterija
Salmonella vrste	neg. u 25g	Izolovanje i identifikacija Salmonella vrsta
Clostridium perfringens	neg. u 50g	Izolovanje i identifikacija Clostridium perfringens
Clostridium botulinum	neg. u 50g	Izolovanje i identifikacija Clostridium botulinum
E. Coli	neg. u 50g	Izolovanje i identifikacija E. Coli
Plesni i kvasci	max. $2 \times 10^5/g$	Određivanje broja kvasaca i plesni

4. Prisustvo nepoželjnih supstanci u hrani za životinje je regulisano Pravilnikom o kvalitetu hrane za životinje ("Sl. glasnik RS", br. 4/2010, 113/2012, 27/2014, 25/2015, 39/2016, 54/2017) i standardom GMP+ dodatkom BA1 (ver. 17-12-2019)

Sadržaj teških metala, preračunato na 12% vlage	Granica	Metod analize
Sadržaj arsena (As) (mg/kg)	Max. 2	ICP/MS
Sadržaj kadmijuma (Cd) (mg/kg)	Max 1	ICP/MS
Sadržaj olova (Pb) (mg/kg)	Max. 10	ICP/MS
Sadržaj žive (Hg) (mg/kg)	Max. 0,1	ICP/MS

Sadržaj štetnih materija	Granica	Metod analize
Fluor/Fluoridi (F) mg/kg)	Max. 150	ICP/MS
Melamin (mg/kg)	Max. 2.5	
Polietilen (mg/kg)	Max. 250	

Sadržaj pesticida	Granica	Metod analize
Aldrin ili Dieldrin	Max. 0.1 mg/kg	GC/MS
Camphechlor (toxaphene)	Max. 0.02mg/kg	GC/MS
Chlordane	Max. 0.05 mg/kg	GC/MS
DDT	Max. 0.5 mg/kg	GC/MS
Endosulfan	Max. 1 mg/kg	GC/MS
Endrin	Max. 0.05 mg/kg	GC/MS
HCH: Alfa-isomer	Max. 0.2 mg/kg	GC/MS
HCH: Beta-isomer	Max. 0.1 mg/kg	GC/MS
HCH: Gamma-isomer (lindane)	Max. 2 mg/kg	GC/MS
Heptachlor	Max. 0.2 mg/kg	GC/MS
Hexachlorobenzene (HCB)	Max. 0.2 mg/kg	GC/MS

Sadržaj mikotoksina	Granica	Metod analize
Sadržaj zearalenona (mg/kg)	Max. 0.3	HPLC
Sadržaj deoksinivalenola (mg/kg)	Max. 5	HPLC

5. Sadržaj sredstava za zaštitu biljaka/biocida je regulisan Pravilnikom o maksimalno dozvoljenim količinama ostataka sredstava za zaštitu bilja u hrani i hrani za životinje i o hrani i hrani za životinje za koju se utvrđuju maksimalno dozvoljene količine ostataka sredstava za zaštitu bilja ("Sl. glasnik RS", br. 29/2014, 37/2014 - ispr., 39/2014, 72/2014, 80/2015, 84/2015, 35/2016 i 81/2016) i Direktivom 91/414/EEG i Reg. (EC) 396/2005.

6. Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH-ova) regulisan je standardom GMP+ dodatkom BA1 (ver. 17-12-2019).

Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs)	Granica akcija	Granica odbijanja	Metoda
Suma benzo (a)-pirena, benz (a) antracena, benzo (b) fluorantena i krizena (µg/kg)	Max.160	Max. 200	GC/MS

7.Sadržaj ugljovodonika C₁₀ - C₄₀ regulisan jestandardima za proizvod GMP+BA1(ver. 17-12-2019).

Sadržaj ugljovodonika C ₁₀ - C ₄₀	Granica	Metoda
Sadržaj ugljovodonika C ₁₀ - C ₄₀ (mg/kg)	400	GC/MS

8. Sadržaj dioksina regulisan je standardima za proizvod GMP+BA1 (ver. 17-12-2019).

Sadržaj dioksina	Granica akcija	Granica odbijanja	Metod analize
Sadržaj dioksina (ng/kg)	0.5	0.75	GC/MS
Sadržaj dioksinu sličanih PCBs (ng/kg)	-	0.5	GC/MS
Sadržaj (suma) dioksina i dioksinu sličanih PCBs (ng/kg)	-	1.5	GC/MS
Dioksinu ne slični PCBs (PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 i PCB180) (µg/g)	-	10	GC/ECD

9. Sadržaj radionuklida regulisan je Pravilnikom o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije ("Sl.glasnik RS",br.38/2011)

10. Genetička modifikovanost regulisana je Zakonom o genetički modifikovanim organizmima ("Sl. glasnik RS", br. 41/2009).

Genetička modifikovanost	Granica	Metod analize
Genetička modifikovanost	Max. 0%	PCR

11. Pakovanje, porudžbina i isporuka

Ispravnost ambalaže koja dolazi u neposredan dodir sa životnim namirnicama regulisana je Pravilnikom o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe koji se mogu stavljati u promet (Sl.list SFRJ, br. 26/83, 61/84, 56/86, 50/89, 18/91, 60/19 i 78/19).

Šifra proizvoda	Naziv proizvoda	Pakovanje
	Ulje sirovo sojino	Rinfuz

PAKOVANJE I TRANSPORT

Pakovanje: Ulje sirovo sojino se pakuje i isporučuje u rasutom stanju u auto i vagonskim cisternama. Deklaracija proizvoda sadrži podatke za kvalitativnu i kvantitativnu identifikaciju proizvoda.

Transport: Transportovati u čistim i suvim uslovima, zaštićeno od spoljašnjih uticaja.

Uslovi skladištenja: Skladišti na hladnom i suvom mestu, zaštićenom od spoljašnjih uticaja.

Rok trajanja: 12 meseci.

12. Primena proizvoda**Primena proizvoda**

Ulje sirovo sojino se u manjoj meri, koristi u industriji boja i lakova, za proizvodnju masnih kiselina, smola, plastike, a preporučuje se i kao sredstvo za kontrolu prašine kod transportnih elemenata i skladišta za žitarice i uljarice. Ulje sirovo sojino se koristi i kao sirovina pri proizvodnji hrane za životinje, u maksimalnoj količini do 5%.

13. The feed delivered is GMP + FSA assured.