

Stručno mišljenje

Del. broj: **IU-B-870**
Datum: **29/09/21**

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

Veza sa drugim dok: 132 od 22.09.2021.

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 23/09/21

Uzorak i identifikacioni broj:

IU-B-02090 Texpro M - Teksturirani sojin protein ljuspice;

Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane

IU-B-02090 Senzorsko ispitivanje, Fizičko hemijska ispitivanja (kvalitet), Mikrobiološka ispitivanja, Ispitivanja rezidua/kontaminenata: pesticidi, teški metali (As, Cd, Hg, Pb), aflatoksin, ohratoksin A, radioaktivnost, GMO

Datum prijema: 23/09/21

Datum početka lab. ispitivanja: 23/09/21

Datum završetka lab. ispitivanja: 29/09/21

Na osnovu rezultata laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da navedeni uzorak IU-B-02090 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); proizvođačke specifikacije; po internom standardu; 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, 126/20 i 90/21); 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).

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).

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-B-870**
Datum: **29/09/21**

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: 132 od 22.09.2021.
Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 23/09/21
Uzorak i identifikacioni broj:
IU-B-02090 Texpro M - Teksturirani sojin protein ljuspice;
Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane

IU-B-02090 Senzorsko ispitivanje, Fizičko hemijska ispitivanja (kvalitet), Mikrobiološka ispitivanja, Ispitivanja rezidua/kontaminata: pesticidi, teški metali (As, Cd, Hg, Pb), aflatoksin, ohratoksin A, radioaktivnost, GMO

Datum prijema: 23/09/21

Datum početka lab. ispitivanja: 23/09/21
Datum završetka lab. ispitivanja: 29/09/21

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-B-870**

Datum: 29/09/21

Rezultati ispitivanja:

Uzorak: IU-B-02090 Texpro M - Teksturirani sojin protein ljuspice

Podaci o uzorku **

Uzorak: Texpro M - Teksturirani sojin protein ljuspice
Grupa namirnice: Belančevinasti proizvodi
Originalno pakovanje: /
Količina uzorka: 1300 g
Najbolje upotrebiti do: 22.09.2023.
Serija (LOT): 220921E1A17271
Proizvođač: "Bankom" d.o.o. Bulevar Nikole Tesle 30a, Zemun, Srbija
Zemlja porekla: Srbija

Uzorak propisno dostavljen

Senzorno ispitivanje

Predmetni uzorak je teksturirana belančevina soje pod komercijalnim nazivom "Texpro M", dobijena iz genetski nemodifikovanog sojinog zrna, koje se drobi, ljušti, flekiči i ekstrahuje uz pomoć heksana kao rastvarača, a posebnim termičkim tretmanom i ekstrudiranjem na željenim temperaturama. Proizvod je različite veličine komadića, tamno žute boje, svojstvenog mirisa i malo sladunjavog 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:
Mast	0,24 ±0	%	max 2	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 2
Pepeo	6,4 ±0,3	%	max 6,5	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 3
Celuloza	1,48 ±0,07	%	max 3,5	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 6
Proteini.	56,28 ±2,25	%	min 50	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 4
Voda	5,78 ±0,29	%	max 8	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 1

Izjava o usaglašenosti:

Rezultati ispitivanih parametara su USAGLAŠENI sa proizvođačkom specifikacijom. 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/kontaminenata

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
-Etrimfos	< 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>				
-Carbaryl	< 0,01	mg/kg		GC-MSD, SRPS EN 15662:2018

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-B-870**

Datum: 29/09/21

-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
Triazini			
-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
-Terbutylazine	< 0,01	mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2018
Piretroidi			
-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
Organohlorni pesticidi			
-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
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)	< 0,05	mg/kg	CVAAS, IHM-03-AAS 01
Arsen (As)-ukupni	< 0,10	mg/kg	HGAAS, IHM-03-AAS 01
Mikotoksini			
Aflatoksini ukupni (B1+B2+G1+G2)	< 4	µg/kg	IHM-03-ELISA 01a
Aflatoksin B1	< 2	µg/kg	IHM-03-ELISA 01b
Ohratoksin A	< 2	µg/kg	IHM-03-ELISA 10

Geneticka ispitivanja

Parametar:	Rezultat:	(j. m.)	Ref. vrednost/MDK: 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
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 soje			
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 ispitivanih 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, 126/20 i 90/21) 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).

Del. broj: **IU-B-870**

Datum: 29/09/21

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	<100	<100	<100	<100	<100	c=1, m=100, M=1000	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
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	100	<100	200	<100	100	c=2, m=10000, M=100000	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 4833-1:2014
Clostridium perfringens cfu/g	<10	<10	<10	<10	<10	c=1, m=10, M=100	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 7937:2010
Listeria monocytogenes 25g	nije nađeno	nije nađeno	nije nađeno	nije nađeno	nije nađeno	c=0, m=0, M=0	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 11290-1:2017
Salmonella spp 25g	nije nađeno	nije nađeno	nije nađeno	nije nađeno	nije nađeno	c=0, m=0, M=0	Zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6579-1:2017
Escherichia coli /g	nije nađeno	nije nađeno	nije nađeno	nije nađeno	nije nađeno	c=0, m=0, M=0	Zadovoljavajući	MBM-03-027
Kvasci i plesni (aw manje ili jednako od 0.95) cfu/g	<100	<100	<100	<100	<100	c=2, m=100, M=1000	Zadovoljavajući	SRPS ISO 21527-2:2011

MDV - po internom standardu

Rezultati ispitivanih parametara su USAGLAŠENI sa internim standardom

Ostala ispitivanja

IU-B-02090 Texpro M - Teksturirani sojin protein ljuspice

Parametar:	Prilog:	Ustanova:
Radioaktivnost	Izveštaj o ispitivanju br. 2021/1533; prispeo u CIN 28/09/21	Veterinarski fakultet, Beograd

Šef/Analitičar Odeljenja

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

Odeljenje za senzorske analize proizvoda biljnog porekla

K. Lazarević
Dr Kristina Lazarević, spec. hem. nauka

Hemijsko odeljenje

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

Mikrobiološko odeljenje

M. Jovetić
Dr Milica Jovetić, spec. san. hem.

Odeljenje Instrumentalne hemije



Rukovodilac laboratorije

M. Simić
Dr sc. med. Milan Simić, spec. hig.

***** Kraj Izveštaja *****