

## Stručno mišljenje

Ev. Broj: **IU-Z-661**

Datum: 30/01/17

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

Veza sa drugim dok:

Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane (kvalitet, teški metali, ostaci pesticida, mikotoksini, ostaci antibiotika, sulfonamida, mikrobiološka ispravnost prema zahtevu, GMO i radioaktivnost)

Uzorak i identifikacioni broj:

**IU-Z-01818 Biolac-S (Proizvod na bazi surutke u prahu, biljnih masnoća i proteina);**

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 25/01/17

Datum prijema: 25/01/17

Datum završetka lab. ispitivanja: 30/01/17

Na osnovu rezultata laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da navedeni uzorak IU-Z-01818 sa aspekta ispitivanih parametara ISPUNJAVA uslove propisane Zakonom o bezbednosti hrane (Sl. Glasnik RS 41/09), a u vezi Pravilnika o deklarisanju, označavanju i reklamiranju hrane (Sl. glasnik RS br.85/2013, 101/2013), proizvođačke specifikacije proizvođača, Pravilnika 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 i 81/16), 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).

Mikrobiološke analize rađene na zahtev stranke.

Rezultati mikrobioloških ispitivanja odgovaraju proizvođačkoj specifikaciji proizvođača.



Rukovodilac laboratorije

Dr sc. med. Milan Simić, spec. hig.

## Izveštaj o laboratorijskom ispitivanju

Ev. Broj: **IU-Z-661**

Datum: **30/01/17**

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

Veza sa drugim dok:

Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane (kvalitet, teški metali, ostaci pesticida, mikotoksini, ostaci antibiotika, sulfonamida, mikrobiološka ispravnost prema zahtevu, GMO i radioaktivnost)

Uzorak i identifikacioni broj:

**IU-Z-01818 Biolac-S (Proizvod na bazi surutke u prahu, biljnih masnoća i proteina);**

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 25/01/17

Datum prijema: 25/01/17

Datum završetka lab. ispitivanja: 30/01/17

### Rezultati ispitivanja:

#### Identifikacija

IU-Z-01818 Biolac-S (Proizvod na bazi surutke u prahu, biljnih masnoća i proteina)

Uzorak: Biolac-S - Proizvod na bazi surutke u prahu, biljnih masnoća i proteina

Grupa namirnice: Mešoviti proizvod

Sastojci: Surutka u prahu, koncentrat biljnih masti i proteina i laktoze surutke, punomasno umereno tostovano meko, sojino brašno, aroma pavlake.

Količina uzorka: 2700 g

Podaci o alergenima: laktoza surutke, sojino brašno.

Neto količina: 20 kg

Upotrebljivo do: 05.10.2017

Serijski (LOT): 002/17

Uslovi čuvanja i skladištenja: Čuvati na suvom i hladnom.

Veterinarski kontrolni broj: RS 20441

Proizvođač: Bankom d.o.o., Bulevar Nikole Tesle 30a, 11080 Zemun Srbija, proizvodni pogon Bioprotein, Nemanja bb, Obrenovac

Zemlja porekla: Republika Srbija

Drugi podaci od značaja za potrošača: Uz uzorak je priložena deklaracija proizvođača na srpskom jeziku.

Hemijski sastav: Vлага max 4%, proteini min 9%, masti min 10%, pepeo max 7%, laktoza min 60%

Upotreba: namenski proizvod za primenu u poslastičarstvu, pekarstvu i konditorskoj industriji. Koristi se u prehrambenoj industriji za sve vrste šlagova, sladoлада, kremova, peciva i kekseva

Način primene: 130 g Biolac S rastvoriti u 870 ml vode ili prema recepturi za konkretan proizvod

Nutritivna vrednost 100g proizvoda:

Energetska vrednost	1769kJ/421kcal
Masti	10.9g
od toga zasićene masne kiseline	5.4g
Ugljeni hidrati	70.4g
od toga šećeri	0.6g
Proteini	9.9g
So	2.5g

#### Senzorska analiza

IU-Z-01818 Biolac-S (Proizvod na bazi surutke u prahu, biljnih masnoća i proteina)

Uzorak čini mešoviti proizvod u prahu komercijalnog naziva "Biolac -S".

Proizvod je mešavina surutke u prahu, koncentrata biljnih masti i proteina i laktoze surutke, sojinog brašna i arome pavlake.

Proizvod je žućkastobele boje u vidu finog sitnog praha, bez grudvica i tragova stranih supstanci..

Miris i ukus: svojstveni.

Proizvod se koristi u prehrambenoj industriji (konditorskoj, pekarskoj i u proizvodnji sladoleda i šlagova)

Rekonstituisani proizvod je tečne konzistencije, beložućkaste boje, svojstvenog mirisa i ukusa.

Metoda: SAM-03-001

#### Fizičko hemijska ispitivanja

IU-Z-01818 Biolac-S (Proizvod na bazi surutke u prahu, biljnih masnoća i proteina)

Parametar:	Rezultat: (j. m.)	Metoda:
Proteini	10,04 %	SRPS ISO 1871:2013
Mast	13,14 %	Sl. List SFRJ 41/87, metoda 9
Voda	1,91 %	Sl. List SFRJ 41/87, metoda 1
Pepeo	6,78 %	Sl. List SFRJ 41/87, metoda 5

Broj: **IU-Z-661**  
Datum: 30/01/17

### Ispitivanje parametara bezbednosti

IU-Z-01818 Biolac-S (Proizvod na bazi surutke u prahu, biljnih masnoća i proteina)

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
-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 Esfenvalerat	< 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 i 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)	< 0,05 mg/kg	HGAAS, IHM-03-AAS 01
Arsen (As)	< 0,10 mg/kg	HGAAS, IHM-03-AAS 01

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-Z-661**  
Datum: 30/01/17

#### Mikotoksini

Aflatoksin M1 < 0,025 µg/kg IHM-03-ELISA 02

#### Određivanje prisustva GMO

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

### Mikrobiološka ispitivanja

IU-Z-01818 Biolac-S (Proizvod na bazi surutke u prahu, biljnih masnoća i proteina)

Parametar:	Rezultat:	Metoda:
Enterobacteriaceae (temp.inkubacije 37C) cfu/g	Zadovoljavajući	SRPS ISO 21528-2:2009
n= 5	I <10	
c= 2	II <10	
m= 10	III <10	
M= 100	IV <10	
	V <10	
Salmonella spp 25g	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6579:2008
n= 5	I 0	
c= 0	II 0	
m= 0	III 0	
M= 0	IV 0	
	V 0	
Koagulaza pozitivne stafilokoke (temp.inkubacije 37C) cfu/g	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6888-1:2009
n= 5	I <10	
c= 0	II <10	
m= 0	III <10	
M= 0	IV <10	
	V <10	

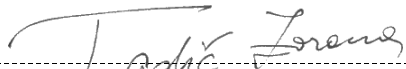
### Ostala ispitivanja

IU-Z-01818 Biolac-S (Proizvod na bazi surutke u prahu, biljnih masnoća i proteina)

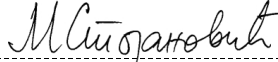
Parametar:	Prilog:	Ustanova:
Radioaktivnost	Izveštaj o ispitivanju br. 2017/156; prispeo u CIN 30/01/17	Veterinarski fakultet, Beograd

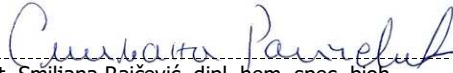
Broj: **IU-Z-661**  
Datum: 30/01/17

Šef/Analitičar Odeljenja

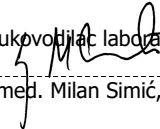
  
-----  
spec. Dr. vet. Zorana Tadić

  
-----  
Dr sci. med. Margarita Đodevska, 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.