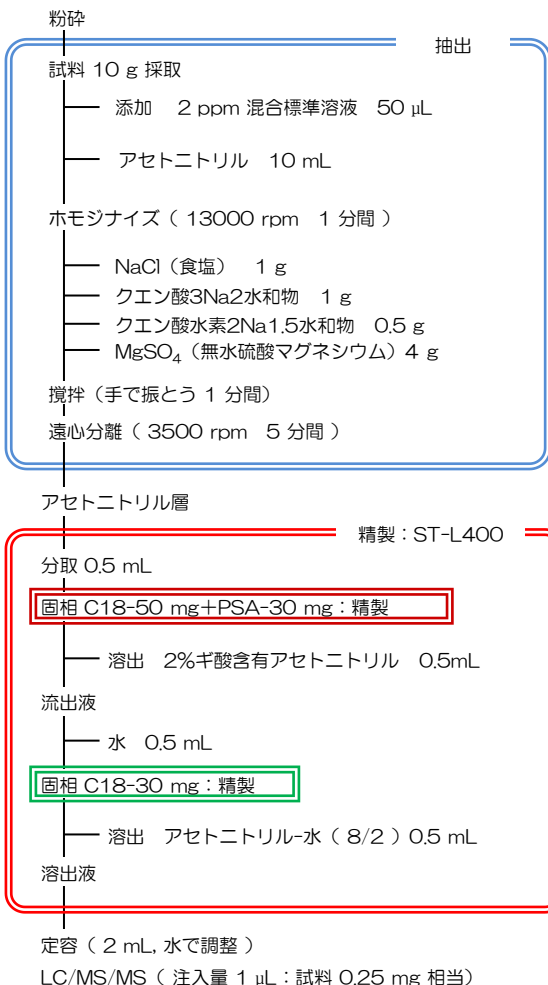


小松菜

STQ-LC法（全自動固相抽出装置ST-L400）

前処理フロー



【添加回収試験】

- 粉砕方法
予冷式ドライアイス凍結粉砕法
- 添加濃度
試料中0.01ppm（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
②2%ギ酸含有アセトニトリル
③アセトニトリル-水（8/2）
④水
- 自動処理時間
約10 分/検体



ST-L400 For STQ Method

Sample



Information

水分 : 94.1%
脂質 : 0.2%
脂肪酸 : 0.10%
たんぱく質 : 1.5%

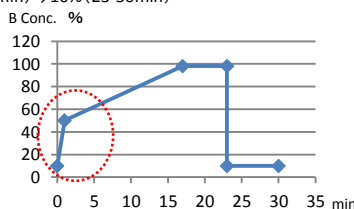
凍結粉砕法試料を
予冷式ドライアイス
にて粉砕

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-L400
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 アート黒田2F
TEL. 073-475-0033
FAX. 073-497-5011
www.aisti.co.jp

No. Sample Name	溶媒stdを 用いた場合 ^{a)}	マトリクスstdを 用いた場合 ^{b)}	No. Sample Name	溶媒stdを 用いた場合 ^{a)}	マトリクスstdを 用いた場合 ^{b)}	No. Sample Name	溶媒stdを 用いた場合 ^{a)}	マトリクスstdを 用いた場合 ^{b)}
	回収率 (%)	回収率 (%)		回収率 (%)	回収率 (%)		回収率 (%)	回収率 (%)
1 1-Naphthylacetamide	101	106	74 Fenpyroximate Z	87	91	147 Propoxur	91	99
2 3-OH-carbofuran	119	106	75 Fensulfothion	99	108	148 Propoxycarbazone	91	102
3 Abamectin	83	87	76 Ferimzone EandZ	99	103	149 Prosulfuron	102	86
4 Acephate	82	95	77 Flazasulfuron	71	88	150 Pyraclostrobin	92	99
5 Acetamidrid	138	96	78 Florasulam	90	101	151 Pyrazolynate	91	100
6 Acibenzolar-S-methyl	92	107	79 Fluazifop	79	80	152 Pyrazosulfuron-ethyl	84	105
7 Aldicarb	102	96	80 Flufenacet	97	99	153 Pyrifalid	98	96
8 Aldoxycarb	109	116	81 Flufenoxuron	91	98	154 Pyroquilon	102	96
9 Anilofos	94	101	82 Flumetsulam	93	92	155 Quinoclamine	77	96
10 Aramite	93	95	83 Fluridone	104	98	156 Quizalofop-ethyl	92	101
11 Atrazine	106	104	84 Flusilazole	95	92	157 Simazine	93	99
12 Azafenidin	101	105	85 Flutriafol	97	92	158 Simeconazole	90	104
13 Azamethiphos	105	107	86 Foramsulfuron	74	79	159 Simetryn	92	89
14 Azimsulfuron	87	89	87 Forchlorfenuron	98	95	160 Spinosyn A	79	82
15 Azinphos-methyl	95	105	88 Fosthiazate 1and2	103	96	161 Spinosyn D	70	74
16 Azoxystrobin	101	95	89 Furametpyr	98	99	162 Spiroxamine-AandB	90	91
17 Bendiocarb	87	99	90 Furathiocarb	81	109	163 Sulfentrazone	114	101
18 Bensulfuron-methyl	87	98	91 Halosulfuron-methyl	97	97	164 Sulfosulfuron	90	89
19 Benzofenap	100	96	92 Haloxyfop	82	86	165 TCMTB	84	84
20 Birtetanol	96	96	93 Hexaconazole	90	98	166 Tebufenozide	99	106
21 Boscalid	95	98	94 Hexaflumuron*	87	135	167 Tebuthiuron	94	102
22 Bromacil	90	109	95 Hexazinon	104	109	168 Teflubenzuron	94	144
23 Butafenacil	87	86	96 Hexythiazox	85	93	169 Tetrachlorvinphos	86	107
24 Carbaryl	103	112	97 Imazail	92	100	170 Tetraconazole	86	93
25 Carbofuran	104	108	98 Imazamethabenz-methyl	90	90	171 Thiabendazole	98	92
26 Carboxin	80	87	99 Imazaquin	94	83	172 Thiacloprid	93	112
27 Carpropamide	102	100	100 Imazosulfuron	89	81	173 Thiamethoxam	94	109
28 Chloridazon	100	96	101 Imibenconazole	74	108	174 Thidiazuron*	91	94
29 Chlorimuron-ethyl	90	88	102 Imidacloprid	88	99	175 Thifensulfuron-methyl	89	88
30 Chlorsulfuron	84	99	103 Indanofan	96	105	176 Thifluzamide*	82	100
31 Chlorxuron	98	106	104 Indoxacarb	96	99	177 Thiodicarb	63	57
32 Chromafenozide	94	100	105 Iodosulfuron-methyl	98	103	178 Tolfenpyrad	90	97
33 Cinosulfuron	79	96	106 Iprovalicarb	102	108	179 Tralkoxydim	93	97
34 Clodinafop acid	94	92	107 Isoprocab	96	104	180 Triadimenol	94	105
35 Clofentezine	96	109	108 Isoxaflutole	108	133	181 Triasulfuron	96	112
36 Clomeprop	92	94	109 Isoxathion-oxon	88	88	182 Tricyclazole	93	93
37 Cloquintocet-mexyl	90	94	110 Lactofen	94	98	183 Tridemorph E	73	76
38 Cloransulam-methyl	83	103	111 Lenacil	90	96	184 Tridemorph Z	74	80
39 Clothianidin	79	95	112 Linuron	96	103	185 Trifloxysulfuron	87	84
40 Cumyruuron	89	102	113 Lufenuron*	144	149	186 Triflumuron	89	110
41 Cyanazine	93	114	114 Mepanipyrim	99	100	187 Triflusalufuron methyl	85	96
42 Cyazofamid	96	96	115 Mesosulfuron-methyl	98	87	188 Triticonazole	94	105
43 Cycloate	93	105	116 Methabenzthiazuron	94	97	189 XMC	94	104
44 Cyclosulfamuron	81	94	117 Methamidophos	73	92	ネガティブモード対象成分		
45 Cyflufenamide	91	105	118 Methiocarb	97	101	190 2-4-D	62	60
46 Cyproconazole-1	82	94	119 Methomyl	114	128	191 2-4-DP (Dichlorprop)	74	73
47 Cyproconazole-2	92	105	120 Methoxyfenozide*	95	107	192 4-Chlorophenoxyacetic acid	62	65
48 Cyprodinil	95	101	121 Metosulam	87	89	193 Acifluorfen	60	61
49 DDVP	100	111	122 Metsulfuron-methyl	92	110	194 Bromoxynil	90	93
50 Demeton-S-methyl	93	100	123 MevinphosE	92	105	195 Cloprop	76	77
51 Di-allate	100	90	124 MevinphosZ	108	105	196 Cyclanilide	76	79
52 Dichlosulam	86	99	125 Monocrotophos	99	103	197 Fluroxypyr	66	69
53 Diclomezine	98	106	126 Monolinuron	110	96	198 Fomesafen	97	91
54 Dicrotophos	86	101	127 Myclobutanil	94	94	199 Gibberellin	58	59
55 Difenconazole 1and2	93	98	128 Naproanilide*	93	102	200 Hexaflumuron-n*	100	102
56 Diflubenzuron	105	103	129 Naptalam	45	61	201 Ioxynil	90	90
57 Dimethirimol	97	99	130 Norflurazon*	93	97	202 Lufenuron-n*	99	98
58 Dimethoate	93	104	131 Novaluron	95	104	203 MCPA	73	73
59 DimethomorphE	85	95	132 Omethoate	86	101	204 MCPB	91	91
60 DimethomorphZ	91	99	133 Oxadixyl	97	93	205 MCPP (Mecoprop)	82	83
61 Diuron	94	104	134 Oxamyl	91	98	206 Methoxyfenozide-n*	95	99
62 Dymuron	104	107	135 Oxaziclomefone	89	97	207 Naproanilide-n*	94	101
63 Epoxiconazole	92	100	136 Oxycarboxin	88	98	208 Norflurazon-n*	90	108
64 Ethametsulfuron-methyl	80	90	137 Pencycuron	93	99	209 Oryzalin	94	96
65 Ethoxysulfuron	82	88	138 Penoxsulam	106	100	210 Thidiazuron-n*	94	99
66 Fenamidone	94	98	139 Pentoxazone	46	54	211 Triclopyr	69	71
67 Fenamiphos	96	108	140 Phenmedipham	98	102	212 Thifluzamide-n*	96	101
68 Fenbuconazole	87	96	141 PhosphamidoneE	112	107			
69 Fenhexamid	94	94	142 PhosphamidoneZ	100	97			
70 Fenobucarb	89	94	143 Primicarb	99	95			
71 Fenoxaprop-ethyl	90	95	144 Primisulfuron methyl	82	91			
72 Fenoxycarb	89	97	145 Prohydrojasmon 1and2	113	102			
73 Fenpyroximate E	91	98	146 Propaquizafop	90	99			

n=5、添加濃度：試料中0.01ppm(測定濃度2.5ppb) *: ポジティブ、ネガティブ両モードで測定

a)添加回収サンプル÷溶媒std×100 b)添加回収サンプル÷マトリクスstd×100