

**NAUČNI INSTITUT ZA VETERINARSTVO SRBIJE**

Institute of Veterinary Medicine of Serbia

(+381 11) Tel/fax: 011/2851-096; 660 40 20; 669 77 97

Vojvode Toze 14 11000 Beograd, SRB

e-mail: nivs@nivs.rs

ATC
01-175АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Datum: 24.01.2017

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

NIVS017: UP08

ZAVOD ZA KONTROLU HRANE I LEKOVA

Strana 1 od 5

Izveštaj broj: 02-100 od: 24.01.2017**Zahtev broj: GVI broj ZVUD-a 323-4/2-429 od: 17.01.2017**

1. **VLASNIK UZORKA:** BANKOM D.O.O.
11080 Zemun Nikole Tesle 30A
2. **NARUČILAC ISPITIVANJA:** Granična veterinarska inspekcija Šid
22251 Batrovci
3. **Mesto uzorkovanja:** Granična veterinarska stanica Šid granični prelaz Batrovci; 22251 Batrovci
4. **Datum uzorkovanja:** 17.01.2017 **5. Uzorkovao:** GVI Duško Milinković
- Transportno sredstvo:** reg. br. AR017ČŽ/AA753AR

Oznaka uzorka	Vrsta uzorka	Br. uz.	Poreklo	Vrsta ispitivanja
1	Surutka u prahu (rok upotrebe do kraja 12/2018) Proizvođač: Dukst, Hrvatska Serija: 1218L097 4 Predstavlja količinu: 22500 kg	1	Uvoz Zemlja porekla: Hrvatska IKB HR 145 EU	Mikrobiologija, Senzorna ocena, Rezidue antibiotika i sulfonamida, Teški metali, OHI, kvalitet, melamin, Gamasp ektrometrija, Mišljenje

6. **Stanje uzorka na prijemu:** Prihvatljivo
7. **Datum prijema uzoraka:** 18.01.2017
8. **Datum početka ispitivanja:** 19.01.2017
9. **Datum završetka ispitivanja:** **24.01.2017**

NAPOMENA: Sastavni deo ovog Izveštaja je izveštaj o ispitivanju br. IU-Z-487 od 23/01/2017 Laboratorije CIN koji je dostavljen u prilogu ovog izveštaja.

Rezultati se odnose samo na ispitivane uzorke.

* nije akreditovano



Upravnik Zavoda za kontrolu hrane i lekova

M.P.

Dr sci.vet.med. Ksenija Nešić

Dostaviti:

1. Granična veterinarska inspekcija, 2. Vlasnik, 3. a/a

IZJAVA: Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini bez saglasnosti NIVS, Beograd

ZAVOD ZA KONTROLU HRANE I LEKOVA

Odeljenje za ispitivanje namirnica životinjskog porekla i hrane za životinje

REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Broj:02-100

Datum: 24.01.2017

Oznaka uzorka: 1; Vrsta uzorka: Surutka u prahu (rok upotrebe do kraja 12/2018); Serija: 1218L097 4

Ispitivana karakteristika	Jedinica mere	Nadena vrednost	Referentna vrednost	Metoda
Listeria monocytogenes	u 25g	Nije izolovano	ne sme da sadrži	SRPS EN ISO 11290-1 : 2010 ²⁾
Salmonella spp.	u 25g	Nije izolovano	ne sme da sadrži	SRPS EN ISO 6579:2008 ¹⁾

Referentne vrednosti preuzete iz Pravilnika o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerade i prometa (Sl.gl.RS br.72/10); shodno Zakonu o bezbednosti hrane (Sl. glasnik RS br. 41/09).

Senzorna analiza:

Uzorak je dostavljen u laboratoriju u pvc kesi, pravilno zapečaćen i obeležen šifrom 02-100.

Uzorak je karakteristične belo žute boje. Konzistencije sitnog praha, bez grudvica. Miris i ukus svojstveni.

Primenjena metoda: Deskriptivna UP 23

Na osnovu senzorske ocene uzorak: Surutka u prahu, ISPUNJAVA odredbe čl.53 Pravilnika o kvalitetu Serija: 1218L0974 proizvoda od mleka i starter kultura (Sl.Glasnik RS br.33/2010, 69/2010, 43/2013, 34/2014), shodno Zakonu o bezbednosti hrane (Sl glasnik RS 41/2009).

Napomena: UP 23 - Uputstvo za senzorsko ocenjivanje namirnica životinjskog porekla(2013) i SRPS ISO 6658:2002

Rezidue antibiotika i sulfonamida	Pozitivno/ Negativno	Negativno	Negativno	Delvo test (*) ³⁾
-----------------------------------	-------------------------	-----------	-----------	------------------------------

Pravilnik o količini pesticida, metala, metaloida i drugih otrovnih supstanci, hemoterapeutika, anabolika i drugih supstanci koji se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92;11/92;32/02;25/10;28/11).

Izvori metoda:

¹⁾SRPS EN ISO 6579:2008 Horizontalna metoda za otkrivanje Salmonella spp

²⁾SRPS EN ISO 11290-1:2010 Horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja Listeria monocytogenes Deo 1: Metoda otkrivanja. Korišćena temperatura inkubacije je 37°C i 30°C

³⁾Dokumentovana metoda po Uputstvu proizvođača DELVOTEST® SP-NT

Ispitivanje izvršio:
dr vet.med. Nikola Rokvić

24.01.2017

Rezultate verifikovao:
dr sci.vet. Ksenija Nešić

ZAVOD ZA KONTROLU HRANE I LEKOVA
Odeljenje za hemiju i biohemiju i ispitivanje lekova
REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Broj:02-100

Datum: 24.01.2017

Oznaka uzorka: 1; Vrsta uzorka: **Surutka u prahu (rok upotrebe do kraja 12/2018);** Serija: 1218L097 4

Ispitivana karakteristika	Jedinica mere	Nadena vrednost	Referentna vrednost	Metoda
Napomena: Energetska vrednost na 100 g proizvoda:				
Sadržaj mlečne masti	%	1.0 ± 0.13	1.0	ISO 1736/IDF 9:2008 (*) ¹²⁾
Sadržaj proteina	%	11.6 ± 0.12	10.0	ISO 8968-1/IDF 20-1:2014 (*) ¹³⁾
Sadržaj ugljenih hidrata	%	78.9 ± 11.84	79.3	AOAC 986.25:1988 (*) ¹⁵⁾
Energetska vrednost	kJ/kcal	1575±252/377±61	1555/366	CAC/GL 2-1985, rev.2/2011,amd.4/2010 (*) ⁶⁾
Napomena: Referentne vrednosti preuzete iz proizvođačke deklaracije.				
Sadržaj natrijum hlorida	%	3.63	1.35	ISO 9297:1989 (*) ¹⁶⁾
Napomena: Referentna vrednost preuzeta iz proizvođačke deklaracije.				
Sadržaj mlečne masti	%	1.0 ± 0.13	≤ 10	ISO 1736/IDF 9:2008 (*) ¹²⁾
Sadržaj proteina	%	11.6 ± 0.12	≥ 10	ISO 8968-1/IDF 20-1:2014 (*) ¹³⁾
Sadržaj vode	%	1.1 ± 0.10	≤ 5	Pravilnik metoda IV/1 (*) ⁴⁾
Sadržaj laktoze	%	68.44 ± 4.45	≥ 61	AOAC 984.22:1988 (*) ¹⁴⁾
Sadržaj pepela	%	7.43 ± 0.61	≤ 9	NMKL Method No. 173, 2005, 2. Ed (*) ⁷⁾
pH vrednost	pH jedinica	6.64 ± 0.13	≥ 5.1	AS 2300.1.6 -2010 (*) ⁸⁾
Napomena: Referentne vrednosti preuzete iz Pravilnika o kvalitetu proizvoda od mleka i starter kultura (Sl. glasnik RS, br. 33/10, br. 69/10, br. 34/14).				
Sadržaj arsena	mg/kg	< 0.020	≤ 0.1	SRPS EN 14627:2008 ⁹⁾
Sadržaj olova	mg/kg	< 0.200	≤ 0.40	SRPS EN 14084:2008 ¹⁰⁾
Sadržaj žive	mg/kg	< 0.020	≤ 0.03	SRPS EN 13806:2008 ¹¹⁾
Sadržaj melamina	mg/kg	< 0.5	≤ 2.5	DMH 023 ⁵⁾
Napomena: Referentne vrednosti preuzete iz 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 29/2014, 37/2014, 39/2014, 72/2014, 80/2015).				
REZULTATI ISPITIVANJA SU U SKLADU SA ZAKONSKOM REGULATIVOM I PROIZVOĐAČKOM DEKLARACIJOM.				

Proširena standardna merna nesigurnost U, k = 2 za nivo poverenja 95%.

Izvori metoda:

⁴⁾Pravilnik o metodama uzimanja uzoraka i metodama hemijskih i fizičkih analiza mleka i proizvoda, Sl. list SFRJ, 32/83⁵⁾DMH 023 - Kvantitativni ELISA test za određivanje sadržaja melamina u hrani⁶⁾CAC/GL 2-1985, rev.2/2011,amd.4/2010-Codex alimentarius, Official standard - Guidelines on Nutrition Labelling⁷⁾NMKL Method No. 173, 2005, 2. Ed. - Ash, gravimetric determination in foods⁸⁾AS 2300.1.6- 2010 - Method of chemical and physical testing for the dairy industry - General methods and principles - Determination of pH⁹⁾SRPS EN 14627:2008 - Prehrambeni proizvodi - Određivanje elemenata u tragovima - Određivanje ukupnog arsena i selena atomskom apsorpcionom spektrometrijom hidridnom tehnikom (HGAAS) posle razaranja pod pritiskom¹⁰⁾SRPS EN 14084:2008- Prehrambeni proizvodi - Određivanje elemenata u tragovima - Određivanje olova, kadmijuma, cinka, bakra i gvožđa atomskom apsorpcionom spektrometrijom (AAS) posle mikrotalasnog razaranja¹¹⁾SRPS EN 13806:2008 - Prehrambeni proizvodi - Određivanje elemenata u tragovima - Određivanje žive atomskom apsorpcionom spektrometrijom -tehnikom hladnih para (CVAAS) posle razaranja pod pritiskom¹²⁾ISO 1736/IDF 9:2008 - Dried milk and dried milk products Determination of fat content -- Gravimetric method (Reference method)¹³⁾ISO 8968-1/IDF 20-1:2014 - Milk and milk products - Determination of nitrogen content - Part 1: Kjeldahl principle and crude protein calculation¹⁴⁾AOAC 984.22 - Purity of Lactose, Liquid Chromatographic Method

IZJAVA: Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini bez saglasnosti NIVS, Beograd

¹⁵⁾ AOAC 986.25:1988 - Proximate analysis of milk-based infant

¹⁶⁾ ISO 9297 1989 - Determination of chloride - Silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr's method)

Ispitivanje izvršio:
Boris Pisinov, dipl. hemičar

Boris Pisinov

Nikola Pavlović dr med.

Nikola Pavlović

24.01.2017



Rezultate verifikovao:
Boris Pisinov, dipl. hemičar

Boris Pisinov

ZAVOD ZA KONTROLU HRANE I LEKOVA
Odeljenje za radijacionu higijenu
REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Broj:02-100

Datum: 24.01.2017

Oznaka uzorka: 1; Vrsta uzorka: **Surutka u prahu (rok upotrebe do kraja 12/2018)**; Serija: 1218L097 4

PARAMETRI	JEDINICA MERE	IZMERENA VREDNOST	OZNAKA METODE
¹³⁷ Cs	Bq/kg	< 0.87	Technical report series Ho.295 ¹⁷⁾
⁴⁰ K	Bq/kg	855 ± 56	Technical report series Ho.295 ¹⁷⁾
²³⁸ U	Bq/kg	< 10	Technical report series Ho.295 ¹⁷⁾

ZAKLJUČAK:

REZULTATI SU U SKLADU SA ZAKONSKOM REGULATIVOM

LEGISLATIVA:

Pravilnik 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
Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije životne sredine i načina sprovođenja dekontaminacije – SL.Glasnik 38/11;

METROLOŠKO TEHNIČKI PODACI:Detektor: D2

Geometrija merenja: 1000ml zapremine u plastičnoj Marinelli posudi postavljenoj direktno na detektor.

Vreme merenja: 3600 s

Detektor: Poluprovodnički HPGe; model GEM-25195-P; efikasnost 30,2 %; rezolucija 1,71keV.

Oklop: model A4-98-29 (d = 300 mm, h = 600 mm)

Težina uzorka:.

a) za merenje je uzeto 770 g nativnog uzorka.

¹⁷⁾Measurement of radionuclides in food and the environment - A Guidbook, Tehnical report series No. 295, IAEA, Viena, 1989., pp. 32-33; Anex I 47-79;

Ispitivanje izvršio:

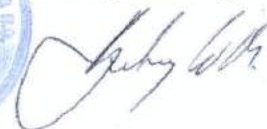
Mr Mihajlo Vićentijević



19.01.2017

**Rezultate verifikovao:**

Mr Mihajlo Vićentijević



IZJAVA: Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini bez saglasnosti NIVS, Beograd

Izveštaj o laboratorijskom ispitivanju

Ev. Broj: **IU-Z-487**
Datum: **23/01/17**

Podnosilac zahteva: NAUČNI INSTITUT ZA VETERINARSTVO SRBIJE Vojvode Toze 14 11000 Beograd

Veza sa drugim dok:

Vrsta ispitivanja: Prema zahtevu: sadržaj kadmijuma, OHI

Uzorak i identifikacioni broj:

IU-Z-01316 Surutka u prahu;

Podaci o uzorku: Uzorci dostavljeni 19/01/17

Datum prijema: 19/01/17

Datum završetka lab. ispitivanja: 23/01/17

Rezultati ispitivanja:

Identifikacija

IU-Z-01316 Surutka u prahu

Uzorak: Surutka u prahu

Grupa namirnica: Proizvodi od mleka

Šifra: 02-100/1

Količina uzorka: 380 g

Najbolje upotrebiti do kraja: 12/2018

Serijski (LOT): 1218L097 4

Ispitivanje parametara bezbednosti

IU-Z-01316 Surutka u prahu

Parametar:	Rezultat: (j. m.)	Metoda:
- Aldrin	< 0,004 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Chlordane (cis- i trans- izomeri)	< 0,002 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- DDT i derivati	< 0,03 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Dieldrin	< 0,004 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Endosulfan (alpha-, beta- izomeri i endosulfan-sulphate)	< 0,03 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Endrin	< 0,0008 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Endrin ketone	< 0,001 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- HCH, alfa-	< 0,004 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- HCH, beta-	< 0,003 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Heptachlor	< 0,004 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Heptachlorepoxyd, cis-	< 0,004 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Hexachlorobenzen (HCB)	< 0,01 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Lindan	< 0,004 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04
- Methoxychlor	< 0,01 mg/kg	GC-MS, IHM-03-GC-04

Metali i metaloidi

Kadmijum (Cd)	< 0,01 mg/kg	GFAAS, IHM-03-AAS 01
---------------	--------------	----------------------

Šef/Analitičar Odeljenja



Dr sc. vet. Smiljana Raičević, dipl. hem, spec. bioh.

Rukovodilac laboratorije

Dr.sc. med. Milan Simić, spec. hig.



**NAUČNI INSTITUT ZA VETERINARSTVO SRBIJE**

Institute of Veterinary Medicine of Serbia
(+381 11) Tel/fax: 011/2851-096; 660 40 20; 669 77 97

Vojvode Toze 14 11000 Beograd, SRB
e-mail: nivs@nivs.rs

**MIŠLJENJE I TUMAČENJE**

NIVS018: UP08

ZAVOD ZA KONTROLU HRANE I LEKOVA**Odeljenje za ispitivanje namirnica životinjskog porekla****Veza Izveštaj o ispitivanju Br: 02-100 od 24.01.2017****Vaš zahtev: GVI broj ZVUD-a 323-4/2-429 od 17.01.2017****DOSTAVLJENI UZORAK:****1) Surutka u prahu (rok upotrebe do kraja 12/2018); Serija: 1218L097 4**

ISPUNJAVA uslove u odnosu na:

Pravilnik o kvalitetu proizvoda od mleka i starter kultura (Sl. glasnik RS 33/2010, 69/2010, 34/2014),

Pravilnik o količini pesticida, metala, metaloida i drugih otrovnih supstanci, hemoterapeutika, anabolika i drugih supstanci koji se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92; 11/92; 32/02; 25/10; 28/11),

Referentne vrednosti iz proizvođačke deklaracije,

Pravilnik 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 29/2014, 37/2014, 39/2014, 72/2014, 80/2015),

Pravilnik 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),

Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije životne sredine i načina sprovođenja dekontaminacije (Sl.Glasnik RS, 38/11).

Mišljenje i tumačenje dao:

dr vet.med. Nikola Rokvić

