



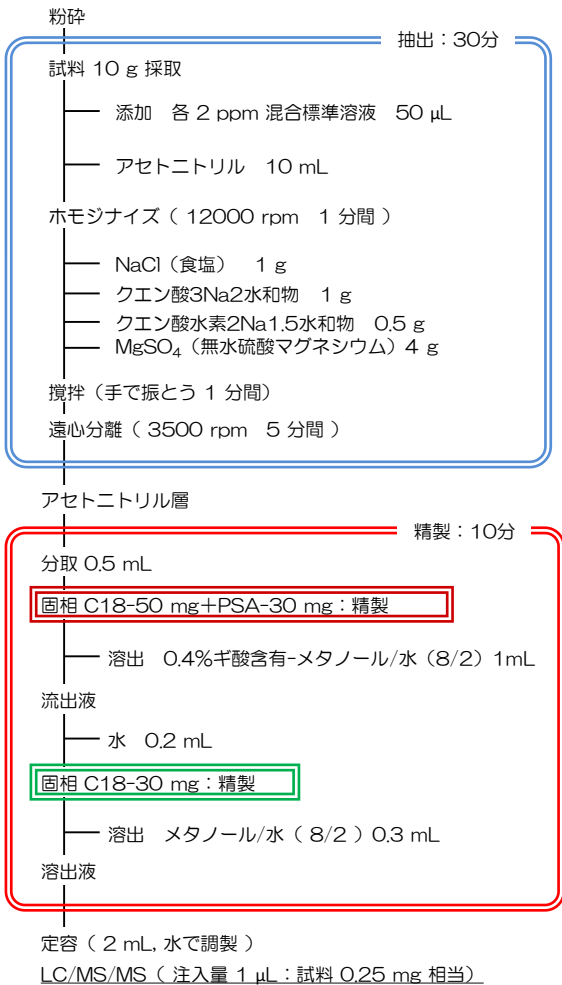
# ST-L300

For STQ Method

## キャベツ

### 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0.01 ppm（測定濃度 2.5 ppb）
- 標準溶液  
PL2005 MIX-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10  
STQ法用農業混合標準溶液（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：92.7%  
脂質：0.2%  
脂肪酸：0.05%  
タンパク質：1.3%

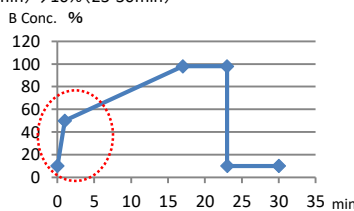
キャベツは予冷式ドライアイス凍結粉砕にて粉砕

#### 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 $\mu$ 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 $\mu$ 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)



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	89	110	75 Fenpyroximate Z	74	86	149 Propaquizafop	94	96
2 3-OH-carbofuran	85	91	76 Fensulfotion	99	109	150 Propoxur	96	91
3 Abamectin	63	66	77 Ferimzone EandZ	103	99	151 Propoxycarbazone	89	88
4 Acephate	81	90	78 Flazasulfuron	89	85	152 Prosulfuron	54	85
5 Acetamidrid	87	99	79 Florasulam	90	105	153 Pyraclostrobin	93	97
6 Acibenzolar-S-methyl	116	105	80 Fluazifop	97	100	154 Pyrazolynate	96	95
7 Aldicarb	94	105	81 Flufenacet	100	98	155 Pyrazosulfuron-ethyl	94	103
8 Aldoxycarb	114	118	82 Flufenoxuron	93	97	156 Pyrifthalid	104	100
9 Anilofos	102	103	83 Flumetsulam	94	107	157 Pyroquilon	104	106
10 Aramite	92	100	84 Fluridone	97	101	158 Quinoclamine	86	89
11 Atrazine	98	96	85 Flusilazole	100	104	159 Quizalofop-ethyl	95	103
12 Azafenidin	118	105	86 Flutriafol	92	99	160 Simazine	103	115
13 Azamethiphos	89	90	87 Foramsulfuron	114	89	161 Simeconazole	100	100
14 Azimsulfuron	91	98	88 Forchlorfenuron	89	100	162 Simetryn	97	101
15 Azinphos-methyl	100	103	89 Fosthiazate1and2	99	115	163 Spinosyn A	91	96
16 Azoxytrobin	100	109	90 Furametpyr	92	101	164 Spinosyn D	86	92
17 Bendiocarb	109	109	91 Furathiocarb	85	101	165 Spiroxamine-AandB	98	101
18 Bensulfuron-methyl	102	107	92 Halosulfuron-methyl	103	108	166 Sulfentrazone	101	107
19 Benzofenap	92	99	93 Haloxyfop	93	104	167 Sulfosulfuron	83	98
20 Bitteranol	98	105	94 Hexaconazole	95	103	168 TCMTB	93	97
21 Boscalid	92	96	95 Hexaflumuron	75	86	169 Tebufenozide	100	102
22 Bromacil	92	95	96 Hexazinon	95	102	170 Tebuthiuron	97	105
23 Butafenacil	101	94	97 Hexythiazox	88	95	171 Teflubenzuron	100	97
24 Carbaryl	98	93	98 Imazalil	111	102	172 Tetrachlorvinphos	111	106
25 Carbofuran	93	101	99 Imazamethabenz-methyl	94	99	173 Tetraconazole	101	100
26 Carboxin	88	92	100 Imazaquin	88	101	174 Thiabendazole	90	105
27 Carpropamide	103	109	101 Imazosulfuron	80	96	175 Thiacloprid	93	107
28 Chloridazon	101	104	102 Imibenconazole	164	92	176 Thiamethoxam	98	119
29 Chlorimuron-ethyl	98	107	103 Imibenconazole debenzyl	88	96	177 Thidiazuron	94	106
30 Chlorsulfuron	100	113	104 Imidacloprid	96	96	178 Thifensulfuron-methyl	83	103
31 Chloroxuron	98	96	105 Indanofan	106	110	179 Thifluzamide	103	112
32 Chromafenozide	103	95	106 Indoxacarb	93	91	180 Thiodicarb	92	91
33 Cinosulfuron	93	98	107 Iodosulfuron-methyl	82	92	181 Tolfenpyrad	94	93
34 Clodinafop acid	89	101	108 Iprodion	133	140	182 Tralkoxydim	84	97
35 Clofentezine	92	95	109 Iprovalicarb	95	103	183 Triadimenol	101	104
36 Clomeprop	90	87	110 Isoprocarb	106	112	184 Triasulfuron	100	107
37 Cloquintocet-mexyl	91	97	111 Isoxaflutole	90	106	185 Tricyclazole	94	107
38 Cloransulam-methyl	97	97	112 Isoxathion-oxon	99	107	186 Tridemorph E	83	85
39 Clothianidin	90	110	113 Lactofen	92	99	187 Tridemorph Z	83	101
40 Cumyruon	93	97	114 Lenacil	91	100	188 Trifloxysulfuron	100	98
41 Cyanazine	85	101	115 Linuron	93	107	189 Triflumuron	98	101
42 Cyazofamid	105	95	116 Lufenuron	86	81	190 Triflurosulfuron methyl	96	91
43 Cycloate	99	103	117 Mepanipyrim	98	108	191 Triticonazole	104	104
44 Cyclosulfamuron	96	99	118 Mesosulfuron-methyl	97	97	192 XMC	104	100
45 Cyflufenamide	103	103	119 Methabenzthiazuron	101	103			
46 Cyproconazole-1	98	95	120 Methamidophos	77	92	ネガティブモード対象成分		
47 Cyproconazole-2	100	103	121 Methiocarb	105	112	193 2-4-D	89	89
48 Cyprodinil	96	112	122 Methomyl	80	99	194 2-4-DP (Dichlorprop)	99	106
49 DDVP	99	113	123 Methoxyfenozide	96	102	195 4-Chlorophenoxyacetic acid	96	100
50 Demeton-S-methyl	115	121	124 Metosulam	95	109	196 Acifluorfen	92	100
51 Di-allate	85	87	125 Metsulfuron-methyl	89	94	197 Bromoxynil	94	101
52 Dichlosulam	84	96	126 MevinphosE	108	114	198 Cloprop	104	106
53 Diclomezine	107	106	127 MevinphosZ	93	97	199 Cyfluanilide	97	98
54 Diclotopos	95	90	128 Monocrotophos	91	100	200 Dicloran	107	90
55 Difenoconazole1and2	99	104	129 Monolinuron	105	116	201 Fluroxypyr	95	105
56 Diflubenzuron	104	98	130 Myclobutanil	92	91	202 Fomesafen	96	101
57 Dimethirimol	87	92	131 Naproanilide	95	100	203 Gibberellin	90	96
58 Dimethoate	97	102	132 Naphtalam	81	81	204 Hexaflumuron-n	99	105
59 DimethomorphE	88	96	133 Norflurazon	99	104	205 Ioxynil	92	95
60 DimethomorphZ	102	96	134 Novaluron	105	114	206 Lufenuron-n	96	97
61 Dimeton-s-methyl	108	113	135 Omethoate	95	102	207 MCPA	91	93
62 Diuron	86	94	136 Oxadixyl	108	106	208 MCPB	91	104
63 Dymuron	100	102	137 Oxamyl	91	107	209 MCPP (Mecoprop)	95	104
64 Epoxiconazole	96	106	138 Oxaziclomefone	99	99	210 Methoxyfenozide-n	102	105
65 Ethamsulfuron-methyl	103	110	139 Oxycarboxin	86	97	211 Naphthaleneacetic acid	93	73
66 Ethoxysulfuron	90	91	140 Pencycyron	104	102	212 Naproanilide-n	98	99
67 Fenamidone	100	102	141 Penoxsulam	102	101	213 Norflurazon-n	100	106
68 Fenamiphos	94	99	142 Pentoxazone	96	95	214 Oryzalin	97	103
69 Fenbuconazole	97	102	143 Phenmedipham	94	103	215 Thidiazuron-n	95	100
70 Fenhexamid	106	102	144 PhosphamidoneE	105	110	216 Triclopyr	88	91
71 Fenobucarb	98	99	145 PhosphamidoneZ	87	96	217 Trifluzamide	101	106
72 Fenoxaprop-ethyl	173	93	146 Primicarb	101	99			
73 Fenoxycarb	93	95	147 Primisulfuron methyl	97	98			
74 Fenpyroximate E	95	95	148 Prohydrojasmon1and2	94	99			

\*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