

## Stručno mišljenje

Del. broj: **IU-K-372**  
Datum: **19/12/20**

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

Veza sa drugim dok:

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 11/12/20

Uzorak i identifikacioni broj:

**IU-K-00878 TEXPRO M - Teksturirani sojin protein ljuspice;**

Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane

IU-K-00878 Senzorsko ispitivanje, Fizičko hemijska ispitivanja, Mikrobiološka ispitivanja prema zahtevu, Ispitivanja rezidua/kontaminenata: ostaci pesticida, teških metala (As,Cd,Hg,Pb), Aflatoxin i Ochratoksin A, GMO, radioaktivnost

Datum prijema: 11/12/20

Datum početka lab. ispitivanja: 11/12/20  
Datum završetka lab. ispitivanja: 19/12/20

Na osnovu rezultata laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da navedeni uzorak IU-K-00878 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; 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 i 126/20); 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" br. 41/09).

NAPOMENA: Određivanje sadržaja žive, 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-K-372**  
Datum: **19/12/20**

### 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:  
Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 11/12/20  
Uzorak i identifikacioni broj:  
**IU-K-00878 TEXPRO M - Teksturirani sojin protein ljuspice;**  
Vrsta ispitivanja: Bezbednost hrane

---

IU-K-00878 Senzorsko ispitivanje, Fizičko hemijska ispitivanja, Mikrobiološka ispitivanja prema zahtevu, Ispitivanja rezidua/kontaminanata: ostaci pesticida, teških metala (As,Cd,Hg,Pb), Aflatoxin i Ochratoksin A, GMO, radioaktivnost

---

Datum prijema: 11/12/20

Datum početka lab. ispitivanja: 11/12/20  
Datum završetka lab. ispitivanja: 19/12/20

### 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.

Izveštaj ne sme da se reprodukuje "osim u celosti", bez odobrenja Centra za ispitivanje namirnica.

Del. broj: **IU-K-372**

Datum: 19/12/20

## Rezultati ispitivanja:

### Uzorak: IU-K-00878 TEXPRO M - Teksturirani sojin protein ljuspice

#### Podaci o uzorku \*\*

Uzorak: TEXPRO M - Teksturirani sojin protein ljuspice  
Grupa namirnice: Belančevinasti proizvodi  
Originalno pakovanje: /  
Količina uzorka: 3 kg  
Najbolje upotrebiti do: 24.05.2022.  
Serija (LOT): 241120E1A14431  
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:

Na osnovu rezultata ispitivanja uzorak je USAGLAŠEN sa proizvođačkom specifikacijom i 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:
Voda	4,95 ±0,25	%	max 8	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 1
Sirovi proteini, u suvoj materiji (NX6.25)	55,92 ±1,12	%	min 51	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 4
Sirovi pepeo, računat na suhu materiju,	6,42 ±0,32	%	max 6,5	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 3
Sirova mast, računata na suhu materiju	0,3 ±0	%	max 1,5	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 2
Sirova celuloza, računata na suhu materiju	1,28 ±0,06	%	max 3,5	Sl. List SRFJ br.41/85 metoda 6

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.)

Kada je uz rezultat prikazana merna nesigurnost, ona predstavlja proširenu mernu nesigurnost i izražena je kao kombinovana standardna merna nesigurnost uvećana za faktor pokrivanja  $k=2$ , za nivo poverenja 95%

#### Ispitivanja rezidua/kontaminanata

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
-Etrifos	< 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>				

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-K-372**

Datum: 19/12/20

-Carbaryl	< 0,01	mg/kg	GC-MSD, SRPS EN 15662:2018
-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
<b>Triazini</b>			
-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
<b>Piretroidi</b>			
-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
<b>Organohlorni pesticidi</b>			
-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
<b>Metali i metaloidi</b>			
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)	< 0,10	mg/kg	HGAAS, IHM-03-AAS 01
<b>Mikotoksini</b>			
Aflatoksini ukupni (B1+B2+G1+G2)	< 4,0	µg/kg	IHM-03-ELISA 01a
Aflatoksin B1	< 2,0	µg/kg	IHM-03-ELISA 01b
Ohratoksin A	< 2	µg/kg	IHM-03-LC-MS 08

## Geneticka ispitivanja

Parametar:	Rezultat:	(j. m.)	Ref. vrednost/MDK:	Metoda:
<b>Određivanje prisustva GMO</b>				
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	

### 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 i 126/20) i Zakonom o genetički modifikovanim organizmima ("Sl. glasnik RS" 41/09).

NAPOMENA: Određivanje sadržaja žive, arsena i ohratoksina A je rađeno na zahtev korisnika.

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-K-372**

Datum: 19/12/20

Kada je uz rezultat prikazana merna nesigurnost, ona predstavlja proširenu mernu nesigurnost i izražena je kao kombinovana standardna merna nesigurnost uvećana za faktor pokrivanja  $k=2$ , za nivo poverenja 95%.

### 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	700	500	<100	500	300	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 cfu/g	<10	<10	<10	<10	<10	c=0, M=10	Zadovoljavajući SRPS ISO 16649-2:2008
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 proizvođačkoj specifikaciji

Na osnovu rezultata ispitivanja uzorak je USAGLAŠEN sa proizvođačkom specifikacijom

### Ostala ispitivanja

IU-K-00878 TEXPRO M - Teksturirani sojin protein ljuspice

Parametar:	Prilog:	Ustanova:
Radioaktivnost	Izveštaj o ispitivanju br. 2020/1714; prispeo u CIN 16/12/20	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 \*\*\*\*\*