



EKO CENTRUM OVALAB, s.r.o.
ZKUŠEBNÍ LABORATORIUM . 1162 AKREDITOVANÁ LÁČKA
dle SN EN ISO/IEC 17025:2005
Martinovská 3248/166, 723 08 Ostrava - Martinov
tel. +420 596 963 791, tel./fax. +420 596 963 788
e-mail: ekocentrum@wo.cz, www.ekocentrum.net



PROTOKOL O ZKOUŠCE . P 1163

Strana : 1 / 3

MAJITEL VZORKU : Heaven Labs s.r.o.

Právní předpis 172/42
104 00 Praha 10 - Uhřetín ves

Zakázka : 553/P
Odběr : majitelem (N - neakreditovaný odběr vzorku)
Doručení : poštou
Platba : hradí majitel
Přijato dne : 30.3.2016
Ukončení analýz dne : 22.4.2016

Požadované vyšetření : chemické

Seznam vzorků	
číslo vz.	Označení a popis vzorku
P 1163	Sojová bílkovina

Výsledky vyšetření

Chemická analýza (odpovídá Ing. Hana Pavelková)		P 1163
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Aflatoxiny B1, B2, G1, G2 - suma	mg/kg	<0,002
Bílkoviny	%	83,8 ±2,2%
Cukry (po inverzi)	%	0,84 ±4%
Nasyčené mastné kyseliny	g/100g tuku	21,95 ±2,2%
Polynenasycené mastné kyseliny	g/100g tuku	56 ±2,2%
Sacharidy (škrob+invert)	%	1,14
Škrob	%	<0,6
Tuk	%	2,71 ±3%
Vláknina dietární - TDFc	%	1,54 ±3,1%

Anorganické složky (odpovídá Ing. Jiří Pavelka, CSc.)		P 1163
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Arsen (As)	mg/kg	0,007 ±32%
Vápník (Ca)	mg/kg	389 ±8%
Kadmium (Cd)	mg/kg	<0,01
Chrom (Cr)	mg/kg	0,250 ±13%
Měď (Cu)	mg/kg	14,5 ±8%
Železo (Fe)	mg/kg	110 ±8%
Rtuť (Hg)	mg/kg	0,0032 ±52%
Draslík (K)	mg/kg	1820 ±12%
Hodčík (Mg)	mg/kg	589 ±6%
Mangan (Mn)	mg/kg	11,9 ±8%

Anorganické složky (odpovídá Ing. Jiří Pavelka, CSc.)		P 1163
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n. %
Molybden (Mo)	mg/kg	1,50 ±8%
Sodík (Na)	mg/kg	10200 ±8%
Fosfor (P)	mg/kg	9420 ±8%
Olovo (Pb)	mg/kg	<0,02
Síra (S)	mg/kg	6600 ±16%
Selen (Se)	mg/kg	0,05 ±38%
Zinek (Zn)	mg/kg	23,5 ±6%

Organické složky (odpovídá Ing. Jiří Pavelka)		P 1163
Parametr	Jednotka	Hodnota ± n. %
Vit. D2 - Ergokalciferol	mg/100g	0,0022
Biotin	µg/100 g	20,8 ±12%
Beta-karoten	mg/100g	<0,010
Lutein (xantofyl)	mg/100g	0,006 ±20%
Lykopen	mg/100g	<0,001
Niacin (Suma kys. nikotinové a niacinamidu)	mg/100g	<0,100
Vitamín A, Retinol	mg/100g	<0,010
Vitamín B1, Thiamin	mg/100g	0,024 ±20%
Vitamín B12, Kobalamin	µg/100 g	2,01 ±10
Vitamín B2, Riboflavin	mg/100g	0,057 ±10%
Vitamín B5, Kyselina pantothenová	mg/100g	6,60 ±10%
Vitamín B6, Pyridoxin	mg/100g	<0,010
Vitamín B9, Kyselina listová	µg/100 g	142 ±12%
Vitamín C	mg/100g	<0,01
Vitamín E, alfa-tokoferol	mg/100g	0,079 ±10%
Vitamín K1, Fyllochinon	mg/100g	<0,005
Vitamin K2 (MK-7)	mg/kg	<0,05
Zeaxanthin	mg/kg	<0,001

Poznámky ke vzorkům :

P 1163 **P ep o e t u bílkovin na soju: 76,52%**

Obsah Vit D2 (ergokalciferol) = 0,0022 mg/100g = 88 U.I./100g

Pozn.: Nejistota n = ± % z výsledku (rozsířená nejistota k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti p blízké 95%)

- není zahrnuta nejistota vzorkování

- u hodnot označených * se jedná o absolutní nejistotu v jednotkách výsledku

Pokud není uvedeno jinak, jsou výsledky vztaženy na povodní hmotu vzorku.

Použité analytické metody

Parametr	Akreditace	SOP	Upřesnění SOP (metoda)
Molybden (Mo)	N	A-01	ICP-OES
Síra (S)	N	A-01	ICP-OES
Sodík (Na)	A	A-01-1	ICP-OES
Vápník (Ca)	A	A-01-1	ICP-OES
Mangan (Mn)	A	A-01-1	ICP-OES
Fosfor (P)	A	A-01-1	ICP-OES
Zinek (Zn)	A	A-01-1	ICP-OES
Selen (Se)	A	A-01-1	ICP-OES
Olovo (Pb)	A	A-01-1	ICP-OES
Měď (Cu)	A	A-01-1	ICP-OES
Kadmium (Cd)	A	A-01-1	ICP-OES
Chrom (Cr)	A	A-01-1	ICP-OES

Použité analytické metody

Parametr	Akreditace	SOP	Up esn ní SOP (metoda)
Železo (Fe)	A	A-01-1	ICP-OES
Ho ík (Mg)	A	A-01-1	ICP-OES
Draslík (K)	A	A-01-1	ICP-OES
Rtu (Hg)	A	A-02-1	AAS - AMA 254
Arsen (As)	A	A-03-1	AAS hydridová technika
Bílkoviny	A	C-06	SN ISO 1871
Tuk	A	C-09-1	Gravimetrické stanovení
Cukry (po inverzi)	A	C-11	Jodometricky dle Luff-Schoorla
Škrob	A	C-34	Polarimetricky dle Ewerse
Polynenasycené mastné kyseliny	A	C-75	GC/FID
Nasycené mastné kyseliny	A	C-75	GC/FID
Aflatoxiny B1, B2, G1, G2 - suma	A	C-76	HPLC/FLD, DAD
Vláknina dietární - TDFc	A	C-83	Enzymová metoda
Sacharidy (škrob+invert)	N		dopo tem
Vitámín B5, Kyselina pantothenová	A	C-97-5	HPLC/UV-VIS
Vitámín B12, Kobalamin	N		RIDASCREEN FAST
Vitámín A, Retinol	A	O-03	HPLC/FLD
Vitámín E, alfa-tokoferol	A	O-03	HPLC/FLD
Vitámín C	A	O-07	HPLC/UV-VIS
Vitámín B1, Thiamin	A	O-08	HPLC/FLD
Vitámín B2, Riboflavin	A	O-08	HPLC/FLD
Vitámín B6, Pyridoxin	A	O-08	HPLC/FLD
Niacin (Suma kys. nikotinové a niacinamidu)	A	O-13	HPLC/UV-VIS
Zeaxanthin	N		HPLC-UV-VIS
Lycopon	A	O-14	HPLC/UV-VIS
Lutein (xantofyl)	A	O-14	HPLC/UV-VIS
Beta-karoten	A	O-14	HPLC/UV-VIS
Biotin	A	O-17	ELISA
Vitámín B9, Kyselina listová	A	O-17	ELISA
Vitamin K2 (MK-7)	A	O-44	HPLC/UV-VIS a HPLC/FLD
Vitámín K1, Fyllochinon	A	O-44	HPLC/UV-VIS a HPLC/FLD
Vit. D2 - Ergokalciferol	A	O-26	HPLC/UV

Akreditace : A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná, F - flexibilní rozsah akreditace

Výsledky se týkají jen zkoušených p edm t . Bez písemného souhlasu zkušební laborato e se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol zpracoval : Šim nková Jana

Protokol schválil :

V Ostrav dne : 22.4.2016

Ing. Ji í Pavelka
vedoucí laborato e