



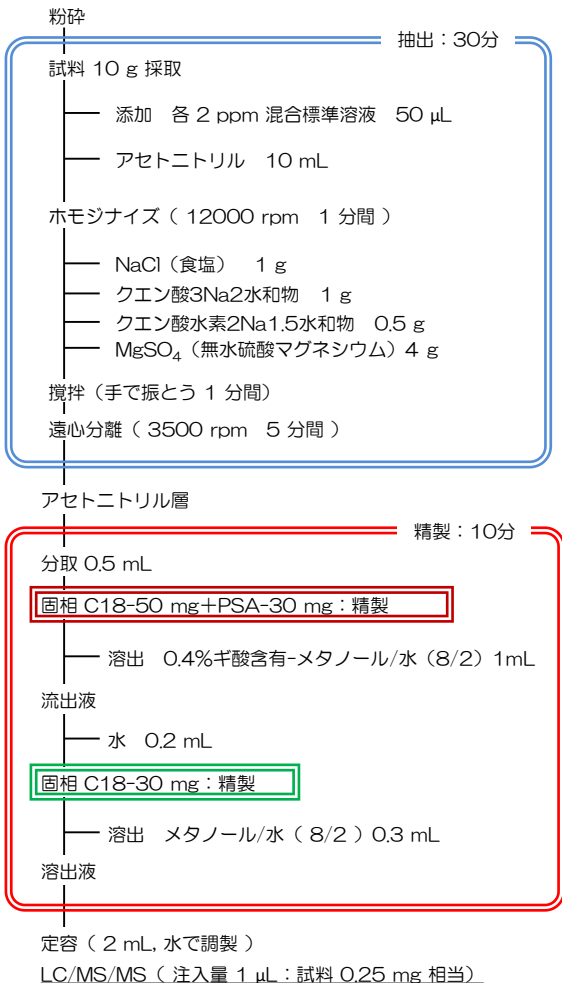
ST-L300

For STQ Method

りんご

STQ-LC法（全自動固相抽出装置ST-L300）

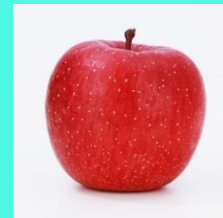
前処理フロー



【添加回収試験】

- 粉碎方法
予冷式ドライアイス凍結粉碎法
- 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（5：10：3：2）
①アセトニトリル
②0.4%ギ酸含有メタノール・水（8/2）
③メタノール・水（8/2）
④水
- 自動処理時間
約10分

Sample



Information

水分：84.1%
脂質：0.2%
脂肪酸：0.05%
タンパク質：0.1%

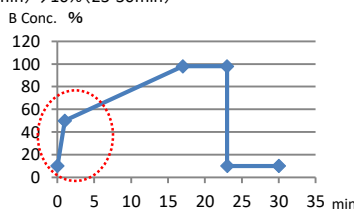
りんごは予冷式ドライアイス凍結粉碎にて粉碎

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	マトリクス	No. Sample Name	絶対	マトリクス	No. Sample Name	絶対	マトリクス
	検量線	検量線		検量線	検量線		検量線	検量線
	回収率(%)	回収率(%)		回収率(%)	回収率(%)		回収率(%)	回収率(%)
1 1-Naphthylacetamide	91	102	75 Fenpyroximate Z	67	85	149 Propaquizafop	93	104
2 3-OH-carbofuran	84	91	76 Fensulfiothion	97	101	150 Propoxur	97	110
3 Abamectin	54	59	77 Ferimzone EandZ	98	97	151 Propoxycarbazone	120	101
4 Acephate	86	96	78 Flazasulfuron	76	91	152 Proslufuron	90	93
5 Acetamiprid	98	100	79 Florasulam	78	97	153 Pyraclostrobin	90	96
6 Acibenzolar-S-methyl	91	98	80 Fluazifop	99	110	154 Pyrazolynate	90	93
7 Aldicarb	98	108	81 Flufenacet	93	101	155 Pyrazosulfuron-ethyl	105	110
8 Aldoxycarb	120	100	82 Flufenoxuron	78	86	156 Pyrifalid	91	91
9 Anilofos	93	101	83 Flumetsulam	69	90	157 Pyroquilon	94	103
10 Aramite	89	97	84 Fluridone	95	100	158 Quinoclamine	81	86
11 Atrazine	93	102	85 Flusilazole	94	100	159 Quizalofop-ethyl	91	96
12 Azafenidin	98	114	86 Flutriafol	89	103	160 Simazine	83	101
13 Azamethiphos	95	100	87 Foramsulfuron	131	113	161 Simeconazole	97	103
14 Azimsulfuron	91	98	88 Forchlorfenuron	86	100	162 Simetryn	100	102
15 Azinphos-methyl	99	96	89 Fosthiazate1and2	104	111	163 Spinosyn A	89	93
16 Azoxystrobin	97	102	90 Furametpyr	90	105	164 Spinosyn D	78	87
17 Bendiocarb	98	100	91 Furathiocarb	98	100	165 Spiroxamine-AandB	95	97
18 Bensulfuron-methyl	99	106	92 Halosulfuron-methyl	88	94	166 Sulfentrazone	90	90
19 Benzofenap	97	102	93 Haloxypop	91	104	167 Sulfosulfuron	110	86
20 Bitertanol	87	99	94 Hexaconazole	94	107	168 TCMTB	96	101
21 Boscalid	92	104	95 Hexaflumuron	89	85	169 Tebufenozide	93	97
22 Bromacil	86	102	96 Hexazinon	91	104	170 Tebuthiuron	92	98
23 Butafenacil	97	101	97 Hexythiazox	86	93	171 Teflubenzuron	91	94
24 Carbaryl	90	103	98 Imazalil	93	101	172 Tetrachlorvinphos	88	101
25 Carbofuran	94	106	99 Imazamethabenz-methyl	89	105	173 Tetraconazole	90	109
26 Carboxin	98	113	100 Imazaquin	79	108	174 Thiabendazole	93	100
27 Carpropamide	94	107	101 Imazosulfuron	84	84	175 Thiacloprid	79	100
28 Chloridazon	85	120	102 Imibenconazole	107	76	176 Thiamethoxam	77	93
29 Chlorimuron-ethyl	106	87	103 Imibenconazole debenzyl	109	124	177 Thidiazuron	87	99
30 Chlorsulfuron	97	96	104 Imidacloprid	91	101	178 Thifensulfuron-methyl	84	89
31 Chlorxuron	90	98	105 Indanofan	98	113	179 Thifluzamide	93	105
32 Chromafenozide	100	109	106 Indoxacarb	92	102	180 Thiodicarb	88	121
33 Cinosulfuron	114	108	107 Iodosulfuron-methyl	76	91	181 Tolfenpyrad	83	93
34 Clodinafop acid	95	114	108 Iprodion	118	129	182 Tralkoxydim	86	90
35 Clofentezine	98	104	109 Iprovalicarb	92	105	183 Triadimenol	93	103
36 Clomeprop	88	105	110 Isoprocarb	94	103	184 Triasulfuron	109	99
37 Cloquintocet-mexyl	90	97	111 Isoxaflutole	90	97	185 Tricyclazole	83	89
38 Cloransulam-methyl	83	93	112 Isoxathion-oxon	97	100	186 Tridemorph E	85	92
39 Clothianidin	86	101	113 Lactofen	93	99	187 Tridemorph Z	93	108
40 Cumyruon	91	98	114 Lenacil	99	108	188 Trifloxysulfuron	101	99
41 Cyanazine	95	95	115 Linuron	83	95	189 Triflumuron	85	99
42 Cyazofamid	91	80	116 Lufenuron	76	85	190 Triflusalufuron methyl	92	87
43 Cycloate	91	101	117 Mepanipyrim	105	122	191 Triticonazole	90	100
44 Cyclosulfamuron	87	91	118 Mesosulfuron-methyl	97	101	192 XMC	98	111
45 Cyflufenamide	90	101	119 Methabenzthiazuron	87	93			
46 Cyproconazole-1	88	94	120 Methamidophos	82	97	ネガティブモード対象成分		
47 Cyproconazole-2	100	104	121 Methiocarb	97	96	193 2-4-D	96	100
48 Cyprodinil	101	100	122 Methomyl	96	101	194 2-4-DP (Dichlorprop)	89	96
49 DDVP	97	107	123 Methoxyfenozide	89	103	195 4-Chlorophenoxyacetic acid	97	104
50 Demeton-S-methyl	121	108	124 Metosulam	91	107	196 Acifluorfen	82	83
51 Di-allate	99	102	125 Metsulfuron-methyl	78	86	197 Bromoxynil	92	97
52 Dichlosulam	85	89	126 MevinphosE	110	99	198 Cloprop	88	101
53 Diclomezine	84	95	127 MevinphosZ	78	90	199 Cyflanthilide	91	107
54 Diclotopos	86	92	128 Monocrotophos	99	105	200 Dicloran	84	71
55 Difenoconazole1and2	93	97	129 Monolinuron	95	100	201 Fluroxypyr	95	106
56 Diflubenzuron	89	90	130 Myclobutanil	96	107	202 Fomesafen	92	107
57 Dimethirimol	96	100	131 Naproanilide	92	104	203 Gibberellin	89	102
58 Dimethoate	92	100	132 Naptalam	80	82	204 Hexaflumuron-n	94	102
59 DimethomorphE	89	95	133 Norflurazon	101	113	205 Ioxynil	93	98
60 DimethomorphZ	99	106	134 Novaluron	91	90	206 Lufenuron-n	86	88
61 Dimeton-s-methyl	111	109	135 Omethoate	89	102	207 MCPA	92	99
62 Diuron	98	101	136 Oxadixyl	84	92	208 MCPB	93	99
63 Dymuron	93	101	137 Oxaryl	91	98	209 MCPP (Mecoprop)	97	106
64 Epoxiconazole	101	100	138 Oxaziclofomefone	92	95	210 Methoxyfenozide-n	90	98
65 Ethamsulfuron-methyl	92	97	139 Oxyacboxin	88	96	211 Naphthaleneacetic acid	91	97
66 Ethoxysulfuron	96	96	140 Pencycuron	94	99	212 Naproanilide-n	93	97
67 Fenamidone	102	103	141 Penoxsulam	115	107	213 Norflurazon-n	91	99
68 Fenamiphos	95	101	142 Pentoxazone	91	107	214 Oryzalin	104	109
69 Fenbuconazole	96	100	143 Phenmedipham	87	98	215 Thidiazuron-n	97	101
70 Fenhexamid	75	99	144 PhosphamidoneE	105	110	216 Triclopyr	98	115
71 Fenobucarb	95	103	145 PhosphamidoneZ	80	100	217 Trifluzamide	100	105
72 Fenoxaprop-ethyl	153	74	146 Primicarb	99	100			
73 Fenoxycarb	98	108	147 Primisulfuron methyl	102	87			
74 Fenpyroximate F	89	89	148 Prohydrojasmon1and2	100	101			

*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