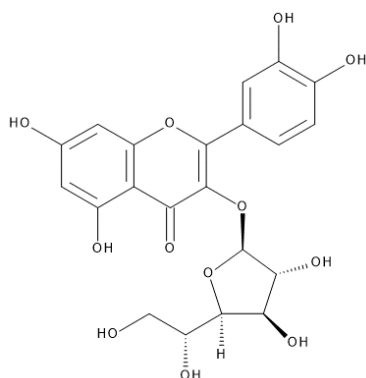


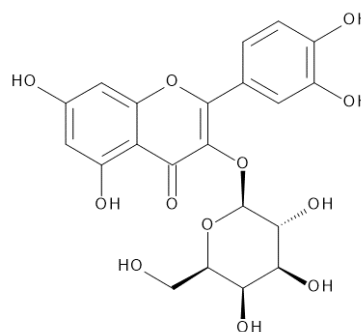
**Növényi eredetű minták minőségvizsgálata a teljes
flavonoidtartalom meghatározása céljából gyógyszerkönyvi
módszerrel / *Determination of total flavonoid content of plant-
derived samples using pharmacopoeial method***

1. BEVEZETŐ / INTRODUCTION

Növényi eredetű minták minőségvizsgálata UV-VIS spektrofotometriás módszer alkalmazásával a minták izokvercitrinben vagy hiperozidban kifejezett teljes flavonoidtartalmának meghatározása céljából a gyógyszerkönyvi előírásnak megfelelő mérési módszert alkalmazva. / *Quality analysis of plant-derived samples using UV-VIS spectrometry for the determination of total flavonoid content expressed as isoquercitrin or hyperoside equivalent using the measurement method described in the pharmacopoeia.*



Izokvercitrin

Isoquercitrin

Hiperozid

Hyperoside

A mennyiségi meghatározás a Európai Gyógyszerkönyv 11.2 (Ph. Eur.) szerinti adaptált módszer alapján történik. / *Quantitative analysis is carried out according to adapted method described in the European Pharmacopoeia 11.2.*

ACCREDIT LABORATÓRIUM Székhely: 6725 Szeged, Pálfy u. 52.3 Telephely: 6728 Szeged, Budapesti út 9. Tel.: +36305259395 e-mail: contact@accredit.hu www.accredit.hu	VIZSGÁLATI JELENTÉS TEST REPORT TARTALMI MÉRÉS ASSAY UV-VIS	Terméknév / Product name: Szilárd formájú étrend- kiegészítők és növényi eredetű termékek Azonosító / Document ID: VJ-FLA-GY-UV-005/2024
---	--	---

2. VIZSGÁLT TERMÉKEK / TESTED PRODUCTS

Megrendelő / Client	Indikáció Kft.
Rendelésszám / PO number	24-16; 24-25

Terméknév / Product name	Azonosító / Lot number	Vizsgálati lap / Test sheet	Vizsgálat dátuma / Date of analysis
Borsos menta	20-6-22-0077-21-02-2024	FLA 018/2024	2024.03.06.
Akácvirág	30-3-2-0077-19-02-2024	FLA 019/2024	2024.03.06.
Áfonya levél	20-3-1-0077-21-02-2024	FLA 020/2024	2024.03.06.

3. DOKUMENTÁCIÓ / DOCUMENTATION

Dokumentum / Document	Azonosító / ID
Adaptálási jelentés / Adaptation report	AD-FLA-GY-UV-01
Vizsgálati protokoll / Test protocol	VP-FLA-GY-UV v03

Nem gyógyszerkönyvi vizsgálat / Non-pharmacopoeial test

Vizsgálati növény / Tested plant	Bemérés / Weighing
Borsmenta <i>Peppermint</i>	0,800 g
Fehér akácvirág <i>Black locust</i>	0,600 g
Fekete áfonya levél <i>Bilberry leaf</i>	0,600 g

4. MÓDSZER / METHOD

4.1. Eszközök, berendezések / Tools, equipment

Spektrofotométer / Spectrophotometer: UV-1900i

<p>ACCREDIT[®] LABORATÓRIUM</p> <p>Székhely: 6725 Szeged, Pálfy u. 52.3 Telephely: 6728 Szeged, Budapesti út 9. Tel.: +36305259395 e-mail: contact@accredit.hu www.accredit.hu</p>	<p>VIZSGÁLATI JELENTÉS TEST REPORT</p> <p>TARTALMI MÉRÉS ASSAY</p> <p>UV-VIS</p>	<p>Terméknév / Product name: Szilárd formájú étrend- kiegészítők és növényi eredetű termékek</p> <p>Azonosító / Document ID: VJ-FLA-GY-UV-005/2024</p>
---	---	--

Küvetta / <i>quartz cell</i> :	10 mm /UV-VIS
4.2. Módszerleírás / <i>Method description</i>	
Detektálás / <i>Detection</i> :	425 nm
5. VIZSGÁLAT / MEASUREMENT	
5.1. Mennyiségi meghatározás / <i>Quantitative measurement</i>	
Mérjük meg a tesztoldat abszorbanciáját 425 nm-en 30 perc elteltével a kompenzáló folyadékkal összehasonlítva. / <i>Measure the absorbance of the test solution at 425 nm after 30 min by comparison with the compensation liquid.</i>	
6. KIÉRTÉKELÉS / EVALUATION	
A lenti képlet alapján számolható a termék izokvercitrinben vagy hiperozidban kifejezett teljes flavonoidtartalma %-os arányában kifejezve. / <i>The total flavonoid content of the product expressed as isoquercitrin or hyperoside can be calculated and expressed as a % of the product according to the formulas below.</i>	
$\frac{A \times 1.25}{m}$	
A = 425 nm-en mért abszorbancia / <i>absorbance measured at 425 nm</i>	
m = bemért minta (g) / <i>sample weighing (g)</i>	
Az eredményt bodza esetén izokvercitrinben, a többi növény esetén hiperozidban fejezzük ki. / <i>Result is expressed as isocercitrin for elder flower and as hyperoside for other plants.</i>	
6.1. Követelmény / <i>Requirement</i>	
Követelmény csak olyan növényekre vonatkozik, amelyek szerepelnek a gyógyszerkönyvben az adott spektrofotometriás módszerrel. A többi növény esetén megfelelőséget nem állapítunk	

<p>ACCREDIT[®] LABORATÓRIUM</p> <p>Székhely: 6725 Szeged, Pálfy u. 52.3 Telephely: 6728 Szeged, Budapesti út 9. Tel.: +36305259395 e-mail: contact@accredit.hu www.accredit.hu</p>	<p>VIZSGÁLATI JELENTÉS TEST REPORT</p> <p>TARTALMI MÉRÉS ASSAY</p> <p>UV-VIS</p>	<p>Terméknév / Product name: Szilárd formájú étrend- kiegészítők és növényi eredetű termékek</p> <p>Azonosító / Document ID: VJ-FLA-GY-UV-005/2024</p>
--	---	--

meg, csak a mért eredményt tüntetjük fel. / Requirement only applies to plants that are listed in the pharmacopoeia by the relevant spectrophotometric method. For other plants, no compliance is established, only the measured result is reported.

7. EREDMÉNYEK / RESULTS

Borsos menta (20-6-22-0077-21-02-2024)

Terméknév / Product name :		Borsos menta				
Kivonási mód / Extraction method		Gyógyszerkönyvi kivonás / Pharmacopoeial extraction (Ph.Eur)				
Tartalmi meghatározás / Definition of content		Hiperozidban kifejezett teljes flavonoidtartalom / Total flavonoid content expressed as hyperoside equivalent				
Gyártási szám / Product ID	Bemérés (g) / Weighing (g)	Abszorbancia / Absorbance	Tartalom % / Ccontent %	Átlagtartalom % / Mean content %	Szórás / SD	RSD%
20-6-22-0077-21-02-2024	0.800	0.813	1.27	1.28	0.010	0.8
	0.801	0.823	1.28			

Akácvirág (30-3-2-0077-19-02-2024)

Terméknév / Product name :		Akácvirág				
Kivonási mód / Extraction method		Gyógyszerkönyvi kivonás / Pharmacopoeial extraction (Ph.Eur)				
Tartalmi meghatározás / Definition of content		Hiperozidban kifejezett teljes flavonoidtartalom / Total flavonoid content expressed as hyperoside equivalent				
Gyártási szám / Product ID	Bemérés (g) / Weighing (g)	Abszorbancia / Absorbance	Tartalom % / Ccontent %	Átlagtartalom % / Mean content %	Szórás / SD	RSD%
30-3-2-0077-19-02-2024	0.599	0.876	1.83	1.78	0.063	3.5
	0.600	0.835	1.74			

Áfonya levél (20-3-1-0077-21-02-2024)

Terméknév / Product name :		Áfonya levél				
Kivonási mód / Extraction method		Gyógyszerkönyvi kivonás / Pharmacopoeial extraction (Ph.Eur)				
Tartalmi meghatározás / Definition of content		Hiperozidban kifejezett teljes flavonoidtartalom / Total flavonoid content expressed as hyperoside equivalent				
Gyártási szám / Product ID	Bemérés (g) / Weighing (g)	Abszorbancia / Absorbance	Tartalom % / Ccontent %	Átlagtartalom % / Mean content %	Szórás / SD	RSD%
20-3-1-0077-21-02-2024	0.601	0.641	1.33	1.33	0.010	0.8
	0.600	0.633	1.32			

ACCREDIT[®] LABORATÓRIUM Székhely: 6725 Szeged, Pálffy u. 52.3 Telephely: 6728 Szeged, Budapesti út 9. Tel.: +36305259395 e-mail: contact@accredit.hu www.accredit.hu	VIZSGÁLATI JELENTÉS TEST REPORT TARTALMI MÉRÉS ASSAY UV-VIS	Terméknév / Product name: Szilárd formájú étrend- kiegészítők és növényi eredetű termékek Azonosító / Document ID: VJ-FLA-GY-UV-005/2024
---	--	---

Szeged, 2024. 03. 06.



.....

Dr. Csupor-Löffler Boglárka Ph.D

Ügyvezető / *Executive Director*

Tel.: +36305259395
e-mail: contact@accredit.hu



.....

dr. Vollár Martin

Gyógyszeranalitikus / *Pharmaceutical analyst*