



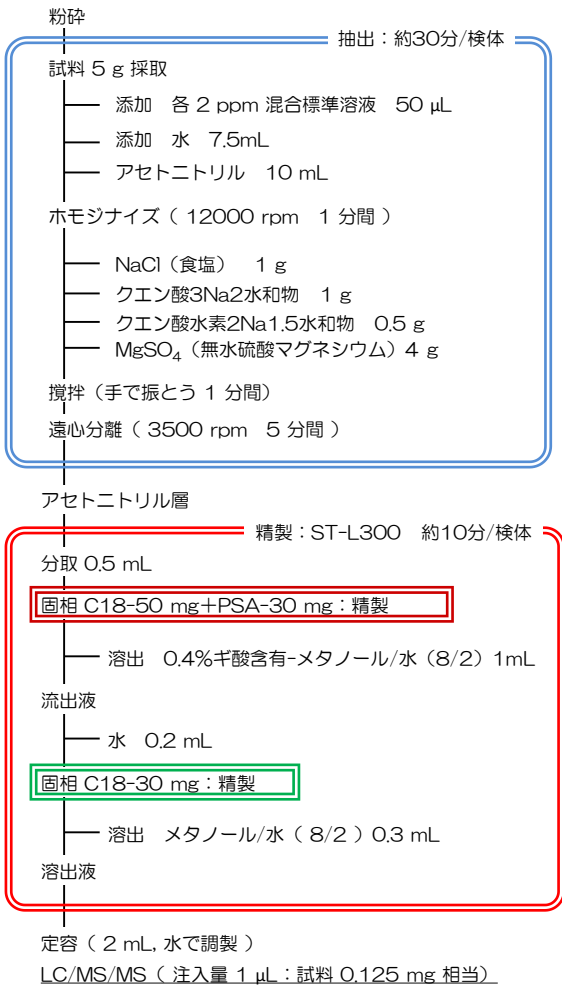
# ST-L300

For STQ Method

## 冷凍鶏唐揚

### 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0.02ppm（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/検体



Sample

#### Information

- 水分 : 41.2%
- 脂質 : 18.1%
- 脂肪酸 : 16.47%
- たんぱく質 : 24.2%

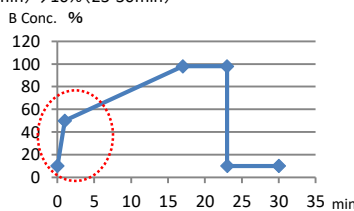
凍結粉砕法試料を予冷式ドライアイスにて粉砕

#### 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 $\mu$ 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	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(%)
1 1-Naphthylacetamide	82	107	73 Fenpyroximate E	83	85	145 Primisulfuron methyl	93	95
2 3-OH-carbofuran	87	98	74 Fenpyroximate Z	73	75	146 Prohydrojasmon1and2	96	82
3 Abamectin	69	70	75 Fensulfothion	101	90	147 Propaquizafop	95	100
4 Acephate	68	97	76 Ferimzone EandZ	92	96	148 Propoxur	98	79
5 Acetamiprid	93	115	77 Flazasulfuron	106	130	149 Propoxycarbazone	89	83
6 Acibenzolar-S-methyl	97	93	78 Florasulam	97	98	150 Prosulfuron	77	96
7 Aldicarb	95	106	79 Fluazifop	120	133	151 Pyraclostrobin	86	97
8 Aldoxycarb	75	97	80 Flufenacet	93	108	152 Pyrazolynate	90	90
9 Anilofos	98	100	81 Flufenoxuron	87	88	153 Pyrazosulfuron-ethyl	110	107
10 Aramite	94	89	82 Flumetsulam	83		154 Pyriftalid	101	101
11 Atrazine	91	94	83 Fluridone	98	102	155 Pyroquilon	83	91
12 Azafenidin	57	96	84 Flusilazole	107	111	156 Quinoclamine	76	94
13 Azamethiphos	100	99	85 Flutriafol	85	102	157 Quizalofop-ethyl	94	98
14 Azimsulfuron	99	96	86 Foramsulfuron	187	208	158 Simazine	86	102
15 Azinphos-methyl	98	95	87 Forchlorfenuron	92	90	159 Simeconazole	111	108
16 Azoxystrobin	101	97	88 Fosthiazate1and2	106	99	160 Simetryn	93	108
17 Bendiocarb	94	98	89 Furametpyr	95	92	161 Spinosyn A	95	102
18 Bensulfuron-methyl	93	94	90 Furathiocarb	67	67	162 Spinosyn D	93	93
19 Benzofenap	90	93	91 Halosulfuron-methyl	98	100	163 Spiroxamine-AandB	104	102
20 Bitertanol	94	98	92 Haloxyfop	119	143	164 Sulfentrazone	99	108
21 Boscalid	106	97	93 Hexaconazole	89	108	165 Sulfosulfuron	109	106
22 Bromacil	90	102	94 Hexaflumuron*	78	110	166 TCMTB	21	21
23 Butafenacil	92	116	95 Hexazinon	90	96	167 Tebufenozide	91	108
24 Carbaryl	110	114	96 Hexythiazox	80	81	168 Tebuthiuron	89	102
25 Carbofuran	89	107	97 Imazalil	101	106	169 Teflubenzuron	101	88
26 carboxin	89	107	98 Imazamethabenz-methyl	99	108	170 Tetrachlorvinphos	90	83
27 Carpropamide	89	94	99 Imazaquin	92	109	171 Tetraconazole	101	104
28 Chloridazon	76	99	100 Imazosulfuron	64	104	172 Thiabendazole	89	96
29 Chlorimuron-ethyl	104	88	101 Imibenconazole	87	82	173 Thiacloprid	86	104
30 Chlorsulfuron	93	101	102 Imidacloprid	84	99	174 Thiamethoxam	77	112
31 Chlorxuron	57	93	103 Indanofan	84	91	175 Thidiazuron*	82	101
32 Chromafenozide	65	97	104 Indoxacarb	102	107	176 Thifensulfuron-methyl	112	105
33 Cinosulfuron	93	94	105 Iodosulfuron-methyl	99	83	177 Thifluzamide	95	97
34 Clodinafop acid	99	108	106 Iprodion	98	115	178 Thiodicarb <sup>2)</sup>	1	1
35 Clofentezine	90	90	107 Iprovalicarb	78	105	179 Tolfenpyrad	95	86
36 Clomeprop	81	87	108 Isoprocarb	98	96	180 Tralkoxydim	86	80
37 Cloquintocet-mexyl	92	88	109 Isoxaflutole	86	90	181 Triadimenol	94	103
38 Cloransulam-methyl	95	103	110 isoxathion-oxon	84	96	182 Triasulfuron	83	113
39 Clothianidin	83	99	111 Lactofen	97	90	183 Tricyclazole	94	97
40 Cumyruon	96	105	112 Lenacil	96	97	184 Tridemorph E	99	96
41 Cyanazine	86	104	113 Linuron	100	95	185 Tridemorph Z	86	93
42 Cyazofamid	106	91	114 Lufenuron*	139	76	186 Trifloxysulfuron	133	114
43 Cycloate	75	86	115 Mepanipyrim	96	89	187 Triflumuron	98	97
44 Cyclosulfamuron	106	83	116 Mesosulfuron-methyl	107	95	188 Trifluzuron methyl	93	91
45 Cyflufenamide	95	96	117 Methabenzthiazuron	91	99	189 Triticonazole	98	108
46 Cyproconazole-1	102	93	118 Methamidophos	60	77	190 XMC	97	103
47 Cyproconazole-2	82	105	119 Methiocarb	80	75			
48 Cyprodinil	85	99	120 Methomyl <sup>2)</sup>	169	188	<b>ネガティブモード対象成分</b>		
49 DDVP <sup>1)</sup>	—	—	121 Methoxyfenozide*	89	96	191 2-4-D	140	132
50 Demeton-S-methyl	104	94	122 Metosulam	91	100	192 2-4-DP (Dichlorprop)	125	135
51 Di-allate	88	102	123 Metsulfuron-methyl	121	100	193 4-Chlorophenoxyacetic acid	140	140
52 Dichlosulam	105	97	124 MevinphosE	106	108	194 Acifluorfen	85	82
53 Diclomezine	98	141	125 MevinphosZ	116	116	195 Bromoxynil	82	87
54 Dicrotophos	92	96	126 Monocrotophos	85	111	196 Cloprop	126	123
55 Difenconazole1and2	101	106	127 Monolinuron	101	100	197 Cyclanilide	120	117
56 Diflubenzuron	97	104	128 Myclobutanil	106	104	198 Dicloran	67	82
57 Dimethirimol	94	107	129 Naproanilide*	86	93	199 Fluroxypyr	64	120
58 Dimethoate	94	97	130 Naptalam	171	196	200 Fomesafen	92	77
59 DimethomorphE	91	95	131 Norflurazon*	96	91	201 Gibberellin	130	128
60 DimethomorphZ	99	108	132 Novaluron	126	83	202 Hexaflumuron*	92	100
61 Diuron	99	96	133 Omethoate	81	103	203 Ioxynil	83	81
62 Dymuron	94	100	134 Oxadixyl	89	123	204 Lufenuron*	90	88
63 Epoxiconazole	93	100	135 Oxamyl	90	103	205 MCPA	148	151
64 Ethamsulfuron-methyl	87	93	136 Oxaziclonemefone	95	100	206 MCPB	106	102
65 Ethoxysulfuron	102	90	137 Oxyacboxin	92	96	207 MCPP (Mecoprop)	137	124
66 Fenamidone	99	94	138 Pencycuron	85	93	208 Methoxyfenozide*	94	99
67 Fenamiphos	104	104	139 Penoxsulam	96	99	209 Naproanilide*	98	94
68 Fenbuconazole	102	103	140 Pentoxazone <sup>3)</sup>	0	0	210 Norflurazon*	107	99
69 Fenhexamid	82	92	141 Phenmedipham	92	100	211 Oryzalin	87	97
70 Fenobucarb	96	85	142 PhosphamidoneE	103	106	212 Thidiazuron*	97	94
71 Fenoxaprop-ethyl	89	91	143 PhosphamidoneZ	93	100	213 Triclopyr	126	118
72 Fenoxycarb	105	97	144 Primicarb	94	99	214 Trifluzamide	94	97

n=5、添加濃度：試料中0.02ppm(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)妨害ピークのため添加回収率算出不可

2)チオジカルブがメソミルに分解

3)GC-B1法での回収率：93%