



PROTOKOL O ZKOUŠCE . P 4161x

Strana : 1 / 3

MAJITEL VZORKU : Heaven Labs s.r.o.

P átelství 172/42
104 00 Praha 10 - Uh ín ves

Zakázka : 1786/P
Odb r : majitelem
Doru eno : poštou
Platba : hradí majitel
P ijato dne : 22.12.2014
Ukon ení analýz dne : 18.3.2015

Požadované vyšet ení : chemické

Seznam vzork	
íslo vz.	Ozna ení a popis vzorku
P 4161	8. Sojový lecithin

Výsledky vyšet ení

Chemická analýza (odpovídá Ing. Pavelka ml.)		P 4161
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Aflatoxiny B1, B2, G1, G2 - suma	mg/kg	<0,002
Cukry (po inverzi)	%	4,01 ±3,1%

Anorganické složky (odpovídá Ing. Thorová)		P 4161
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Arsen (As)	mg/kg	0,017 ±32%
Vápník (Ca)	mg/kg	4100 ±8%
Kadmium (Cd)	mg/kg	0,020 ±14%
Chrom (Cr)	mg/kg	2,73 ±8%
M (Cu)	mg/kg	1,11 ±8%
Železo (Fe)	mg/kg	106 ±8%
Rtu (Hg)	mg/kg	0,0021 ±52%
Draslík (K)	mg/kg	14900 ±12%
Ho ík (Mg)	mg/kg	3710 ±6%
Mangan (Mn)	mg/kg	14,5 ±8%
Sodík (Na)	mg/kg	129 ±8%
Fosfor (P)	mg/kg	32600 ±8%
Olovo (Pb)	mg/kg	<0,010
Síra (S)	mg/kg	322 ±16%
Selen (Se)	mg/kg	0,13 ±16%
Zinek (Zn)	mg/kg	18,2 ±6%

Organické složky (odpovídá Ing. Pavelka ml.)		P 4161
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Biotin	µg/100 g	2,84 ±12%
Beta - karoten	mg/100g	<0,001
Lutein (xantofyl)	mg/100g	0,011 ±20%
Lykopen	mg/100g	<0,001
Niacin (Suma kys. nikotinové a niacinamidu)	mg/100g	<0,100
Vitámín A, Retinol	mg/100g	<0,010
Vitámín B1, Thiamin	mg/100g	0,027 ±20%
Vitámín B12, Kobalamin	µg/100 g	0,079 ±10 %
Vitámín B2, Riboflavin	mg/100g	0,006 ±20%
Kyselina pantothenová	mg/100g	13,4 ±10%
Vitámín B6, Pyridoxin	mg/100g	0,021 ±20%
Kyselina listová	µg/100 g	34,1 ±12 %
Vitámín E, alfa-Tokoferol	mg/100g	0,218 ±10%
Vitámín K1, Fyllochinon	mg/100g	0,018 ±20%
Vitámín K3 - menadion	mg/kg	<1,00
Zeaxanthin	mg/100g	<0,001

Pozn.: Nejistota n = ± % z výsledku (rozšířená 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 vztaheny na pevnou hmotu vzorku.

Použité analytické metody

Parametr	Akreditace	SOP	Upřesnění SOP (metoda)
Síra (S)	N	A-01	OES-ICP metoda po rozkladu ve směsi kyselin
Sodík (Na)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Hořčík (Mg)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Draslík (K)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Vápník (Ca)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Selen (Se)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Fosfor (P)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Chrom (Cr)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Měď (Cu)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Železo (Fe)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Olovo (Pb)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Zinek (Zn)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Mangan (Mn)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Kadmium (Cd)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Rtuť (Hg)	A	A-02-1	AAS - AMA 254 stanovení Hg
Arsen (As)	A	A-03-1	As a Se - AAS hydridová technika
Cukry (po inverzi)	A	C-11	interní předpis - dle Luff-Schoorla
Aflatoxiny B1, B2, G1, G2 - suma	A	C-76	Imunoafinitní chromatografie (HPLC/FLD a HPLC/DAD)
Kyselina pantothenová	A	C-97-5	Interní předpis - HPLC/UV-VIS k.pantothenová
Vitámín B12, Kobalamin	A	M-71-1	Stanovení vit. B12 - mikrobiol. test R-Biopharm.
Vitámín A, Retinol	A	O-03	Stanovení vitamínu A a E metodou HPLC/FLD
Vitámín E, alfa-Tokoferol	A	O-03	Stanovení vitamínu A a E metodou HPLC/FLD
Vitámín B2, Riboflavin	A	O-08	Stanovení vit. B1, B2 a B6 met. HPLC/FLD v potravin., krmných směsích

Použité analytické metody

Parametr	Akreditace	SOP	Up esn ní SOP (metoda)
Vitamín B6, Pyridoxin	A	O-08	Stanovení vit. B1,B2 a B6 met.HPLC/FLD v potravi., krmných směsích
Vitamín B1, Thiamin	A	O-08	Stanovení vit. B1,B2 a B6 met.HPLC/FLD v potravi., krmných směsích
Niacin (Suma kys. nikotinové a niacinamidu)	A	O-13	Stan. niacinu, nikotinamidu, vitamínu B9 a B12 metodou HPLC/UV
Zeaxanthin	A	O-14	Stan. karotenoid metodou HPLC s VIS detekcí
Lutein (xantofyl)	A	O-14	Stan. karotenoid metodou HPLC s VIS detekcí
Lykopen	A	O-14	Stan. karotenoid metodou HPLC s VIS detekcí
Beta - karoten	A	O-14	Stan. karotenoid metodou HPLC s VIS detekcí
Kyselina listová	A	O-17	Stanovení biotinu, vit.B12 a kys.listové metodou ELISA
Biotin	A	O-17	Stanovení biotinu, vit.B12 a kys.listové metodou ELISA
Vitamín K1, Fyllochinon	A	O-44	Stan. vitamínu K metodou HPLC/UV-VIS a HPLC/FLD
Vitamín K3 - menadion	N	O-50	Stanovení vitamínu K3 metodou HPLC/UV

Akreditace : A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná

Výsledky se týkají jen zkoušených podmínek. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol zpracoval : Šimánková Jana

Protokol schválil :

V Ostravě dne : 27.5.2015

Ing. Jiří Pavelka
vedoucí laboratoře