

Stručno mišljenje

Ev. Broj: **IU-N-1178/I**

Datum: 16/08/19

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, teški metali, pesticidi, mikotoksini, GMO, mikrobiološka ispravnost i radioaktivnost)

Uzorak i identifikacioni broj:

IU-N-03114 Biopro 32 (enzimski aktivno meko sojino brašno);

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 29/07/19

Datum prijema: 29/07/19

Datum završetka lab. ispitivanja: 16/08/19

Na osnovu rezultata laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da navedeni uzorak IU-N-03114 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 Zakona o genetički modifikovanim organizmima (Sl. Glasnik RS 41/09).

Rezultati mikrobioloških ispitivanja odgovaraju proizvođačkoj specifikaciji proizvođača.



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

Izveštaj o laboratorijskom ispitivanju

Ev. Broj: **IU-N-1178/I**

Datum: 16/08/19

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, teški metali, pesticidi, mikotoksini, GMO, mikrobiološka ispravnost i radioaktivnost)

Uzorak i identifikacioni broj:

IU-N-03114 Biopro 32 (enzimski aktivno meko sojino brašno);

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 29/07/19

Datum prijema: 29/07/19

Datum završetka lab. ispitivanja: 16/08/19

Rezultati ispitivanja:

Identifikacija

IU-N-03114 Biopro 32 (enzimski aktivno meko sojino brašno)

Uzorak: Biopro 32 (enzimski aktivno meko sojino brašno)

Grupa namirnice: Belančevinasti proizvodi

Količina uzorka: 1500 g

Neto količina: 25 kg

Najbolje upotrebiti do: 16.04.2020.

Serijski (LOT): 160719F2A2293

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

Zemlja porekla: Srbija

Senzorska analiza

IU-N-03114 Biopro 32 (enzimski aktivno meko sojino brašno)

Predmetni uzorak je enzimski aktivno meko brašno od soje pod komercijalnim nazivom "Biopro-32" dobijeno tehnološkim postupkom iz zrna genetski nemodifikovane soje, odstranjivanjem neproteinskih materija. Proizvod je fine praškaste teksture, blede krem boje, svojstvenog mirisa i prijatnog, malo sladunjavog ukusa.

Metoda: SBM-03-001

Fizičko hemijska ispitivanja

IU-N-03114 Biopro 32 (enzimski aktivno meko sojino brašno)

Parametar:	Rezultat: (j. m.)	Metoda:
Pepeo (računat na suhu materiju)	5,33 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 3
Celuloza (računata na suhu materiju)	3,52 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 6
Proteini (računati na suhu materiju)	44,15 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 4
Voda	7,29 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 1
Mast (računata na suhu materiju)	23,58 %	Sl. list SFRJ 41:1985, met. 2

Ispitivanje parametara bezbednosti

IU-N-03114 Biopro 32 (enzimski aktivno 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
-Etrimfos	< 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

Broj: **IU-N-1178/I**

Datum: 16/08/19

-Malathion	< 0,01 mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2012
-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-N-03114 Biopro 32 (enzimski aktivno 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

Broj: **IU-N-1178/I**

Datum: 16/08/19

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-N-03114 Biopro 32 (enzimski aktivno meko sojino brašno)

Parametar:	Rezultat:	Metoda:
Enterobacteriaceae (temp.inkubacije 37°C) cfu/g n= 5 c= 2 m= 100 M= 1000	Zadovoljavajući I <100 II <100 III <100 IV <100 V <100	SRPS EN ISO 21528-2:2017
Broj aerobnih kolonija cfu/g n= 5 c= 5 m= 10000 M= 100000	Zadovoljavajući I 950 II 850 III 800 IV 900 V 1100	SRPS EN ISO 4833-1:2014
Clostridium perfringens cfu/g n= 5 c= 1 m= 100 M= 1000	Zadovoljavajući I <10 II <10 III <10 IV <10 V <10	SRPS EN ISO 7937:2010
Listeria monocytogenes 25g n= 5 c= 0 m= 0 M= 0	Zadovoljavajući I 0 II 0 III 0 IV 0 V 0	SRPS EN ISO 11290-1:2017
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 6579-1:2017
Staphylococcus aureus (temp.inkubacije 37°C) cfu/g n= 5 c= 0 m= 10	Zadovoljavajući I <10 II <10 III <10 IV <10 V <10	SRPS EN ISO 6888-1:2009
Escherichia coli cfu/g n= 5 c= 0 m= 10	Zadovoljavajući I <10 II <10 III <10 IV <10 V <10	SRPS ISO 16649-2:2008
Kvasci i plesni (aw manje ili jednako od 0.95) cfu/g	Zadovoljavajući	SRPS ISO 21527-2:2011

Broj: **IU-N-1178/I**
Datum: 16/08/19

n= 5
c= 2
m= 1000
M= 10000

I	<100
II	<100
III	<100
IV	<100
V	<100

Ostala ispitivanja

IU-N-03114 Biopro 32 (enzimski aktivno meko sojino brašno)

Parametar:

Prilog:

Ustanova:

Radioaktivnost

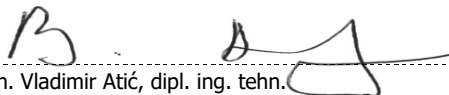
Izveštaj o ispitivanju br.2019/1086;
prispeo u CIN 31/07/19

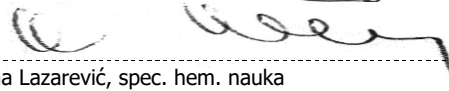
Veterinarski fakultet, Beograd


Napomena: Izmena izveštaja

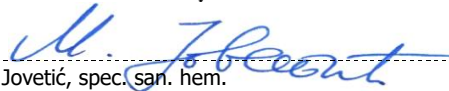
Ovaj izveštaj o laboratorijskom ispitivanju zamenjuje izveštaj Ev. Br. IU-N-1178 od 16/08/19. Razlozi izmene su: Promena rezultata ispitivanja.

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.