

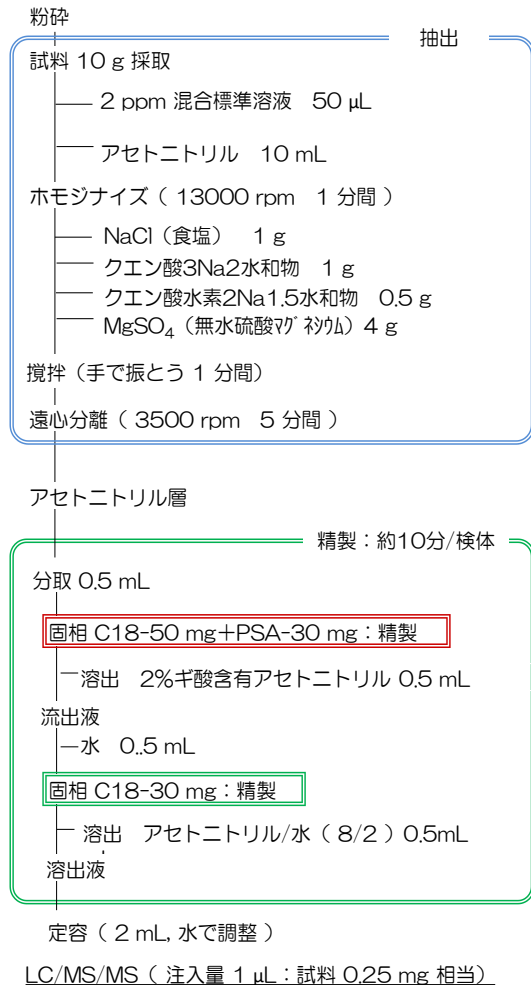


Manual  
STQ Method

# 甘夏

## STQ-LC法 (試験管ラック使用)

### 前処理フロー



### 実験方法

- 粉砕方法  
予冷式ドライアイス凍結粉砕法
- 添加濃度  
0.01ppm (バイアル中濃度 2.5 ppb)
- 標準溶液: いずれも林純薬工業製  
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)
- 検量線  
絶対検量線、1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

### Sample



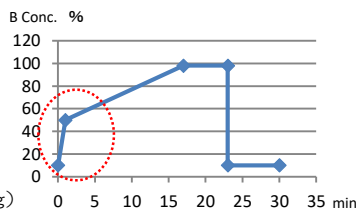
### Information

水分: 88.6%  
脂質: 0.1%  
脂肪酸: 0%  
たんぱく質: 0.9%

試験部位:  
果実全体

### LC/MS/MS分析条件

装置	MS: 4500 QTRAP (SCIEX) LC: ExionLC (SCIEX)
分析カラム	L-column2 ODS 2.1mm I.D.×150mm L. 粒子径 3.0 $\mu$ 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
グラディエント条件	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 $\mu$ 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)



\* グラディエント: 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

試験管ラック  
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

〒640-8390  
和歌山市有本18-3  
TEL. 073-475-0033  
FAX. 073-497-5011

www.aisti.co.jp

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

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

1)疑似ピークにより回収率算出不可(なお疑似ピークについては精査はしておりません)