
Étrend-kiegészítő készítmények és a sportolóknak szánt termékek tiltott szennyezőinek vizsgálata

Horváthné Soós Erika

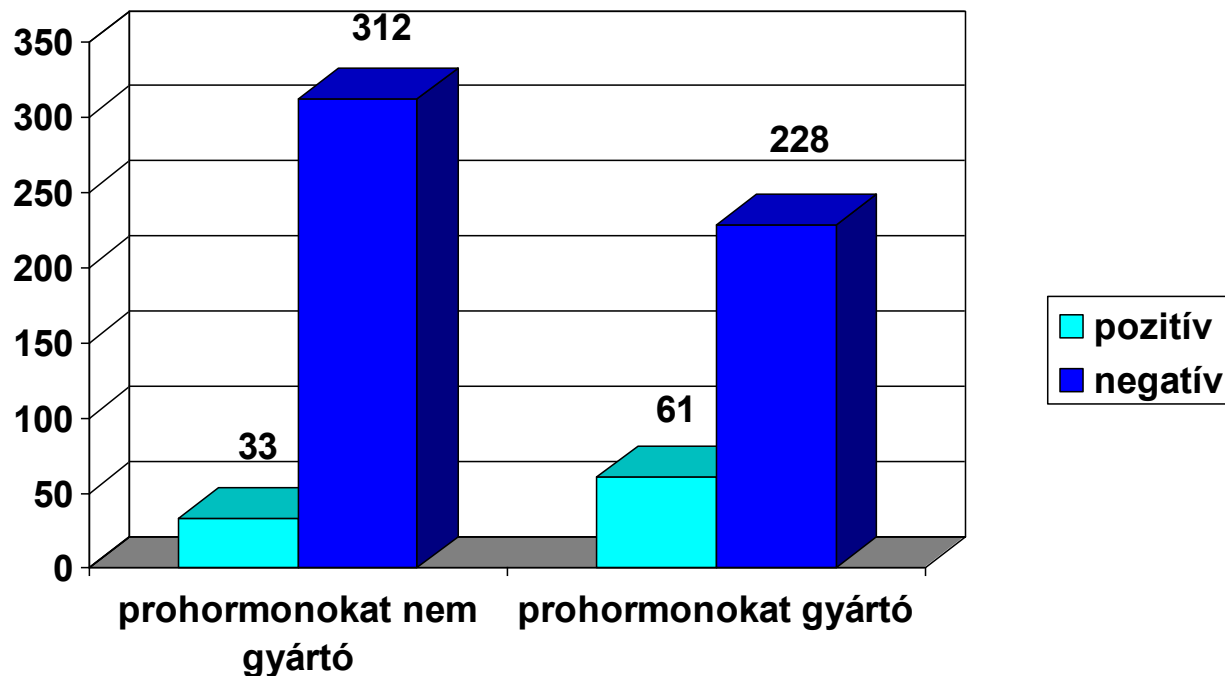
WESSLING Hungary Kft.

HUNGALIMENTARIA 2019

Budapest, 2019. ápr. 24-25.

- **2007** Doppingellenőrző laboratórium kialakítása
- **2010** Laboratóriumi részleg kialakítása az étrend-kiegészítők tiltott hatóanyagainak meghatározására
- **2011** akkreditáltság megszerzése az anabolikus hatású szerek és a stimulánsok meghatározására
- **2012** Potencianövelők akkreditált mérése
- **2014** Területbővítés, komponens, kimutatási határ
- **2015** Rugalmas akkreditálás bevezetése, új hatóanyagcsoportok meghatározása
- **2017** Doppingmentes.hu honlap elindítása
- **2019** Rugalmas területbővítés az anabolikus hatású szerek és a potencianövelők meghatározásában

2001: 634 termék (IOC Köln)	15% pozitív
2015: 63 termék (magán lab. Ausztrália)	16% pozitív
2016: 69 termék (LGC Ausztrália)	19% pozitív
2019: 93 termék (Norvégia)	8 (23)% pozitív



Hatóanyag csoport	WADA csoport	Alsó méréshatár
Anabolikus szerek (58)	S1	10-250 ng/g
Hormon és metabolikus módosítók (4)	S4	10-250 ng/g
Kannabinoidok (THC)	S8	30-150 ng/g
Stimulánsok (25)	S6	10-50 ng/g
Narkotikumok (1)	S7	10-50 ng/g
β 2-agonisták (12)	S3	10-50 ng/g
β -blokkolók (11)	P.1	10-50 ng/g

Alkalmazott mérés technika: LC-MS/MS, GC-MS, (LC-QTOF)

17 α -Methyl-5 α -androstane-3 α 17 β -diol	Metribolone
1-Androstene-3,17-dione	Mibolerone
7-Keto DHEA	Norboletone
Bolasterone	Norclostebol
Closterbol	Norethandrolone
Dehydrochlormethyltestosterone	Oxabolone
Drostanolone	Oxandrolone
Epiandrosterone	Oxymesterone
Furazabol	Stenbolone
Methasterone	Testosterone-acetate
Methylclosterbol	Tetrahydrogestrinone
Methyldienolone	Trenbolone-acetate
Methylstenbolone	4-androstene-3,6,17-trione

A táplálék-kiegészítőben való alkalmazás miatt a
WADA tiltólistán nevesített tiltott hatóanyag

Epiandrosterone (2019)

Supplement Facts

Serving Size: 1 Tablet

Servings Per Container: 60

	Amount Per Serving	% Daily Va
7 hydroxy-epiandrosterone	25mg	
Epiandrosterone	100mg	
5 α -hydroxy lxxogenin	50mg	

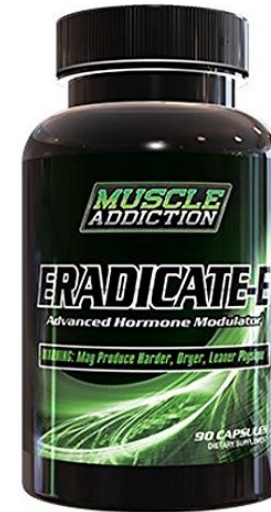
* Daily Value (DV) Not Established

Other Ingredients: Microcrystalline Cellulose, Phosphatidylcholine, Hydroxypropyl-beta-cyclodextrin(HPBCD), Phytosterol, Stearic Acid, Magnesium Stearate, Starch, Titanium Dioxide, Silica.



NEW PRODUCT

Tiltott hatóanyag összetevőként



**DECREASE
ESTROGEN**

**BOOST SEXUAL
PERFORMANCE**

**RAISE FREE
TESTOSTERONE**



Tiltott hatóanyag összetevőként



Tiltott hatóanyaggal szennyezett alapanyag

WESSLING Hungary Kft. 2015-2018.

Tribulus Terestis	ADD	AD	THC	PR				
Black pepper extract	DHEA							
Hesperidine	ADD	AD						
Paulina Cupana extr	ADD	AD	DHEA					
Dandelion	DHEA	PR						
BioPerine (Pioerine)	DHEA							
Rhodiola rosea ext.	ADD	AD	T	epi-T	PR			
Silybum marianum ext.	ADD	AD	B	DHEA	T	epi-T	PR	metandienone
Leuzea extract	ADD	AD	B					
Resveratol	ADD	AD	DHEA	T	epi-T	PR		
Cynara scolimus	ADD	AD	DHEA	PR				
Juniper communis	ADD	DHEA						
Salix alba b.ext.	ADD	AD	B	T	epi-T	PR		
Spinach ext.	ADD	AD						
Artichoke ext.	ADD	AD						
Milk thistle ext.	ADD	AD	B	DHEA	T	PR		
Ajuga Turkestanica ext.	ADD	AD	DHEA	T				
Ginseng ext.	ADD	DHEA						
Coleus forskohlii	ADD	AD	PR					
Rhaponticum Carthamoides	ADD	AD	T	epi-T				
Commiphora Mukul	AD	PR						
Urtica dioica leaf	ADD	AD						
Echinacea	ADD	AD	T	epi-T	EC	PR		

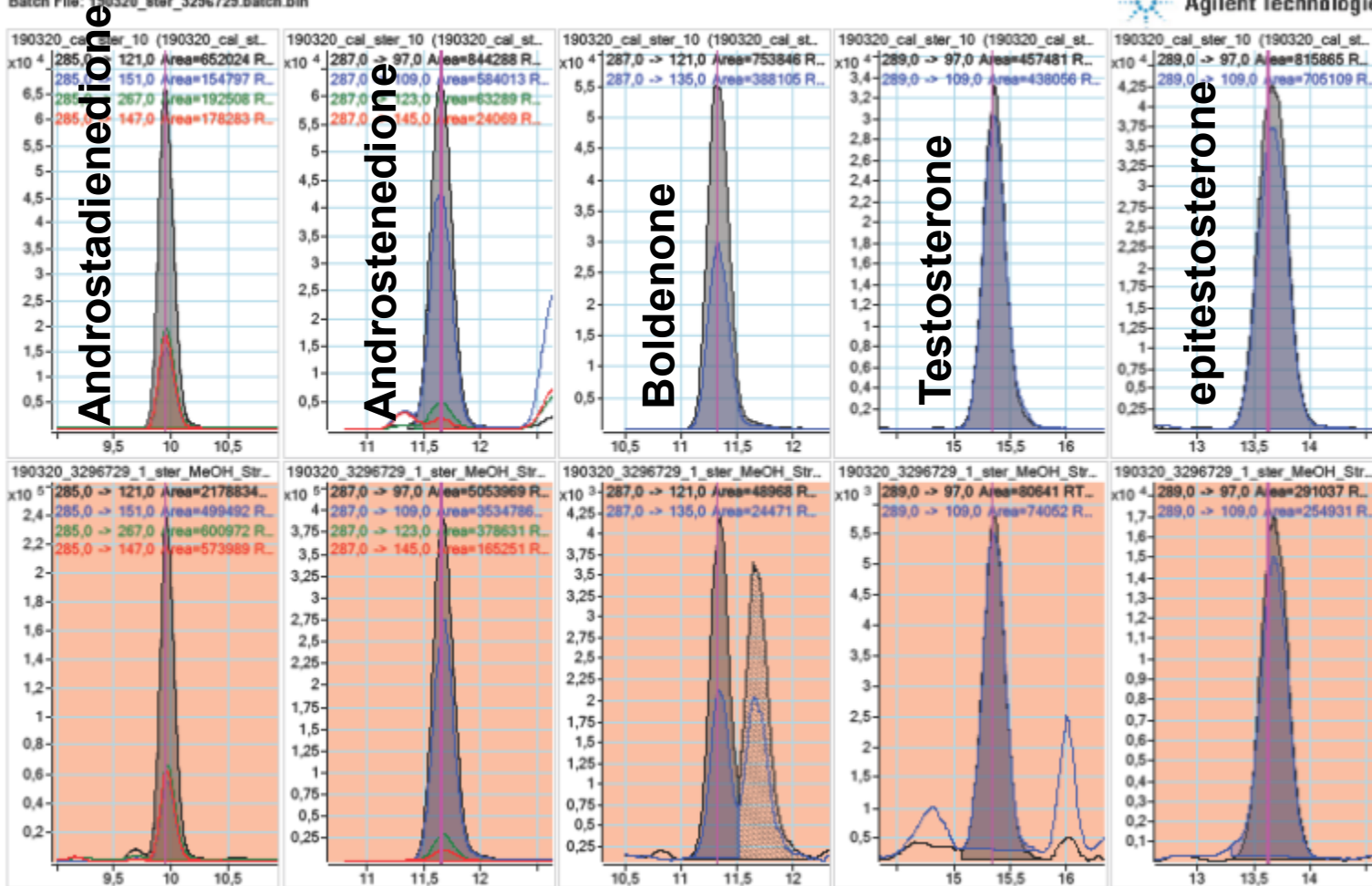
ADD	1,4-androstadiene-3,17-dione
AD	4-Androstene-3,17-dione
DHEA	Dehydroepiandrosterone
B	Boldenone
T	Testosterone
Epi-T	epi-testosterone
EC	etiocholanolone
THC	Δ^9 -THC
PR	progesterone (nem tiltólistás)

Tiltott hatóanyag jelenléte

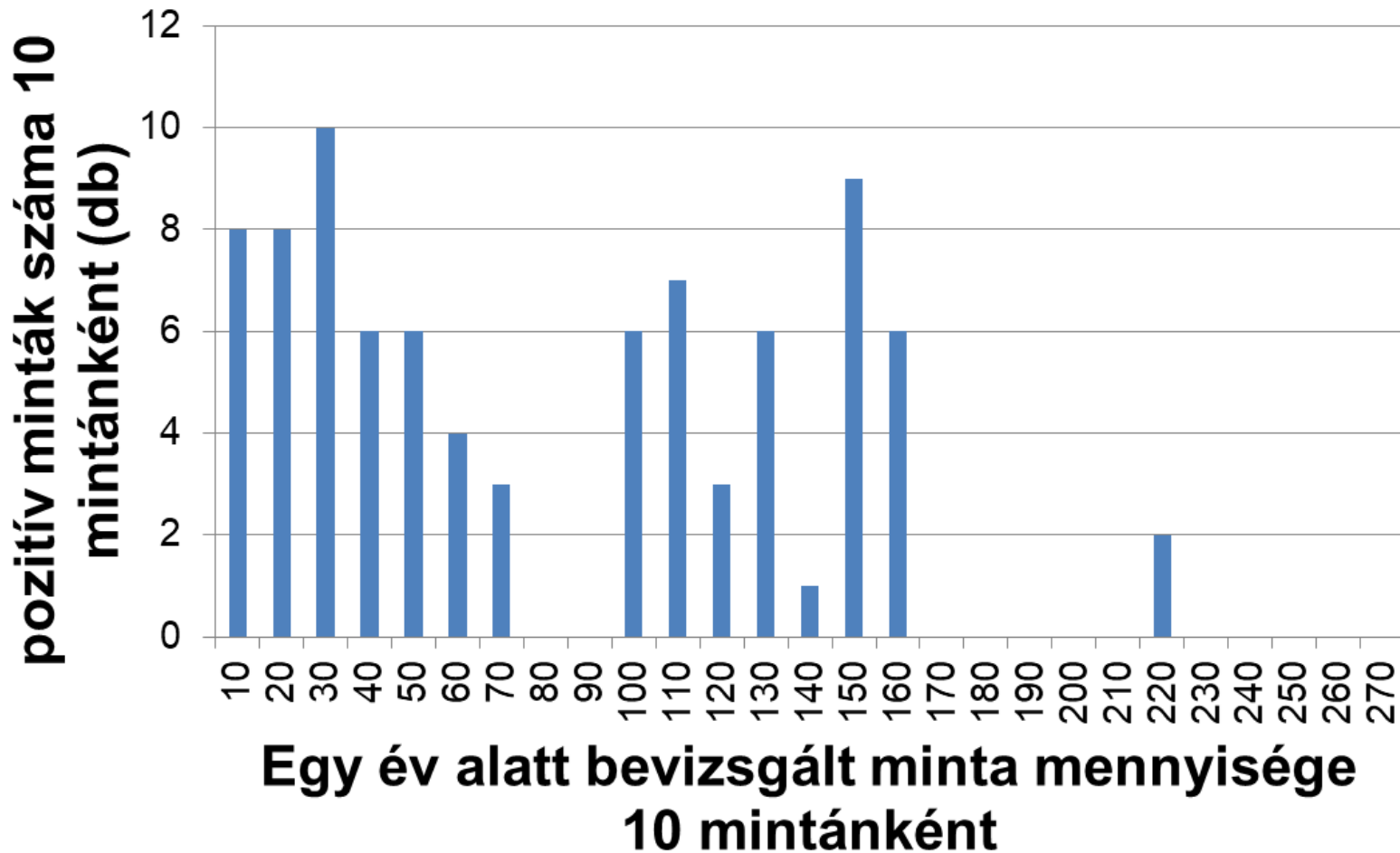
Standard

Batch Folder: T:\FoodMeasure\cms\laglen\data\NS\2019\190320_NS_ster_stim
Batch File: 190320_ster_3296729.batch.bin

Agilent Technologies



**270 mintából 85 pozitív eset,
THC-re vizsgálva**



Tribulus terrestris



Ephedrin és származékai 10-7000 ng/g

Piac kutatás: 14 gyártó termékei

Bevizsgált: 65 minta

Pozitív: 25 minta (38,5%)

Bevizsgálás első ütemében

26 minta / 16 pozitív (61,5%)

Bevizsgálás második ütemében

36 minta / 9 pozitív (25%)

A 43/2011.(III. 23.) Korm. Rendelet 11§. (3) értelmében, a **versenyző felelős a szervezetéből származó mintából** e rendelet és a vonatkozó nemzetközi követelmény alapján **kimutatott bármilyen tiltott szer, származék vagy marker jelenléteért, tiltott szer használatáért, valamint megkísérelt használatáért, vagy tiltott módszer alkalmazásáért, vagy megkísérelt alkalmazásáért, függetlenül attól, hogy a jelenlét, használat, alkalmazás tekintetében legalább gondatlanság, vagy a megkísérelt használat, alkalmazás tekintetében szándékosság terheli-e.**

- Vitaminok / multivitaminok
- Ásványi anyagok
- Sport italok
- Probiotikumok
- Tejsavó fehérje

Fogyasztószer	Stimulánsok: amfetamin, ephedrin, sibutramin, DMAA, DMBA, octopamin...
Izomtömeg növelő szerek, testépítőknél szánt szerek	Anabolikus hatású szerek, Aromatáz inhibitorok, GHRP, SARM
Aromatáz inhibitorok	Anabolikus hatású szerek, Aromatáz inhibitorok
Potencianövelő szerek	PDE-5 inhibitorok: sildenafil... Stimulánsok: sibutramin, ephedrin és származékai Anabolikus hatású szerek: DHEA
Növényi kivonatok	Stimulánsok: ephedrin és származékai, DMAA, DMBA octopamin... Anabolikus hatású szerek

DOPPINGMENTES
TERMÉKEK ADATBÁZISA



Keresés...



Sportolók, figyelme! Újabb szerekek bővült a WADA listája!

Január elsejétől újabb anabolikus szteroidok és stimulánsok kerültek fel a Nemzetközi Doppingellenes Ügynökség (WADA) tiltólistájára. A vegyületek egy része eddig különböző étrend-kiegészítők összetevője is volt, a sportolóknak tehát kiemelten oda kell figyelniük, hogy ne kövessenek doppingvétséget – olvasható a Doppingmentes.hu-n, Magyarország első doppingmentes étrend-kiegészítőket tartalmazó adatbázisának honlapján.

Kéz a kézben a tiszta sportért!

Melyik étrend-kiegészítő mit tartalmaz? Ki ellenőrzi a szereket? Hogyan zajlik a vizsgálat? Mi a helyzet a törvényi szabályozással? Milyen tapasztalataik vannak élsportolóinknak? A "Kéz a kézben a tiszta sportért" elevezésű konferenciát január 16-án rendezik meg a WESSLING Tudásközpontban.

amino-tadalafil

homo-sildenafil

nor-acetildenafil

sildenafil

tadalafil

thioaildenafil

thiosildenafil

Vardenafil

yohimbine

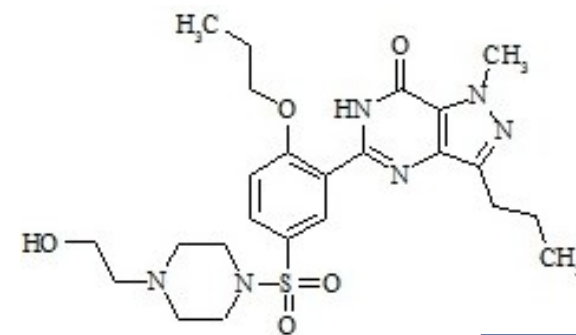
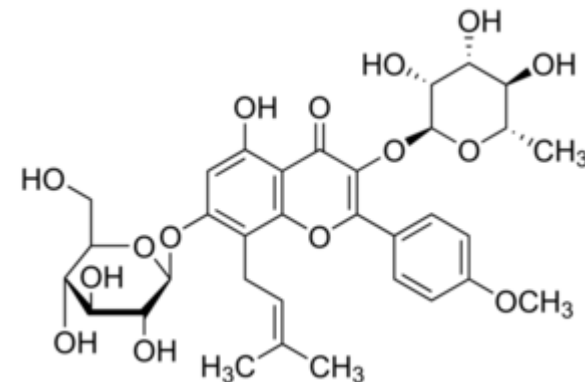
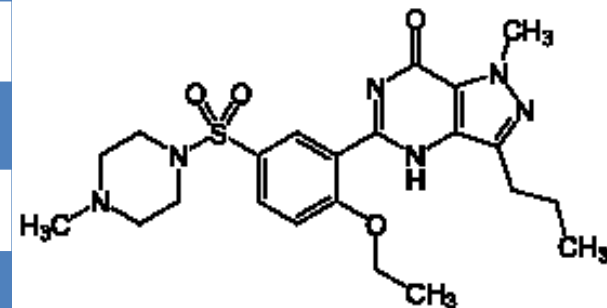
flibanserin

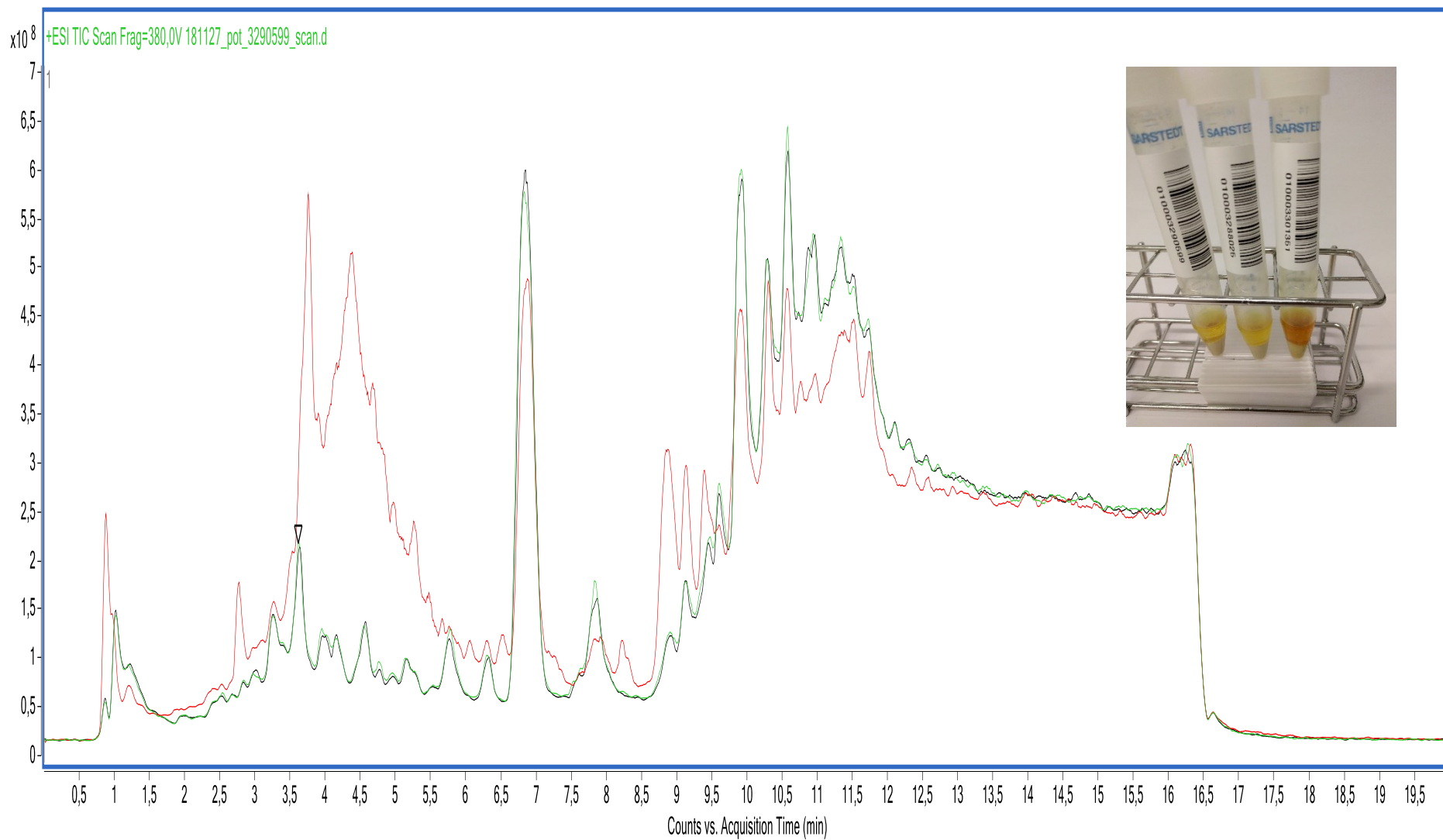
icariin

N-desmethyl-sildenafil

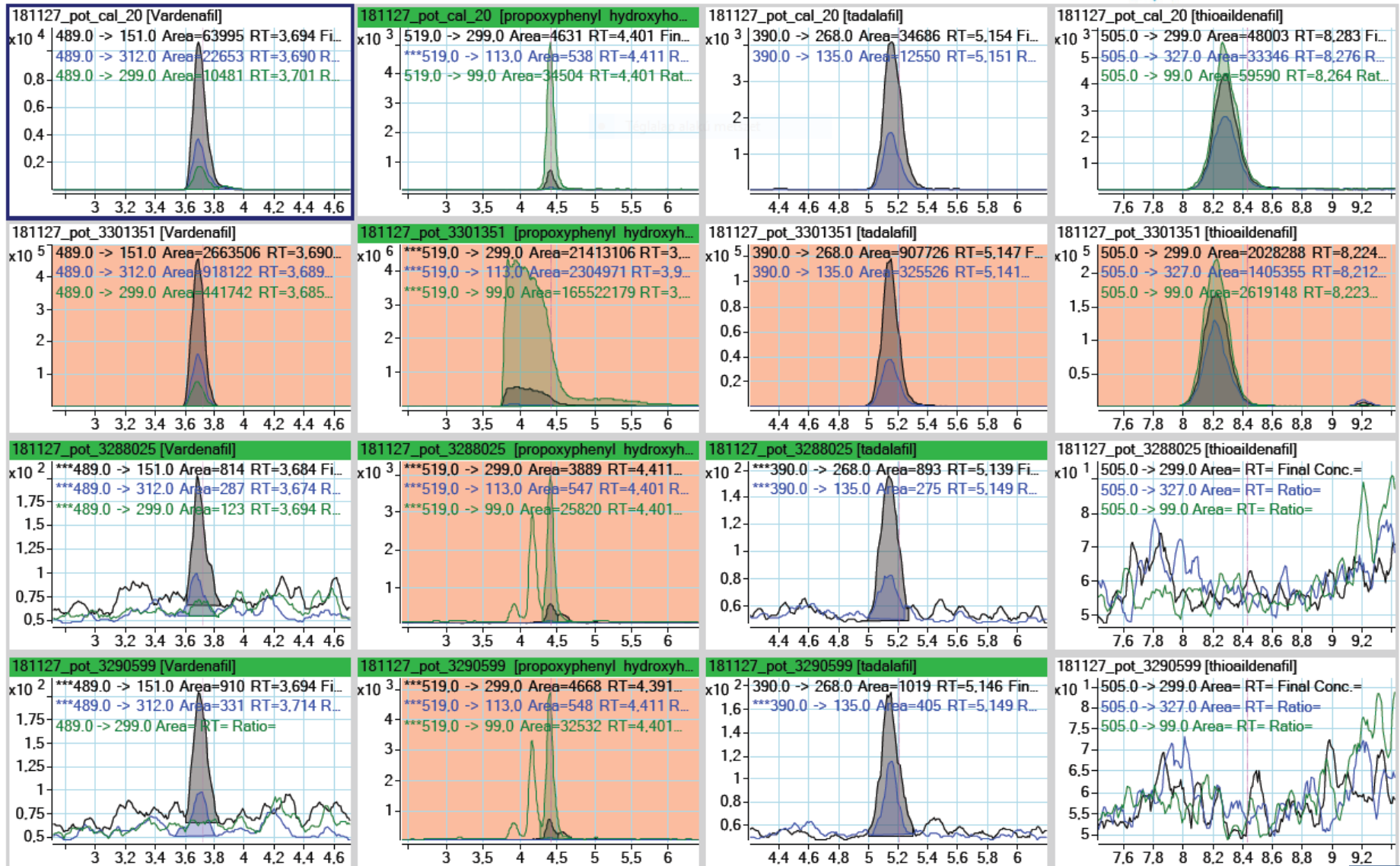
propoxyphenyl-hydroxyhomosildenafil

propoxyphenyl-thiohydroxyhomosildenafil





Tiltott hatóanyag jelenléte



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!