



PROTOKOL O ZKOUŠCE . P 4159x

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 : 27.5.2015

Požadované vyšet ení : chemické

Seznam vzork	
íslo vz.	Ozna ení a popis vzorku
P 4159	3. Maltodextrin

Výsledky vyšet ení

Chemická analýza (odpovídá Ing. Pavelka ml.)		P 4159
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Aflatoxiny B1, B2, G1, G2 - suma	mg/kg	<0,002
Cukry (po inverzi)	%	23,9 ±2,2%

Anorganické složky (odpovídá Ing. Thorová)		P 4159
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Arsen (As)	mg/kg	0,002 ±56%
Vápník (Ca)	mg/kg	5,84 ±8%
Kadmium (Cd)	mg/kg	<0,005
Chrom (Cr)	mg/kg	0,010 ±53%
M (Cu)	mg/kg	0,020 ±53%
Železo (Fe)	mg/kg	0,092 ±23%
Rtu (Hg)	mg/kg	0,0009 ±52%
Draslík (K)	mg/kg	<0,10
Ho ík (Mg)	mg/kg	0,504 ±6%
Mangan (Mn)	mg/kg	0,020 ±26%
Sodík (Na)	mg/kg	5,41 ±8%
Fosfor (P)	mg/kg	27,5 ±8%
Olovo (Pb)	mg/kg	<0,010
Síra (S)	mg/kg	0,98 ±16%
Selen (Se)	mg/kg	<0,010
Zinek (Zn)	mg/kg	0,033 ±29%

Organické složky (odpovídá Ing. Pavelka ml.)		P 4159
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Biotin	µg/100 g	<0,500
Niacin (Suma kys. nikotinové a niacinamidu)	mg/100g	<0,100
Vitamin A, Retinol	mg/100g	<0,010
Vitamin B1, Thiamin	mg/100g	<0,002
Vitamin B12, Kobalamin	µg/100 g	<0,030
Vitamin B2, Riboflavin	mg/100g	<0,002
Kyselina pantothenová	mg/100g	0,198 ±10%
Vitamin B6, Pyridoxin	mg/100g	<0,020
Kyselina listová	µg/100 g	6,93 ±12%
Vitamin C	mg/100g	<1,50
Vitamin E, alfa-Tokoferol	mg/100g	0,038 ±20%
Vitamin K1, Fyllochinon	mg/100g	<0,005
Vitamin K3 - menadion	mg/kg	<1,00

Poznámky ke vzork m :

P 4159 Vitamin C - nebylo možné dosáhnout nižšího detek ního limitu z d vodu interferencí neznámých látek.

Pozn.: Nejistota n = ± % z výsledku (rozší ená nejistota k=2, což odpovídá hladin spolehlivosti p ibližn 95%)

- není zahrnuta nejistota vzorkování

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

Pokud není uvedeno jinak, jsou výsledky vztaheny na p vodní hmotu vzorku.

Použité analytické metody

Parametr	Akreditace	SOP	Up esn ní SOP (metoda)
Síra (S)	N	A-01	OES-ICP metoda po rozkladu ve sm sí kyselin
Ho ík (Mg)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Draslík (K)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Fosfor (P)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Sodík (Na)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Vápník (Ca)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Kadmium (Cd)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Zinek (Zn)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Olovo (Pb)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Chrom (Cr)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Železo (Fe)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
M í (Cu)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Mangan (Mn)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Rtu (Hg)	A	A-02-1	AAS - AMA 254 stanovení Hg
Selen (Se)	A	A-03-1	As a Se - AAS hydridová technika
Arsen (As)	A	A-03-1	As a Se - AAS hydridová technika
Cukry (po inverzi)	A	C-11	interní p edpis - 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 p edpis - HPLC/UV-VIS k.panthotenová
Vitamin B12, Kobalamin	A	M-71-1	Stanovení vit. B12 - mikrobiol. test R-Biopharm.
Vitamin E, alfa-Tokoferol	A	O-03	Stanovení vitamin A a E metodou HPLC/FLD
Vitamin A, Retinol	A	O-03	Stanovení vitamin A a E metodou HPLC/FLD
Vitamin C	A	O-07 -1	Stanovení vitaminu C metodou HPLC/UV v potravinách a surovinách,
Vitamin B6, Pyridoxin	A	O-08	Stanovení vit. B1,B2 a B6 met.HPLC/FLD v potravi., krmných sm sích
Vitamin B2, Riboflavin	A	O-08	Stanovení vit. B1,B2 a B6 met.HPLC/FLD v potravi., krmných sm sích

Použité analytické metody

Parametr	Akreditace	SOP	Up esn ní SOP (metoda)
Vitamín B1, Thiamin	A	O-08	Stanovení vit. B1,B2 a B6 met.HPLC/FLD v potravi., krmných sm ísch
Niacin (Suma kys. nikotinové a niacinamidu)	A	O-13	Stan. niacinu, nikotinamidu, vitaminu B9 a B12 metodou HPLC/UV
Biotin	A	O-17	Stanovení biotinu, vit.B12 a kys.listové metodou ELISA
Kyselina listová	A	O-17	Stanovení biotinu, vit.B12 a kys.listové metodou ELISA
Vitamín K1, Fyllochinon	A	O-44	Stan. vitaminu K metodou HPLC/UV-VIS a HPLC/FLD
Vitamín K3 - menadion	N	O-50	Stanovení vitaminu K3 metodou HPLC/UV

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

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 : 27.5.2015

Ing. Ji í Pavelka
vedoucí laborato e