

## Stručno mišljenje

Del. broj: **IU-J-2**  
Datum: **06/04/21**

Podnosilac zahteva: **BANKOM D.O.O. Bulevar Nikole Tesle 30 a 11080 Zemun**

Veza sa drugim dok:

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 01/04/21

Uzorak i identifikacioni broj:

**IU-J-00002 Biopro 15 (Obezmašćen tostovan sojin griz);**

Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane

|            |                                                                                                                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IU-J-00002 | Senzorsko ispitivanje, Fizičko hemijska ispitivanja, Mikrobiološka ispitivanja, Ispitivanja rezidua/kontaminenata: pesticidi, teški metali: Cd,Pb,As,Hg, Ochratoksin A i Aflatoksin, GMO, radioaktivnost |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Datum prijema: 01/04/21

Datum početka lab. ispitivanja: 01/04/21  
Datum završetka lab. ispitivanja: 06/04/21

Na osnovu rezultata laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da navedeni uzorak IU-J-00002 sa aspekta ispitivanih parametara ISPUNJAVA uslove propisane Zakonom o bezbednosti hrane (Sl. Glasnik RS 41/09, 17/19), a u vezi Pravilnika o kvalitetu belančevinastih proizvoda i mešavina belančevinastih proizvoda za prehrambenu industriju ("Sl. list SFRJ" br. 41/85, "Sl. list SCG" br. 56/03 i 4/04 - dr. pravilnik), internog standarda, Pravilnika o maksimalno dozvoljenim količinama ostataka sredstava za zaštitu bilja u hrani i hrani za životinje ("Sl. glasnik RS" br. 132/20), Pravilnika o maksimalnim koncentracijama određenih kontaminenata u hrani ("Sl. glasnik RS" br. 81/19 i 126/20), Pravilnika o granicama sadržaja radionuklida u vodi za piće, životnim namirnicama, stočnoj hrani, lekovima, predmetima opšte upotrebe, građevinskom materijalu i drugoj robi koja se stavlja u promet ("Sl. glasnik RS" br. 36/18) i Zakona o genetički modifikovanim organizmima ("Sl. glasnik RS" 41/09).

NAPOMENA: Određivanje sadržaja žive, ukupnog arsena i ohratoksina A je rađeno na zahtev korisnika.



Rukovodilac laboratorije  
Dr sc. med. Milan Simić, spec. hig.

## Izveštaj o laboratorijskom ispitivanju

Del. broj: **IU-J-2**  
Datum: **06/04/21**

### Podaci dobijeni od korisnika:

Korisnik: **BANKOM D.O.O.**  
Podnosilac zahteva: **BANKOM D.O.O. Bulevar Nikole Tesle 30 a 11080 Zemun**  
Veza sa drugim dok:  
Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 01/04/21  
Uzorak i identifikacioni broj:  
**IU-J-00002 Biopro 15 (Obezmašćen tostovan sojin griz);**  
Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane

|            |                                                                                                                                                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IU-J-00002 | Senzorsko ispitivanje, Fizičko hemijska ispitivanja, Mikrobiološka ispitivanja, Ispitivanja rezidua/kontaminenata: pesticidi, teški metali: Cd,Pb,As,Hg, Ohratoksin A i Aflatoksin, GMO, radioaktivnost |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Datum prijema: 01/04/21

Datum početka lab. ispitivanja: 01/04/21  
Datum završetka lab. ispitivanja: 06/04/21

### Izjave:

Rezultati ispitivanja se odnose na uzorak koji je ispitivan.

Centar za ispitivanje namirnica d.o.o. je odgovoran za sve informacije koje su date u izveštaju, osim informacija dobijenih od korisnika.

Centar za ispitivanje namirnica d.o.o. se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika(\*\*).

Kada Centar za ispitivanje namirnica d.o.o. nije odgovoran za fazu uzorkovanja, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.

Merna nesigurnost prikazana uz rezultat predstavlja proširenu mernu nesigurnost i izražena je kao kombinovana standardna merna nesigurnost uvećana za faktor pokrivanja  $k=2$ , za nivo poverenja 95%.

Izveštaj ne sme da se reprodukuje "osim u celosti", bez odobrenja Centra za ispitivanje namirnica.

Del. broj: **IU-J-2**  
Datum: 06/04/21

## Rezultati ispitivanja:

### Uzorak: IU-J-00002 Biopro 15 (Obezmašćen tostovan sojin griz)

#### Podaci o uzorku \*\*

Uzorak: Biopro 15 (Obezmašćen tostovan sojin griz)  
Grupa namirnice: Belančevinasti proizvodi  
Originalno pakovanje: /  
Količina uzorka: 3 kg  
Neto količina ocedenog proizvoda: 25 kg  
Najbolje upotrebiti do: 25.03.2023.  
Serija (LOT): 250321E5A13268  
Proizvođač: "Bankom" d.o.o. Bulevar Nikole Tesle 30a, Zemun, Srbija  
Zemlja porekla: Srbija

Uzorak propisno dostavljen

#### Senzorno ispitivanje

Predmetni uzorak je obezmašćen tostovan griz (krupica) od soje pod komercijalnim nazivom "Biopro-15", dobijeno tehnološkim postupkom iz zrna genetski nemodifikovane soje, odstranjivanjem ulja i neproteinskih materija. Proizvod je praškaste teksture bledo-žute boje, svojstvenog mirisa, prijatnog malo slatunjavog ukusa.

Metoda: SBM-03-001

Izjava o usaglašenosti:

Rezultati ispitivanih parametara su USAGLAŠENI sa Pravilnikom o kvalitetu belančevinastih proizvoda i mešavina belančevinastih proizvoda za prehrambenu industriju ("Sl. list SFRJ" br. 41/85, "Sl. list SCG" br. 56/03 i 4/04 - dr. pravilnik)

#### Fizičko hemijska ispitivanja

| Parametar:                                 | Rezultat:   | (j. m.) | Ref. vrednost: | Metoda:                         |
|--------------------------------------------|-------------|---------|----------------|---------------------------------|
| Voda                                       | 7,35 ±0,37  | %       | max 8          | Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 1 |
| Sirovi proteini, u suvoj materiji (NX6.25) | 56,48 ±1,13 | %       | min 47         | Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 4 |
| Sirovi pepeo, računat na suhu materiju,    | 6,45 ±0,32  | %       | max 6.5        | Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 3 |
| Sirova mast, računata na suhu materiju     | 0,53 ±0,04  | %       | max 2          | Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 2 |
| Sirova celuloza, računata na suhu materiju | 2,88 ±0,14  | %       | max 3.5        | Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 6 |

Izjava o usaglašenosti:

Rezultati ispitivanih parametara su USAGLAŠENI sa članom 26, tačka 1, članom 26, tačka 2, članom 26, tačka 3, članom 26, tačka 4, članom 26, tačka 5 Pravilnika o kvalitetu belančevinastih proizvoda i mešavina belančevinastih proizvoda za prehrambenu industriju ("Sl. list SFRJ" br. 41/85, "Sl. list SCG" br. 56/03 i 4/04 - dr. pravilnik).

Prilikom davanja izjave o usaglašenosti korišćeno je pravilo podeljenog rizika (dokumentovano članom 8 Opštih pravila poslovanja laboratorije Centra za ispitivanje namirnica d.o.o., izdanje 2., od 14.02.2020.)

#### Ispitivanja rezidua/kontaminanata

| Parametar:                      | Rezultat: | (j. m.) | Ref. vrednost/MDK: | Metoda:                    |
|---------------------------------|-----------|---------|--------------------|----------------------------|
| <i>Organofosforni pesticidi</i> |           |         |                    |                            |
| -Cadusafos                      | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Chlorfenvinphos                | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Chlorpyrifos                   | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Chlorpyrifos-Methyl            | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Diazinon                       | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Dichlorvos                     | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Dimethoate                     | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Etrifos                        | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Fenitrothion                   | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Fenthion                       | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Malathion                      | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Methacrifos                    | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Parathion                      | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Parathion-Methyl               | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Phosphamidon                   | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Pirimiphos-Methyl              | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Profenofos                     | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Sulprofos                      | < 0,01    | mg/kg   |                    | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| <i>Karbamati</i>                |           |         |                    |                            |

Zabranjeno je isticanje imena "Centar za ispitivanje namirnica d.o.o." u tekstu deklaracije i u reklamne svrhe.

\*) Predmet ispitivanja/Metoda se ne nalazi u obimu akreditacije laboratorije. \*\*) Informacije dobijene od korisnika.

Oznaka: **CIN-LAB-7.8/O-1** Izdanje 1 od 3. Januara 2020.

Del. broj: **IU-J-2**

Datum: 06/04/21

|                                                              |        |       |                            |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------|----------------------------|
| -Carbaryl                                                    | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Methiocarb                                                  | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Methomyl                                                    | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Oxamyl                                                      | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Pirimicarb                                                  | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Propoxur                                                    | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| <b>Triazini</b>                                              |        |       |                            |
| -Atrazine                                                    | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Cyanazine                                                   | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Prometon                                                    | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Propazine                                                   | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Simazine                                                    | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Terbuthylazine                                              | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| <b>Piretroidi</b>                                            |        |       |                            |
| -Bifenthrin                                                  | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Fenvalerate (suma izomera, uključujući esfenvalerate)       | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Permetrin (suma izomera)                                    | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -S-Bioallethrin                                              | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| <b>Organohlorni pesticidi</b>                                |        |       |                            |
| -Aldrin i dieldrin (aldrin i dieldrin izraženi kao dieldrin) | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Chlordane (suma cis- i trans-chlordane)                     | < 0,02 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -DDT (suma p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-DDD)           | < 0,03 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Endosulfan (alpha-, beta- izomeri i endosulfan-sulphate)    | < 0,03 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Endrin                                                      | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Heptachlor (suma heptachlor i heptachlor epoxide)           | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Hexachlorobenzene (HCB)                                     | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Hexachlorocyclohexane (HCH), alpha-isomer                   | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Hexachlorocyclohexane (HCH), beta-isomer                    | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Lindane (gamma-hexachlorocyclohexane (HCH))                 | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| -Methoxychlor                                                | < 0,01 | mg/kg | GC-MSD, SRPS EN 15662:2018 |
| <b>Metali i metaloidi</b>                                    |        |       |                            |
| Olovo (Pb)                                                   | < 0,20 | mg/kg | GFAAS, IHM-03-AAS 01       |
| Kadmijum (Cd)                                                | < 0,10 | mg/kg | GFAAS, IHM-03-AAS 01       |
| Živa (Hg)                                                    | < 0,05 | mg/kg | CVAAS, IHM-03-AAS 01       |
| Arsen (As)-ukupni                                            | < 0,10 | mg/kg | HGAAS, IHM-03-AAS 01       |
| <b>Mikotoksini</b>                                           |        |       |                            |
| Aflatoksini ukupni (B1+B2+G1+G2)                             | < 4,0  | µg/kg | IHM-03-ELISA 01a           |
| Aflatoksin B1                                                | < 2,0  | µg/kg | IHM-03-ELISA 01b           |
| Ohratoksin A                                                 | < 2    | µg/kg | IHM-03-ELISA 10            |

## Genetička ispitivanja

| Parametar:                        | Rezultat:     | (j. m.) | Ref. vrednost/MDK:                                                 | Metoda: |
|-----------------------------------|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Određivanje prisustva GMO</b>  |               |         |                                                                    |         |
| CaMV 35S promotor                 | n.d. (< 0,1%) | %       | SRPS EN ISO 21571:2009 i A1:2013; SRPS EN ISO 21569:2008 i A1:2014 |         |
| A.tum NOS terminator              | n.d. (< 0,1%) | %       | SRPS EN ISO 21571:2009 i A1:2013; SRPS EN ISO 21569:2008 i A1:2014 |         |
| FMV 34S promotor                  | n.d. (< 0,1%) | %       | SRPS EN ISO 21571:2009 i A1:2013; SRPS EN ISO 21569:2008 i A1:2014 |         |
| <b>Sadržaj RoundUp Ready soje</b> |               |         |                                                                    |         |
| RoundUp Ready soja                | n.d. (< 0,1%) | %       | SRPS EN ISO 21571:2009 i A1:2013; SRPS EN ISO 21570:2009 i A1:2014 |         |

Izjava o usaglašenosti:

Rezultati ispitivanja parametara su USAGLAŠENI sa Pravilnikom o maksimalno dozvoljenim količinama ostataka sredstava za zaštitu bilja u hrani i hrani za životinje ("Sl. glasnik RS" br. 132/20), Pravilnikom o maksimalnim koncentracijama određenih kontaminanata u hrani ("Sl. glasnik RS" br. 81/19 i 126/20) i Zakonom o genetički modifikovanim organizmima ("Sl. glasnik RS" 41/09).

Primenjeno pravilo odlučivanja:

Pravilo podeljenog rizika (dokumentovano članom 8. Opštih pravila poslovanja laboratorije Centra za ispitivanje namirnica d.o.o. izdanje 2 od 14.02.2020).

Zabranjeno je isticanje imena "Centar za ispitivanje namirnica d.o.o." u tekstu deklaracije i u reklamne svrhe.

\*) Predmet ispitivanja/Metoda se ne nalazi u obimu akreditacije laboratorije. \*\*) Informacije dobijene od korisnika.

Oznaka: **CIN-LAB-7.8/O-1** Izdanje 1 od 3. Januara 2020.

Del. broj: **IU-J-2**  
Datum: **06/04/21**

NAPOMENA: Određivanje sadržaja žive, ukupnog arsena i ohratoksina A je rađeno na zahtev korisnika i na to se ne odnosi izjava o usaglašenosti.

### Mikrobiološka ispitivanja

| Parametar:                                                   | 1   | 2    | 3    | 4   | 5    | MDV                    | Rezultat:       | Metoda:                  |
|--------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----|------|------------------------|-----------------|--------------------------|
| Bacillus cereus (temp.inkubacije 30°C) cfu/g                 | <10 | <10  | <10  | <10 | <10  | c=0, M=50              | Zadovoljavajući | SRPS EN ISO 7932:2009    |
| Enterobacteriaceae (temp.inkubacije 37°C) cfu/g              | <10 | <10  | <10  | <10 | <10  | c=2, m=10, M=100       | Zadovoljavajući | SRPS EN ISO 21528-2:2017 |
| Escherichia coli cfu/g                                       | <10 | <10  | <10  | <10 | <10  | c=0, M=10              | Zadovoljavajući | SRPS ISO 16649-2:2008    |
| Sulfitoredukujuće klostridije (temp. inkubacije 37°C) cfu/g  | <10 | <10  | <10  | <10 | <10  | c=0, M=10              | Zadovoljavajući | SRPS ISO 15213:2011      |
| Broj aerobnih kolonija cfu/g                                 | 700 | 600  | 500  | 800 | 600  | c=2, m=10000, M=100000 | Zadovoljavajući | SRPS EN ISO 4833-1:2014  |
| Clostridium perfringens cfu/g                                | <10 | <10  | <10  | <10 | <10  | c=0, m=10              | Zadovoljavajući | SRPS EN ISO 7937:2010    |
| Listeria monocytogenes 25g                                   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | c=0, m=0, M=0          | Zadovoljavajući | SRPS EN ISO 11290-1:2017 |
| Salmonella spp 25g                                           | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | c=0, m=0, M=0          | Zadovoljavajući | SRPS EN ISO 6579-1:2017  |
| Koagulaza pozitivne stafilocoke (temp.inkubacije 37°C) cfu/g | <10 | <10  | <10  | <10 | <10  | c=0, M=1               | Zadovoljavajući | SRPS EN ISO 6888-1:2009  |
| Kvasci i plesni (aw manje ili jednako od 0.95) cfu/g         | 400 | <100 | <100 | 300 | <100 | c=2, m=100, M=1000     | Prihvatljiv     | SRPS ISO 21527-2:2011    |

MDV - po internom standardu

Rezultati ispitivanja parametara su USAGLAŠENI sa internim standardom

### Ostala ispitivanja

IU-J-00002 Biopro 15 (Obezmašćen tostovan sojin griz) +PREVOD NA ENGLISKI JEZIK

| Parametar:     | Prilog:                                                     | Ustanova:                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Radioaktivnost | Izveštaj o ispitivanju br. 2021/538; prispeo u CIN 06/04/21 | Veterinarski fakultet, Beograd |

Šef/Analitičar Odeljenja

Rukovodilac laboratorije

Dr sc. med. Milan Simić, spec. hig.

Mr sc. teh. Vladimir Atić, dipl. ing. tehn.

Odeljenje za senzorske analize proizvoda biljnog porekla

Dr Kristina Lazarević, spec. hem. nauka

Hemijsko odeljenje

Dr sci vet. med. Marija M. Stojanović

Mikrobiološko odeljenje

Dr Milica Jovetić, spec. san. hem.

Odeljenje Instrumentalne hemije

\*\*\*\*\* Kraj Izveštaja \*\*\*\*\*