



DODATAK IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU
R22-8312 za uzorak R22042539

Nalog za vršenje analiza: 138 od 14.04.2022

Analitički broj/Broj uzorka	R22042539
Naziv uzorka	BIOPRO 30 (Punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)
IZJAVA O USAGLAŠENOSTI REZULTATA MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA: Dobijeni rezultati analiziranih parametara su ZADOVOLJAVAJUĆI u odnosu na proizvođačku specifikaciju.	
IZJAVA O USAGLAŠENOSTI REZULTATA FIZIČKO-HEMIJSKIH ISPITIVANJA KONTAMINENATA / REZIDUA: Na osnovu rezultata analiziranih parametara uzorak ODGOVARA čl.3 prilog 2, čl.5 prilog 4, čl.6 i čl.7 Pravilnika o maksimalno dozvoljenim količinama ostataka sredstava za zaštitu bilja u hrani i hrani za životinje (Sl. glasnik RS 132/20) i Regulation (EC) No 396/2005 of the European Parliament and of the Council on maximum residue levels of pesticides in or on food and feed of plant and animal origin and amending Council Directive 91/414/EEC and Annexes I, II, III, IV and VII. Na osnovu rezultata analiziranih parametara uzorak ODGOVARA čl.2 prilog 1, čl.3 Pravilnika o maksimalnim koncentracijama određenih kontaminanata u hrani (Sl. glasnik RS 81/2019, 126/2020, 90/2021, 118/2021) i Commission Regulation (EC) No 1881/2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs.	

09.05.2022

dipl. hem. Predrag Vulićević
Specijalista sanitarne hemije

Po izveštaju o ispitivanju broj R22-8312 analiziran je uzorak R22042539.

Izjava:

1. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti SP LABORATORIJE.
2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
3. Rezultati ispitivanja se primenjuju samo na uzorak onakav kako je primljen, osim kada je SP Laboratorija odgovorna za fazu uzorkovanja.
4. SP LABORATORIJA je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju osim za one dobijene od korisnika ispitivanja.
5. SP LABORATORIJA se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.
6. SP LABORATORIJA se odriče odgovornosti za izjave o usaglašenosti izdate na osnovu ispitivanja zbirnih uzoraka po zahtevu korisnika.
7. Lokacija ispitivanja u SP Laboratoriji: Industrijska 3, 21220 Bečej



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU R22-8312 / R22042539
Analitički broj/broj uzorka: R22042539

Podnosilac naloga	FABRIKA PROTEINA I ULJA BIOPROTEIN DOO, BEOGRAD (ZEMUN), Beograd - Zemun, Bulevar Nikole Tesle 30 A
Nalog za vršenje analiza	138 od 14.04.2022.
Naziv uzorka	BIOPRO 30 (Punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)
Tražena ispitivanja	Analize prema zahtevu korisnika
Podaci o uzorkovanju	Uzorak dostavljen 14.04.2022.
Datum prijema uzorka	14.04.2022.
Datum početka ispitivanja	15.04.2022.
Datum završetka ispitivanja	29.04.2022.
Radni nalog	R22-8312
Datum izdavanja izveštaja	09.05.2022.

Po izveštaju o ispitivanju broj R22-8312 analiziran je uzorak R22042539.

R22042539: BIOPRO 30 (Punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)

Identifikacija:

Podaci dobijeni od korisnika:
Upotrebljivo do: 12.01.2023.
Lot: 120422F1A1881

Neto masa dostavljenog uzorka: 7 x 200 g (Stigla dopuna 19.04.2022. 200g)

-Opis uzorka:

Uzorak je dostavljen propisno upakovan, u rinfuzii. Uz uzorak je dostavljena dokumentacija sa podacima o uzorku.

Na osnovu dostavljene dokumentacije, uzorak je BIOPRO 30 (Punomasno umereno tostovano meko sojino brašno). Uzorak je svojstvene konzistencije, svetlo smeđkaste boje, bez stranog mirisa. Ne sadrži strane primese vidljive golim okom, kao ni metalne opiljke (kontrola magnetom).

Vrsta ispitivanja	Izmerena vrednost	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja	
Masa uzorka [g]	100	-	VM/ MET 624 ¹⁾	Gravimetrija
Masa detektovanih metalnih opiljaka [g]	0	-	VM/ MET 624 ¹⁾	Gravimetrija
Sadržaj metalnih opiljaka [%]	0	Nije dozvoljeno	VM/ MET 624 ¹⁾	Gravimetrija

¹⁾Van obima akreditacije

Napomena:

Izvor referentnih vrednosti: čl.26 stav 3 Zakona o bezbednosti hrane (Sl. glasnik RS 41/2009, 17/2019).

Za Odeljenje senzorskih ispitivanja: inž. Jelena Ivkov

UBROJ 7.

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Vrsta ispitivanja	I jedinica uzorka	II jedinica uzorka	III jedinica uzorka	IV jedinica uzorka	V jedinica uzorka	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja	
Salmonella spp. [/25g]	Nije detektovano	Nije detektovano	Nije detektovano	Nije detektovano	Nije detektovano	Ne sme biti detektovano n=5 c=0 ³⁾	SRPS EN ISO 6579-1:2017/A1:2020	Detekcija
Aerobne mezofilne bakterije (30°C) [CFU/g]	1500	1800	2300	2000	1700	- n=5 c=2 m=10 ⁴ M=10 ⁵ ³⁾	SRPS EN ISO 4833-1:2014	Brojanje
Kvasci i plesni [CFU/g]	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	- n=5 c=2 m=10 ² M=10 ³ ³⁾	SRPS ISO 21527-2:2011	Brojanje
Enterobacteriaceae (37°C) [CFU/g]	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	- n=5 c=2 m=10 M=10 ² ³⁾	SRPS EN ISO 21528-2:2017	Brojanje
Clostridium perfringens [CFU/g]	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	- n=5 c=1 m=10 M=10 ² ³⁾	SRPS EN ISO 7937:2010	Brojanje
Koliformne bakterije [CFU/g]	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	- n=5 c=0 m=M=10 ³⁾	SRPS ISO 4832:2014	Brojanje
Listeria monocytogenes (37°C) [/25g]	Nije detektovano	Nije detektovano	Nije detektovano	Nije detektovano	Nije detektovano	Ne sme biti detektovano n=5 c=0 ³⁾	SRPS EN ISO 11290-1:2017	Detekcija
Escherichia coli (44°C) [/g]	Nije detektovano	Nije detektovano	Nije detektovano	Nije detektovano	Nije detektovano	Ne sme biti detektovano n=5 c=0 ³⁾	SRPS ISO 7251:2018	Detekcija
Bacillus cereus (30°C) [CFU/g]	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	< 10 ²⁾	- n=5 c=1 m=10 ² M=10 ³ ³⁾	SRPS EN ISO 7932:2009	Brojanje

²⁾Granica kvantifikacije (LOQ); ³⁾Vrednost iz proizvođačke specifikacije

Napomena:

Izvor referentnih vrednosti: proizvođačka specifikacija.

Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja rezidua pesticida:

Vrsta ispitivanja	Izmerena vrednost	Proširena merna nesigurnost ⁹⁾	Metoda ispitivanja	
Rezidua pesticida (prikazano u tabeli 1) [mg/kg]	< 0,003 ²⁾	± 50%	SRPS EN 15662	GC/MS/MS
Rezidua pesticida (prikazano u tabeli 2) [mg/kg]	< 0,005 ²⁾	± 50%	SRPS EN 15662	GC/MS/MS
Rezidua pesticida (prikazano u tabeli 3) [mg/kg]	< 0,01 ²⁾	± 50%	SRPS EN 15662	GC/MS/MS
Rezidua pesticida (prikazano u tabeli 4) [mg/kg]	< 0,01 ²⁾	± 50%	SRPS EN 15662	LC/MS/MS
Rezidua pesticida (prikazano u tabeli 5) [mg/kg]	< 0,01 ²⁾	± 50%	VM/MET 887	GC/MS/HSS

²⁾Granica kvantifikacije (LOQ); ⁹⁾Proširena merna nesigurnost izražena je kao kombinovana standardna merna nesigurnost uvećana za faktor pokrivanja k=2 za nivo poverenja približno 95%

Određivanje rezidua pesticida po SRPS EN 15662; VM/MET 887 je u okviru fleksibilnog obima akreditacije.

Napomena:

Izvor referentnih vrednosti: čl.3 prilog 2, čl.5 prilog 4, čl.6 i čl.7 Pravilnika o maksimalno dozvoljenim količinama ostataka sredstava za zaštitu bilja u hrani i hrani za životinje (Sl. glasnik RS 132/20) i Regulation (EC) No 396/2005 of the European Parliament and of the Council on maximum residue levels of pesticides in or on food and feed of plant and animal origin and amending Council Directive 91/414/EEC and Annexes I, II, III, IV and VII

Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja kontaminenata/rezidua:

Vrsta ispitivanja	Izmerena vrednost	Proširena merna nesigurnost ⁹⁾	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja	
Kadmijum (Cd) [mg/kg]	0,029	± 0,0073	-	SRPS EN 15763	ICP/MS
Olovo (Pb) [mg/kg]	< 0,01 ²⁾	± 25%	-	SRPS EN 15763	ICP/MS
Arsen (As) [mg/kg]	0,017	± 0,0043	-	SRPS EN 15763	ICP/MS
Živa (Hg) [mg/kg]	< 0,01 ²⁾	± 25%	-	SRPS EN 15763	ICP/MS
Aflatoksin (B1) [µg/kg]	< 0,3 ²⁾	± 44%	max 2	VM/MET 913	LC/MS/MS
Aflatoksin (B1+B2+G1+G2) [µg/kg]	< 0,3 ²⁾	± 44%	max 4	VM/MET 913	LC/MS/MS
Ohratoksin A [µg/kg]	< 0,8 ²⁾	± 44%	-	VM/MET 913	LC/MS/MS

²⁾Granica kvantifikacije (LOQ); ⁹⁾Proširena merna nesigurnost izražena je kao kombinovana standardna merna nesigurnost uvećana za faktor pokrivanja k=2 za nivo poverenja približno 95%

Određivanje metala i metaloida po SRPS EN 15763 je u okviru fleksibilnog obima akreditacije. Određivanje mikotoksina po VM/MET 913 je u okviru fleksibilnog obima akreditacije.

Napomena:

Maksimalno dozvoljena vrednost po čl.2 prilog 1 Pravilnika o maksimalnim koncentracijama određenih kontaminenata u hrani (Sl. glasnik RS 81/2019, 126/2020, 90/2021, 118/2021) i Commission Regulation (EC) No 1881/2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs, iznosi:

- za semenke uljarica (zrno soje)
- Kadmijum (Cd): 0,2mg/kg (tč.3.2.11.3.)
- Arsen (As): nije definisana

Izvor referentnih vrednosti: čl.2 prilog 1, čl.3 Pravilnika o maksimalnim koncentracijama određenih kontaminenata u hrani (Sl. glasnik RS 81/2019, 126/2020, 90/2021, 118/2021) i Commission Regulation (EC) No 1881/2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs

Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja

Vrsta ispitivanja	Izmerena vrednost	Proširena merna nesigurnost ⁹⁾	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja	
Sadržaj vode [%]	2,05	± 0,127	max 8	Pravilnik, metoda 1 ¹⁰³⁾	Sušenje
Sadržaj sirovih belančevina (N*6,25), računato na suvu materiju [%]	41,68	± 1,667	min 38	SRPS EN ISO 16634-1:2010	Metoda totalnog sagorevanja
Sadržaj sirovog pepela, računato na suvu materiju [%]	5,25	± 0,294	max 5,5	NMKL 173, 2nd Ed.:2005	Žarenje
Sadržaj sirovih masti, računato na suvu materiju [%]	23,94	± 1,245	min 18	Pravilnik, metoda 2 ¹⁰³⁾	Soxhlet
Sadržaj sirove celuloze, računato na suvu materiju [%]	3,29	± 0,625	max 4,5	SRPS ISO 5498:1996	Weende

⁹⁾Proširena merna nesigurnost izražena je kao kombinovana standardna merna nesigurnost uvećana za faktor pokrivanja k=2 za nivo poverenja približno 95%

Napomena:

Izvor referentnih vrednosti: čl.23 i čl.24 Pravilnika o kvalitetu belančevinastih proizvoda i mešavina belančevinastih proizvoda za prehrambenu industriju (Sl. list SFRJ 41/85).

Ispitivanje genetičke modifikovanosti:

Vrsta ispitivanja	Izmerena vrednost	LOD [%]	Metoda ispitivanja	
Detekcija genetičke modifikacije-GTS 40-3-2 (RoundUp Ready)	Nije detektovano	0,05	JRC GMO Protocol 159)	Real Time PCR

LOD - limit detekcije

Ispitivanja JRC GMO Protocol su u okviru fleksibilnog obima akreditacije.

Napomena:

Prema čl.3 Zakona o genetički modifikovanim organizmima (Sl. glasnik RS 41/2009), genetički modifikovanim organizmom se ne smatra poljoprivredni proizvod biljnog porekla koji količinski sadrži do 0,9% primesa genetički modifikovanog organizma i primesa poreklom od genetički modifikovanog organizma.

Semenski i reproduktivni materijal ne smatraju se genetički modifikovanim organizmima ukoliko količinski sadrže do 0,1% primesa genetički modifikovanog organizma i primesa poreklom od genetički modifikovanog organizma.

Tabela 1 - Lista analiziranih rezidua pesticida (LFO 001) u dostavljenom uzorku sa utvrđenim koncentracijama <LOQ (granica kvantifikacije)	
Cadusafos	Fensulfothion

Tabela 2 - Lista analiziranih rezidua pesticida (LFO 001) u dostavljenom uzorku sa utvrđenim koncentracijama <LOQ (granica kvantifikacije)	
Captan-Tetrahydroptalimide (THPI)	

Tabela 3 - Lista analiziranih rezidua pesticida (LFO 001) u dostavljenom uzorku sa utvrđenim koncentracijama <LOQ (granica kvantifikacije)					
2,4-DDT	4,4' - DDD	4,4' - DDE	4,4' - DDT	Acetochlor	Aclonifen
Acrinathrin	Alachlor	Aldrin	Dieldrin	Alpha-BHC	Aramite
Atrazin	Azinphos-ethyl	Azinphos-methyl	Beflubutamid	Benalaxyl	Benfluralin
Benthiavalicarb-isopropyl	Beta-BHC	Bifenox	Bifenthrin	Biphenyl	Bitertanol
Boscalid (Nicofen)	Bromophos-ethyl	Bromopropylate	Bromuconazole I	Bromuconazole II	Bupirimate
Buprofezin	Butralin	Captafol	Captan	Carboxin	Carfentrazone-ethyl
Chlorbenside	Chlordan-cis	Chlordan-trans	Chlorfenapyr	Chlorfenson	Chlorfenvinphos
Chlorobenzilate	Chlorothalonil	Chlorpropham	Chlorpyrifos-ethyl	Chlorpyrifos-methyl	Chlorthal-dimethyl
Chlozolinate	Cinidon-ethyl	Clomazone	Cyflufenamid	Cyfluthrin I	Cyfluthrin II
Cyfluthrin III	Cyfluthrin IV	Cyhalofop-butyl	Cypermethrin I	Cypermethrin II	Cypermethrin III
Cypermethrin IV	Cyproconazole	Cyprodinil	Delta-BHC	Deltamethrin	Diallate I
Diallate II	Diazinon	Dichlobenil	Dichlorvos	Diclofop methyl	Dicloran
Difenoconazol	Diffufenican	Dimethachlor	Dimethipin	Dimethomorph (E)	Dimethomorph (Z)
Dimoxystrobin	Diniconazole	Binapacryl	Diphenylamine	Disulfoton	Disulfoton sulfone
Endosulfan I (alpha)	Endosulfan II (beta)	Endosulfan sulfate	Endrin	Endrin aldehyde	Endrin ketone
Epoxiconazole	Ethion	Ethofenprox	Ethoprophos	Ethoxyquin	Etoazole
Etridiazole	Famoxadone	Fenamidone	Fenamiphos	Fenarimol	Fenazaquin
Fenbuconazole	Fenchlorphos	Fenitrothion	Fenoxaprop-p-ethyl	Fenpropathrin	Fenpropidin
Fenpropimorph	Fenthion	Fenthion-sulfoxide	Fenvalerate	Esfenvalerate	Fipronil
Flucythrinate I	Flucythrinate II	Flufenacet	Flumioxazin	Flurochloridone	Fluquinconazole
Flurprimidol	Flusilazole	Flutolanil	Flutriafol	Folpet	Heptachlor
Heptachlor epoxide-cis (exo)	Hexachlorobenzene (HCB)	Hexaconazole	Imazalil	Ipconazole	Iprodione
Kresoxim-methyl	Lactofen	Lambda-Cyhalothrin	Lindan (Gama-BHC)	Malaoxon	Malathion
Mecarbam	Mepanipyrim	Mepronil	Metalaxyl	Metamitron	Metconazole
Methacryfos	Methamidophos	Methidathion	Methoprene	Methoxychlor	Metolachlor
Metrafenone	Metribuzin	Mevinphos (Phosdrin)	Monocrotophos	Myclobutanil	Napropamide
Nitrofen	Orthophenylphenol (2-Phenylphenol)	Oxadiazon	Oxadixyl	Oxyfluorfen	Paclobutrazol
Parathion-ethyl	Parathion-methyl	Paraaxon-methyl	Penconazole	Pendimethalin	Permethrin-cis
Permethrin-trans	Phenotrin	Phorat	Phosalone	Phosphamidon	Picolinafen
Picoxystrobin	Pirimiphos-methyl	Prochloraz	Procymidone	Profenofos	Propanil
Propargite	Propham	Propiconazole I	Propiconazole II	Propisochlor	Propyzamide
Proquinazid	Pyrazophos	Pyrethrins (Pyrethrin I i Pyrethrin II)	Pyridaben	Pyridalyl	Pyriminobac-methyl
Pyrimethanil	Pyriproxyfen	Quinalphos	Quinoxifen	Quintozene	Resmethrin I

Tabela 3 - Lista analiziranih rezidua pesticida (LFO 001) u dostavljenom uzorku sa utvrđenim koncentracijama <LOQ (granica kvantifikacije)

Resmethrin II	Simazin	Spirodiclofen	Spiromesifen	Spiroxamine I	Spiroxamine II
Tau-Fluvalinate	Tebuconazole	Tebufenpyrad	Tecnazene	Tefluthrin	TEPP
Terbufos	Terbutylazin	Tetraconazole	Tetradifon	Tolclofos-methyl	Triadimefon
Triadimenol	Triallate	Triazophos	Trifloxystrobin	Triflumizole	Trifluralin
Triticonazole	Vinclozolin				

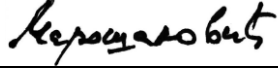
Tabela 4 - Lista analiziranih rezidua pesticida (LFO 001) u dostavljenom uzorku sa utvrđenim koncentracijama <LOQ (granica kvantifikacije)

Abamectin	Acephate	Acetamiprid	Aldicarb	Aldicarb-sulfone	Aldicarb-sulfoxide
Amidosulfuron	Amitraz	Azoxystrobin	Barban	Butylate	Carbaryl
Carbendazim	Benomyl	Carbetamide	Carbofuran	Carbofuran-3-Hydroxy	Benfuracarb
Carbosulfan	Furathiocarb	Oxycarboxin (Carboxin sulfone)	Chlorantraniliprole	Chlorotoluron	Chloroxuron
Clofentezine	Clothianidin	Cyazofamid	Cycloate	Cycloxydim	Cymoxanil
Cyromazine	Desmedipham	Diethofencarb	Diflubenzuron	Dimethenamid	Dimethoate
Dinoseb	Dioxathion	Diuron	DNOC	Dodine	EPTC
Ethirimol	Ethofumesate	Fenhexamid	Fenoxycarb	Fenpyroximate	Flazasulfuron
Florasulam	Fluazinam	Fludioxonil	Flufenoxuron	Fluometuron	Fluopicolide
Flupyrrom	Fluoxastrobin	Flurtamone	Fomesafen	Formetanat	Fosthiazate
Fuberidazole	Imidacloprid	Indoxacarb	Iprovalicarb	Isoproturon	Isoxaben
Lenacil	Linuron	Lufenuron	Mandipropamid	Metaflumizone	Methabenzthiazuron
Methiocarb	Methiocarb-sulfone	Methiocarb-sulfoxide	Methomyl	Methoxyfenozide	Metosulam
Metsulfuron-methyl	Monolinuron	Monuron	Novaluron	Omethoate	Oryzalin
Oxamyl	Oxydemeton-methyl (Demeton-S-methyl sulfoxide)	Demeton-S-methylsulfon	Phenmedipham	Phosmet	Phoxim
Pirimicarb	Propachlor	Propamocarb	Propoxur	Prosulfocarb	Prosulfuron
Pymetrozin	Pyraclostrobin	Rotenone	Spinetoram	Spinosad (Spynosyn A i Spynosyn D)	Sulcotrione
Sulfosulfuron	Tebufozide	Teflubenzuron	Tepraloxymid	Thiabendazole	Thiacloprid
Thiametoxam	Thifensulfuron-methyl	Thiodicarb	Thiophanat-methyl	Tolyfluanid	Triasulfuron
Tribenuron-methyl	Trichlorfon	Tricyclazole	Tridemorph	Triflumuron	Zoxamide

Tabela 5 - Lista analiziranih rezidua pesticida (LFO 001) u dostavljenom uzorku sa utvrđenim koncentracijama <LOQ (granica kvantifikacije)

Dithiocarbamates (izraženi kao CS², uključujući Ziram, Thiram, Maneb, Mancozeb, Propineb, Metiram)
¹⁰³⁾Pravilnik o metodama uzimanja uzoraka i vršenja hemijskih i fizičkih analiza belančevinastih proizvoda za prehrambenu industriju, Sl. list SFRJ 41/1985; ¹⁵⁹⁾JRC Compendium of reference methods for GMO analysis

Rezultate odobrio:

dr Ivana Filipović, Specijalista mikrobiologije hrane	
dipl. inž. Biljana Marošanić spec. toks. hem. Izvršni direktor sektora instrumentalnih analiza	
dipl. inž. Gordana Nović Izvršni direktor Sektora za genetička i fizičko-hemijska ispitivanja	

Izveštaj odobrio:

dipl. hem. Predrag Vulićević, Specijalista sanitarne hemije	
---	--

Izjava:

1. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti SP LABORATORIJE.
2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
3. Rezultati ispitivanja se primenjuju samo na uzorak onakav kako je primljen, osim kada je SP Laboratorija odgovorna za fazu uzorkovanja.
4. SP LABORATORIJA je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju osim za one dobijene od korisnika ispitivanja.
5. SP LABORATORIJA se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.
6. Lokacija ispitivanja u SP Laboratoriji: Industrijska 3, 21220 Bečej

