

Stručno mišljenje

Ev. Broj: **IU-J-403**
Datum: 15/04/19

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

Veza sa drugim dok: 321 od 08.04.2019.

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

Uzorak i identifikacioni broj:

IU-J-01101 Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno);

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 09/04/19

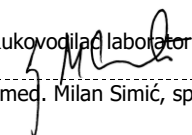
Datum prijema: 09/04/19

Datum završetka lab. ispitivanja: 15/04/19

Na osnovu rezultata laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da navedeni uzorak IU-J-01101 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), 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. 22/18 i 90/18), 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 36/2018) i Zakonom o genetički modifikovanim organizmima (Sl. Glasnik RS 41/2009).

Rezultati mikrobioloških ispitivanja odgovaraju proizvođačkoj specifikaciji proizvođača.



Rukovodilac laboratorije

Dr sc. med. Milan Simić, spec. hig.

Izveštaj o laboratorijskom ispitivanju

Ev. Broj: **IU-J-403**

Datum: **15/04/19**

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

Veza sa drugim dok: 321 od 08.04.2019.

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

Uzorak i identifikacioni broj:

IU-J-01101 Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno);

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 09/04/19

Datum prijema: 09/04/19

Datum završetka lab. ispitivanja: 15/04/19

Rezultati ispitivanja:

Identifikacija

IU-J-01101 Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)

Uzorak: Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)

Grupa namirnica: Belančevinasti proizvodi

Količina uzorka: 1750 g

Najbolje upotrebiti do: 07.12.2019.

Serijski (LOT): 070319F1A11019

Proizvođač: "Bioprotein" d.o.o. Bulevar Nikole Tesle 30A, Zemun, Srbija

Zemlja porekla: Srbija

Senzorska analiza

IU-J-01101 Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)

Predmetni uzorak je punomasno umereno tostovano meko brašno od soje pod komercijalnim nazivom "Biopro-30" dobijeno tehnološkim postupkom iz zrna genetski nemodifikovane soje, odstranjivanjem neproteinskih materija. Proizvod je praškaste teksture, blede krem boje, svojstvenog mirisa i prijatnog, malo slatunjavog ukusa.

Metoda: SBM-03-001

Fizičko hemijska ispitivanja

IU-J-01101 Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)

Parametar:	Rezultat: (j. m.)	Metoda:
Pepeo (računat na suhu materiju)	5,40 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 3
Celuloza (računata na suhu materiju)	3,81 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 6
Proteini (računati na suhu materiju)	39,26 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 4
Voda	1,68 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 1
Mast (računata na suhu materiju)	23,78 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 2

Ispitivanje parametara bezbednosti

IU-J-01101 Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)

Parametar:	Rezultat: (j. m.)	Metoda:
<i>Organofosforni pesticidi</i>		
-Cadusafos	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Chlorfenvinphos	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Chlorpyrifos	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Chlorpyrifos-Methyl	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Diazinon	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Dichlorvos	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Dimethoate	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Etrifos	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Fenitrothion	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Fenthion	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Malathion	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012

Broj: **IU-J-403**
Datum: 15/04/19

-Methacrifos	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Parathion	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Parathion-Methyl	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Phosphamidon	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Pirimiphos-Methyl	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Profenofos	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Sulprofos	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
Karbamati		
-Carbaryl	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Methiocarb	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Methomyl	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Oxamyl	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Pirimicarb	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Propoxur	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
Triazini		
-Atrazine	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Cyanazine	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Prometon	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Propazine	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Simazine	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Terbutylazine	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
Piretroidi		
-Bifenthrin	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Fenvalerate (suma izomera, uključujući esfenvalerate)	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Permetrin (suma izomera)	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-S-Bioallethrin	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
Organohlorni pesticidi		
-Aldrin i dieldrin (aldrin i dieldrin izraženi kao dieldrin)	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Chlordane (suma cis- i trans-chlordane)	< 0,02 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-DDT (suma p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-DDD)	< 0,03 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Endosulfan (alpha-,beta- izomeri i endosulfan-sulphate)	< 0,03 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Endrin	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Heptachlor (suma heptachlor i heptachlor epoxide)	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Hexachlorobenzene (HCB)	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Hexachlorocyclohexane (HCH), alpha-isomer	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Hexachlorocyclohexane (HCH), beta-isomer	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Lindane (gamma-hexachlorocyclohexane (HCH))	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-Methoxychlor	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
Metali i metaloidi		
Olovo (Pb)	< 0,20 mg/kg	GFAAS, IHM-03-AAS 01
Kadmijum (Cd)	< 0,10 mg/kg	GFAAS, IHM-03-AAS 01
Živa (Hg)	< 0,10 mg/kg	CVAAS, IHM-03-AAS 01
Arsen (As)	< 0,10 mg/kg	HGAAS, IHM-03-AAS 01
Mikotoksini		
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-J-01101 Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)

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

Broj: **IU-J-403**
Datum: 15/04/19

FMV 34S promotor n.d. (< 0,1%) SRPS EN ISO 21571:2009 i
A1:2013; SRPS EN ISO
21569:2008 i A1:2014

Sadržaj RoundUp Ready soja
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-J-01101 Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)

Parametar:	Rezultat:	Metoda:
Enterobacteriaceae (temp.inkubacije 37°C) cfu/g	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 21528-2:2017
n= 5	I <10	
c= 2	II <10	
m= 10	III <10	
M= 100	IV <10	
	V <10	
Escherichia coli /g	Zadovoljavajući	MBM-03-027
n= 5	I 0	
c= 0	II 0	
m= 0	III 0	
M= 0	IV 0	
	V 0	
Koliformne i termotolerantne koliformne bakterije cfu/g	Zadovoljavajući	MBM-03-027
n= 5	I 0	
c= 0	II 0	
m=	III 0	
M= 200	IV 0	
	V 0	
Broj aerobnih kolonija cfu/g	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 4833-1:2014
n= 5	I 200	
c= 2	II 300	
m= 10000	III 100	
M= 100000	IV <100	
	V 200	
Clostridium perfringens cfu/g	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 7937:2010
n= 5	I <10	
c= 1	II <10	
m= 100	III <10	
M= 1000	IV <10	
	V <10	
Listeria monocytogenes 25g	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 11290-1:2017
n= 5	I 0	
c= 0	II 0	
m= 0	III 0	
M= 0	IV 0	
	V 0	
Salmonella spp 25g	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6579-1:2017
n= 5	I 0	
c= 0	II 0	
m= 0	III 0	
M= 0	IV 0	
	V 0	
Kvasci i plesni (aw manje ili jednako od 0.95) cfu/g	Zadovoljavajući	SRPS ISO 21527-1:2011
n= 5	I <100	
c= 2	II <100	
m= 1000	III <100	
M= 10000	IV <100	
	V <100	

Broj: **IU-J-403**
Datum: 15/04/19

Ostala ispitivanja

IU-J-01101 Biopro 30 (punomasno umereno tostovano meko sojino brašno)

Parametar:

Prilog:

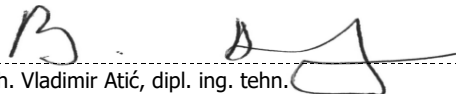
Ustanova:

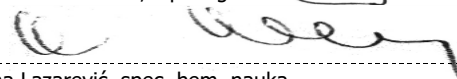
Radioaktivnost

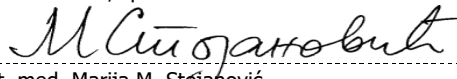
Izveštaj o ispitivanju br. 2019/521;
prispeo u CIN 11/04/19

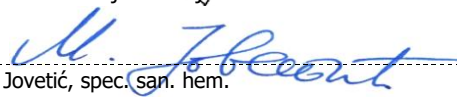
Veterinarski fakultet, Beograd

Šef/Analitičar Odeljenja


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

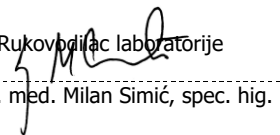

Dr Kristina Lazarević, spec. hem. nauka


Dr sci vet. med. Marija M. Stojanović


Dr Milica Jovetić, spec. san. hem.



Rukovodilac laboratorije


Dr sc. med. Milan Simić, spec. hig.