

## Stručno mišljenje

Ev. Broj: **IU-S-879**

Datum: **28/10/17**

Podnosilac zahteva: Fabrika proteina i ulja BIOPROTEIN d.o.o. Bulevar Nikole Tesle 30a 11080 Zemun

Veza sa drugim dok:

Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane (kvalitet; pesticidi, teški metali, mikotoksini, radioaktivnost; GMO; mikrobiološka ispravnost prema zahtevu)

Uzorak i identifikacioni broj:

**IU-S-02592 Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno);**

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 23/10/17

Datum prijema: 23/10/17

Datum završetka lab. ispitivanja: 28/10/17

Na osnovu rezultata laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da navedeni uzorak IU-S-02592 sa aspekta ispitivanih parametara ISPUNJAVA uslove propisane Zakonom o bezbednosti hrane (Sl. Glasnik RS 41/09), a u vezi Pravilnika o kvalitetu belančevinastih proizvoda i mešavina belančevinastih proizvoda za prehrambenu industriju (Sl. List SFRJ br. 41/85), Pravilnik 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. 29/14, 37/14, 39/14, 72/14, 80/15, 84/15, 35/16, 81/16, 21/17 i 81/17), 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 86/11, 97/13) i Zakona o genetički modifikovanim organizmima (Sl. Glasnik RS 41/2009).

Rezultati mikrobioloških ispitivanja odgovaraju proizvođačkoj specifikaciji proizvođača.

Mikrobiološke analize rađene na zahtev stranke.



Rukovodilac laboratorije

Dr sc. med. Milan Simić, spec. hig.

## Izveštaj o laboratorijskom ispitivanju

Ev. Broj: **IU-S-879**

Datum: **28/10/17**

Podnosilac zahteva: Fabrika proteina i ulja BIOPROTEIN d.o.o. Bulevar Nikole Tesle 30a 11080 Zemun

Veza sa drugim dok:

Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane (kvalitet; pesticidi, teški metali, mikotoksini, radioaktivnost; GMO; mikrobiološka ispravnost prema zahtevu)

Uzorak i identifikacioni broj:

**IU-S-02592 Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno);**

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 23/10/17

Datum prijema: 23/10/17

Datum završetka lab. ispitivanja: 28/10/17

### Rezultati ispitivanja:

#### Identifikacija

IU-S-02592 Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno)

Uzorak: Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno)

Grupa namirnice: Belančevinasti proizvodi

Originalno pakovanje: 25 kg

Količina uzorka: 1500 g

Neto količina: 25 kg

Upotrebljivo do: 22.06.2018

Serijski (LOT): 265/17

Uslovi čuvanja i skladištenja: na suvom, provetrenom i hladnom mestu

Proizvođač: Fabrika proteina i ulja "Bioprotein" d.o.o. Ul Bulevar Nikole Tesle 30a Zemun - proizvodni pogon "Bioprotein" d.o.o. Ul Nemanjina

b.b.Obrenovac

Drugi podaci od značaja za potrošača: dostavljena je originalna deklaracija proizvođača

#### Senzorska analiza

IU-S-02592 Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno)

Predmetni uzorak je punomasno umereno tostovano oštro brašno od soje pod komercijalnim nazivom "Biopro-35" dobijeno tehnološkim postupkom iz zrna genetski nemodifikovane soje, odstranjivanjem neproteinskih materija. Proizvod je praškaste teksture svetlo žučkasto- braonkaste boje, svojstvenog mirisa, prijatnog malo slatunjavog ukusa.

Metoda: SBM-03-001

#### Fizičko hemijska ispitivanja

IU-S-02592 Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno)

Parametar:	Rezultat: (j. m.)	Metoda:
Pepeo (računat na suhu materiju)	5,09 %	Sl. List SFRJ 41/85, metoda 3
Celuloza (računata na suhu materiju)	2,84 %	Sl. list SFRJ 41/85, metoda 6
Proteini (računati na suhu materiju)	38,75 %	Sl. list SFRJ 41/85, metoda 4
Voda	3,41 %	Sl. List SFRJ 41/85, metoda 1
Mast (računata na suhu materiju)	23,43 %	Sl. List SFRJ 41/85, metoda 2

#### Ispitivanje parametara bezbednosti

IU-S-02592 Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno)

Parametar:	Rezultat: (j. m.)	Metoda:
<i>Organofosforni pesticidi</i>		
-Chlorpyrifos	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Chlorpyrifos methyl	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Diazinon	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Dichlorvos	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Dimethoate (sum dimethoate i omethoate)	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na dostavljene uzorke. Izveštaj je zabranjeno reprodukovati bez saglasnosti Centra za ispitivanje namirnica. Zabranjeno je isticanje imena "Centar za ispitivanje namirnica" u tekstu deklaracije i u reklamne svrhe.

\*) Metoda se ne nalazi u obimu akreditacije laboratorije.

Broj: **IU-S-879**  
Datum: 28/10/17

-Disulfoton	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Etrimfos	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Famphur	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Fenitrothion	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Malathion	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Methacrifos	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Parathion	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Parathion methyl	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Phorate	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Phosphamidon	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Pirimiphos methyl	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Sulfotep	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Thionazine	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
<i>Karbamati</i>		
-Carbaryl	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Carbofuran	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Methiocarb	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Methomyl	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Oxamyl	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Propoxur	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
<i>Triazini</i>		
-Cyanazine	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Desethylatrazine	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Desisopropylatrazine	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Prometon	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Propazine	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Simazine	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
<i>Piretroidi</i>		
-Bifenthrin	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Fenvalerate i Efenvalerat	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Permetrin (sum of isomers)	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-S-Bioallethrin	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
<i>Organohlorni pesticidi</i>		
-Heksahlorobenzen (HCB)	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-HCH (izomeri alfa, delta i beta)	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Lindan	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Aldrin	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Dieldrin	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Heptahlor i heptahlor-epoksid	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-DDT i derivati	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Endrin	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
-Endosulfan ( izomeri alfa, beta i sulfat )	< 0,01 mg/kg	GC-MS,EN 15662:2008
<i>Metali i metaloidi</i>		
Olovo (Pb)	< 0,20 mg/kg	GFAAS, IHM-03-AAS 01
Kadmijum (Cd)	< 0,05 mg/kg	GFAAS, IHM-03-AAS 01
Živa (Hg)	< 0,03 mg/kg	CVAAS, IHM-03-AAS 01
Arsen (As)	< 0,10 mg/kg	HGAAS, IHM-03-AAS 01
<i>Mikotoksini</i>		
Aflatoksini ukupni (B1+B2+G1+G2)	< 4,0 µg/kg	IHM-03-ELISA 01a
Aflatoksin B1	< 2,0 µg/kg	IHM-03-ELISA 01b

## Geneticka ispitivanja

IU-S-02592 Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno)

Parametar: Rezultat: (j. m.) Metoda:

*Određivanje prisustva GMO*

Broj: **IU-S-879**  
Datum: 28/10/17

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
<i>Sadržaj RoundUp Ready soje</i>		
RoundUp Ready soja	n.d. (< 0,1%)	SRPS EN ISO 21571:2009 i A1:2013; SRPS EN ISO 21570:2009 i A1:2014

### Mikrobiološka ispitivanja

IU-S-02592 Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno)

Parametar:	Rezultat:	Metoda:
Bacillus cereus (temp.inkubacije 30C) cfu/g n= 5 c= 1 m= 1000 M= 10000	Zadovoljavajući I <100 II <100 III <100 IV <100 V <100	SRPS EN ISO 7932:2009
Enterobacteriaceae (temp.inkubacije 37C) cfu/g n= 5 c= 2 m= 10 M= 100	Zadovoljavajući I <10 II <10 III <10 IV <10 V <10	SRPS ISO 21528-2:2009
Listeria monocytogenes 25g n= 5 c= 0 m= 0 M= 0	Zadovoljavajući I 0 II 0 III 0 IV 0 V 0	SRPS ISO 11290-1:2010
Salmonella spp 25g n= 5 c= 0 m= 0 M= 0	Zadovoljavajući I 0 II 0 III 0 IV 0 V 0	SRPS EN ISO 6579:2008
Broj aerobnih kolonija cfu/g n= 5 c= 2 m= 10000 M= 100000	Zadovoljavajući I 900 II 1100 III 1200 IV 900 V 1200	SRPS EN ISO 4833-1:2014
Clostridium perfringens cfu/g n= 5 c= 1 m= 100 M= 1000	Zadovoljavajući I <100 II <100 III <100 IV <100 V <100	SRPS EN ISO 7937:2010
Kvasci i plesni (aw manje ili jednako od 0.95) cfu/g n= 5 c= 2 m= 100 M= 1000	Zadovoljavajući I <100 II <100 III <100 IV <100 V <100	SRPS ISO 21527-2:2011

### Ostala ispitivanja

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na dostavljene uzorke. Izveštaj je zabranjeno reprodukovati bez saglasnosti Centra za ispitivanje namirnica. Zabranjeno je isticanje imena "Centar za ispitivanje namirnica" u tekstu deklaracije i u reklamne svrhe.

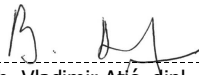
\*) Metoda se ne nalazi u obimu akreditacije laboratorije.


Broj: **IU-S-879**  
Datum: 28/10/17

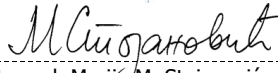
IU-S-02592 Biopro 35 (punomasno umereno tostovano oštro sojino brašno)

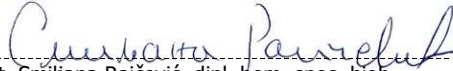
Parametar:	Prilog:	Ustanova:
Radioaktivnost	Izveštaj o ispitivanju br. 2017/2120; prispeo u CIN 25/10/17	Veterinarski fakultet, Beograd

Šef/Analitičar Odeljenja

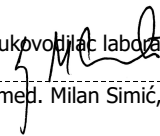
  
-----  
Mr sc. teh. Vladimir Atić, dipl. ing. tehn.

  
-----  
Dr sci. med. Margarita Dodevska, spec. san. hem.

  
-----  
Dr sci vet. med. Marija/M. Stojanović

  
-----  
Dr sc. vet. Smiljana Raičević, dipl. hem, spec. bioh.



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