

グレープフルーツ

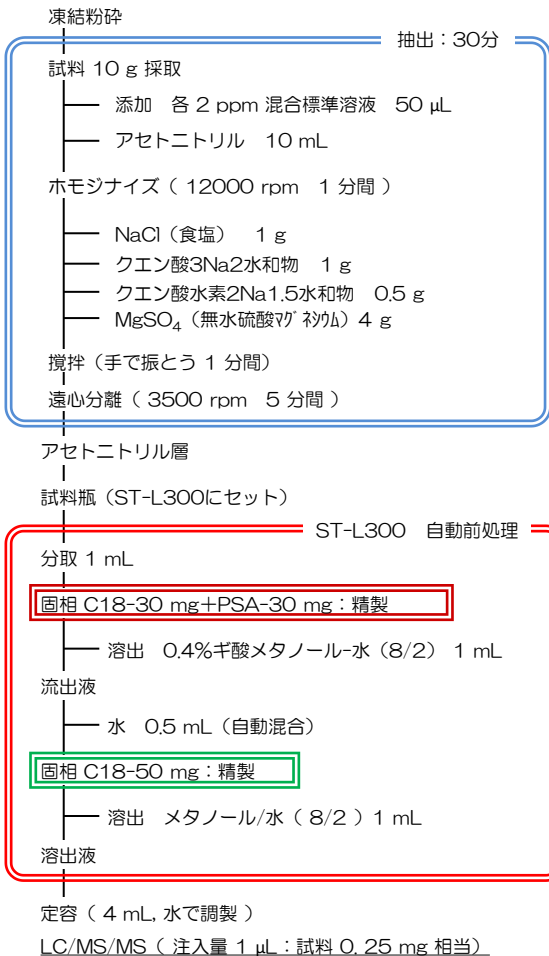
STQ-LC法（全自動固相抽出装置ST-L300）



ST-L300

For STQ Method

前処理フロー



【添加回収試験】

- 粉碎方法
予冷式ドライアイス凍結粉碎法粉碎
- 添加濃度
試料中0.01 ppm（測定濃度 2.5 ppb）
- 標準溶液
PL2005 MIX-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
STQ法用農薬混合標準溶液（極性 53 種類混合）
いずれも林純薬工業製
- 検量線
絶対検量線、一点検量線（2.5 ppb）
- 検量線希釈溶媒
下記①：②：③：④の混合液（1：1：1：1）
①アセトニトリル
②0.4%ギ酸含有メタノール
③メタノール・水（8/2）
④水
- 自動処理時間
約10分

Sample



Information

水分：89.0%
脂質：0.1%
脂肪酸：0.00%

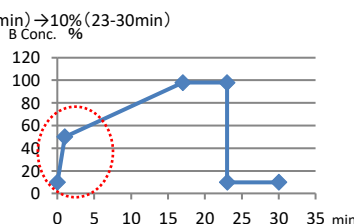
グレープフルーツは果皮も含めて果実全体を試験に供す。

LC/MS/MS分析条件

装置	MS: QTRAP® 4500 LC/MS/MSシステム (SCIEX) LC: ExionLC™ (SCIEX)
分析カラム	L-column2 ODS 2.1mm I.D. × 150mm L. 粒子径 3.0 μ m (化学物質評価研究機構)
移動相	A: 0.5mM 酢酸アンモニウム水溶液 B: 0.5mM 酢酸アンモニウム含有メタノール
グラジエント条件	B conc. (%) 10%→50%(0-1min)→98%(1-17min)→98%(17-23min)→10%(23-30min)
分析時間	30min (Pos/Negスイッチング)
流速	0.2mL/min
注入量	1 μ L
イオン化モード	ESI Positive/Negative
イオンスプレー電圧	4500V/-4500V
イオンソース温度	350°C
測定モード	sMRM (scheduled Multiple Reaction Monitoring)



QTRAP® 4500LC/MS/MSシステム, ExionLC™ AD



* グラジエント: アセフェートなどの高極性農薬のピーク形状が改善

結果

添加回収試験結果は裏面参照。

AiSTI SCIENCE

Product

ST-L300
Smart-SPE C18-50
Smart-SPE C18-30
Smart-SPE PSA-30

株式会社アイスティサイエンス

〒640-8341
和歌山市黒田120-6 アソト黒田2F
TEL. 073-475-0033
FAX. 073-497-5011
www.aisti.co.jp

No.	Sample Name	絶対		No.	Sample Name	絶対		No.	Sample Name	絶対	
		検量線 回収率(%)	マトリックス 検量線 回収率(%)			検量線 回収率(%)	マトリックス 検量線 回収率(%)			検量線 回収率(%)	マトリックス 検量線 回収率(%)
1	1-Naphthylacetamide	58	104	76	Fenpyroximate Z	92	82	151	propoxur	89	96
2	3-OH-carbofuran	85	95	77	Fensulfothion	67	91	152	Propoxycarbazono	90	70
3	Abamectin	89	94	78	Ferimzone EandZ	84	86	153	Prosulfuron	109	84
4	Acephate	83	78	79	Flazasulfuron	86	82	154	Pyraclostrobin	757	91
5	Acetamidiprid	62	99	80	Florasulam	94	92	155	Pyrazolynate	88	91
6	Acibenzolar-S-methyl	90	104	81	Fluazifop	95	95	156	Pyrazosulfuron-ethyl	104	101
7	Aldicarb	92	79	82	Flufenacet	87	92	157	Pyriftalid	92	89
8	Aldoxycarb	78	78	83	Flufenoxuron	87	94	158	pyroquilon	85	124
9	Anilofos	82	96	84	Flumetsulam	241	89	159	Quinoclamine	103	66
10	Aramite	97	86	85	Fluridone	94	97	160	Quizalofop-ethyl	98	89
11	atrazine	87	103	86	Flusilazole	75	81	161	Silafluofen	24	23
12	Azafenidin	77	86	87	Flutriafol	77	94	162	Simazine	92	103
13	Azamethiphos	76	98	88	Foramsulfuron	113	83	163	Simeconazole	80	75
14	Azimsulfuron	67	91	89	Forchlorfenuron	66	102	164	Simetryn	93	93
15	Azinphos-methyl	100	88	90	Fosthiazate1and2	77	102	165	Spinosyn A	92	82
16	Azoxystrobin	101	102	91	Furametpyr	92	96	166	Spinosyn D	90	81
17	Bendiocarb	105	105	92	Furathiocarb	115	76	167	Spiroxamine-AandB	94	80
18	Bensulfuron-methyl	86	90	93	Halosulfuron-methyl	88	95	168	Sulfentrazone	61	47
19	Benzofenap	91	82	94	Haloxyfop	86	75	169	Sulfosulfuron	100	80
20	Bitertanol	100	96	95	Hexaconazole	118	100	170	TGMTB	92	92
21	Boscalid	84	87	96	Hexaflumuron	133	91	171	Tebufenozide	100	92
22	Bromacil	72	100	97	hexazinon	99	89	172	Tebuthiuron	77	91
23	Butafenacil	74	90	98	Hexythiazox	80	80	173	Teflubenzuron	86	93
24	Carbaryl	79	84	99	Imazalil	15555	107	174	Tetrachlorvinphos	66	65
25	Carbofuran	102	120	100	imazamethabenz-methyl	88	97	175	Tetraconazole	99	101
26	carboxin	90	93	101	Imazaquin	69	89	176	Thiabendazole	8082	106
27	Carpropamide	75	82	102	Imazosulfuron	66	71	177	Thiacloprid	65	89
28	Chloridazon	76	88	103	Imibenconazole	98	92	178	Thiamethoxam	77	88
29	Chlorimuron-ethyl	89	92	104	Imibenconazole debenzyl	108	58	179	Thidiazuron	64	93
30	Chlorsulfuron	115	83	105	Imidacloprid	101	107	180	Thifensulfuron-methyl	108	87
31	Chlorxuron	86	81	106	Indanofan	80	72	181	Thifluzamide	86	101
32	Chromafenozide	89	85	107	Indoxacarb	108	105	182	Thiodicarb	84	76
33	Cinosulfuron	68	78	108	Iodosulfuron-methyl	134	87	183	Tolfenpyrad	96	90
34	Clodinafop acid	60	79	109	Iprodion	183	94	184	Tralkoxydim	64	68
35	Clofentazine	102	92	110	Iprovalicarb	85	81	185	Triadimenol	92	98
36	Clomeprop	93	76	111	Isoprocarb	68	84	186	Triasulfuron	90	86
37	Cloquintocet-mexyl	93	79	112	Isoxaflutole	70	108	187	Tribenuron methyl	59	77
38	Cloransulam-methyl	70	81	113	isoxathion-oxon	78	84	188	Tricyclazole	75	88
39	Clothianidin	70	69	114	Lactofen	96	85	189	Tridemorph E	95	79
40	Cumyruon	83	99	115	Lenacil	60	83	190	Tridemorph Z	82	88
41	cyanazine	48	77	116	Linuron	84	88	191	Trifloxysulfuron	108	92
42	Cyazofamid	116	120	117	Lufenuron	82	88	192	Triflumuron	99	87
43	Cycloate	106	92	118	Mepanipyrim	97	86	193	Triflusulfuron methyl	96	94
44	Cycloprothrin	378	386	119	Mesosulfuron-methyl	107	83	194	Triticonazole	78	84
45	Cyclosulfamuron	90	87	120	Methabenzthiazuron	70	81	195	XMC	83	106
46	Cyflufenamide	94	87	121	Methamidophos	61	75	ネガティブモード対象成分			
47	Cyproconazole-1	89	89	122	Methiocarb	74	73	196	2-4-D	123	84
48	Cyproconazole-2	85	88	123	Methomyl	94	92	197	2-4-DP (Dichlorprop)	93	90
49	Cyprodinil	83	83	124	Methoxyfenozide	118	97	198	4-Chlorophenoxyacetic acid	97	80
50	DDVP(Dichlorvos)	94	131	125	Metosulam	106	84	199	Acifluorfen	79	68
51	demeton-S-methyl	89	88	126	Metsulfuron-methyl	130	93	200	Bromoxynil	94	87
52	Di-allate	89	79	127	mevinphosE	127	86	201	Cloprop	105	86
53	Dichlosulam	105	95	128	mevinphosZ	91	81	202	Cyclanilide	96	86
54	Diclomazine	80	72	129	monocrotophos	62	80	203	Dicloran	96	107
55	Diclotopos	71	88	130	Monolinuron	81	89	204	Dimethipin	91	82
56	Difenoconazole1and2	86	81	131	Myclobutanil	83	109	205	Fluroxypyr	80	78
57	Diflubenzuron	207	111	132	Naproanilide	89	98	206	Fomesafen	99	87
58	Dimethirimol	71	71	133	Naptalam	81	77	207	Gibberellin	86	86
59	Dimethoate	90	100	134	Norflurazon	96	99	208	Hexaflumuron-n	90	84
60	DimethomorphE	89	95	135	Novaluron	102	88	209	loxynil	78	80
61	DimethomorphZ	68	99	136	omethoate	84	87	210	Lufenuron-n	100	84
62	Dimeton-s-methyl	86	85	137	oxadixyl	106	99	211	MCPA	102	81
63	Diuron	82	76	138	Oxamyl	88	102	212	MCPB	97	93
64	Dymuron	102	95	139	Oxaziclomefone	96	82	213	MCPP (Mecoprop)	94	86
65	Epoxiconazole	77	86	140	Oxycarboxin	78	113	214	Methoxyfenozide-n	119	96
66	Ethametsulfuron-methyl	50	92	141	Pencycuron	92	95	215	Naphthaleneacetic acid	103	68
67	Ethoxysulfuron	98	79	142	Penoxsulam	93	91	216	Naproanilide-n	103	91
68	Fenamidone	65	79	143	Pentoxazone	88	85	217	Norflurazon-n	99	101
69	Fenamiphos	80	83	144	Phenmedipham	101	133	218	Oryzalin	104	92
70	Fenbuconazole	91	80	145	PhosphamidoneE	79	98	219	Thidiazuron-n	80	81
71	Fenhexamid	106	105	146	PhosphamidoneZ	79	75	220	Triclopyr	94	79
72	Fenobucarb	93	80	147	Primicarb	94	94	221	Trifluzamide	91	90
73	Fenoxaprop-ethyl	93	79	148	Primisulfuron methyl	86	88				
74	Fenoxycarb	70	98	149	prohydrojasmon1and2	97	105				
75	Fenpyroximate E	97	88	150	Propaquizafop	94	81				

* 絶対検量線を使用 マトリクス効果を確認するためにマトリクス検量線による回収率も算出した