



PROTOKOL O ZKOUŠCE . P 1417

Strana : 1 / 2

MAJITEL VZORKU : Heaven Labs s.r.o.
P átelství 172/42
104 00 Praha 10 - Uh ín ves

Zakázka : **549/P**
Odb r : majitelem
Doru eno : poštou
Platba : hradí majitel
P ijato dne : 31.3.2015
Ukon ení analýz dne : 20.4.2015

Požadované vyšet ení : chemické

Seznam vzork	
íslo vz.	Ozna ení a popis vzorku
P 1417	epkový olej

Výsledky vyšet ení

Chemická analýza (odpovídá Ing. Pavelka ml.)		P 1417
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Aflatoxiny B1, B2, G1, G2 - suma	mg/kg	<0,002
Mononenasycené mastné kyseliny	g/100g tuku	65,8 ±2,2%
Nasycené mastné kyseliny	g/100g tuku	5,7 ±3%
MK omega-3 nenas.	g/100g tuku	8,8 ±3%
MK omega-6 nenas.	g/100g tuku	19,2 ±2,2%
Polynenasycené mastné kyseliny	g/100g tuku	28,5 ±2,2%
Peroxidové íslo tuku	mekv O/kg tuku	4,38 ±8%
Tuk	%	100 ±2,2%

Anorganické složky (odpovídá Ing. Thorová)		P 1417
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Arsen (As)	mg/kg	0,002 ±56%
Kadmium (Cd)	mg/kg	<0,005
Chrom (Cr)	mg/kg	<0,010
M (Cu)	mg/kg	0,010 ±53%
Železo (Fe)	mg/kg	0,600 ±8%
Rtu (Hg)	mg/kg	0,0019 ±52%
Mangan (Mn)	mg/kg	0,010 ±53%
Molybden (Mo)	mg/kg	<0,050
Fosfor (P)	mg/kg	1,70 ±8%
Olovo (Pb)	mg/kg	0,030 ±32%
Síra (S)	mg/kg	<0,005
Selen (Se)	mg/kg	0,020 ±32%

Organické složky (odpovídá Ing. Pavelka ml.)		P 1417
Parametr	Jednotka	Hodnota ±n.%
Vit D2, Ergokalciferol	U.I./100g	2640 ±16%
Beta - karoten	mg/100g	<0,010
Lutein (xantofyl)	mg/100g	<0,010
Lykopen	mg/100g	<0,010
Vitámín A, Retinol	mg/100g	<0,050
Vitámín E, alfa-Tokoferol	mg/100g	11,8 ±10%
Vitámín K1, Fyllochinon	mg/100g	0,027 ±15%
Zeaxanthin	mg/100g	<0,010
Vitamin K2(menachinon) - MK7	mg/100g	0,267 ±15%

Pozn.: Nejistota n = ± % z výsledku (rozšířená nejistota k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti pibližně 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)
Molybden (Mo)	N	A-01	OES-ICP metoda po rozkladu ve směsi kyselin
Síra (S)	N	A-01	OES-ICP metoda po rozkladu ve směsi kyselin
Fosfor (P)	A	A-01-1	OES-ICP rozklad v min. kyselinách
Kadmium (Cd)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Chrom (Cr)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Olovo (Pb)	A	A-01-1	OES-ICP - mineralizace spalováním
Mangan (Mn)	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
Rtuť (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
Peroxidové číslo tuku	A	C-3	SN EN ISO 3960
Tuk	A	C-9	Interní předpis - celkový tuk po hydrolyze
Polynenasycené mastné kyseliny	A	C-75	interní předpis GC/FID
Nasycené mastné kyseliny	A	C-75	interní předpis GC/FID
Mononenasycené mastné kyseliny	A	C-75	interní předpis GC/FID
MK omega-3 nenas.	A	C-75	tuky a oleje SN ISO 5509 a 5508
MK omega-6 nenas.	A	C-75	tuky a oleje SN ISO 5509 a 5508
Aflatoxiny B1, B2, G1, G2 - suma	A	C-76	Imunoafinitní chromatografie (HPLC/FLD a HPLC/DAD)
Vitámín A, Retinol	A	O-03	Stanovení vitaminů A a E metodou HPLC/FLD
Vitámín E, alfa-Tokoferol	A	O-03	Stanovení vitaminů A a E metodou HPLC/FLD
Zeaxanthin	A	O-14	Stan. karotenoid metodou HPLC s VIS detekcí
Beta - karoten	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
Vitámín K1, Fyllochinon	A	O-44	Stan. vitaminu K metodou HPLC/UV-VIS a HPLC/FLD
Vit D2 - Ergokalciferol	A	O-26	Stan. vitaminu D metodou HPLC/UV
Vitamin K2(menachinon) - MK7	N		HPLC/UV

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

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

Protokol zpracoval : Šimková Jana

Protokol schválil :

V Ostravě dne : 20.4.2015

Ing. Jiří Pavelka
vedoucí laboratoře