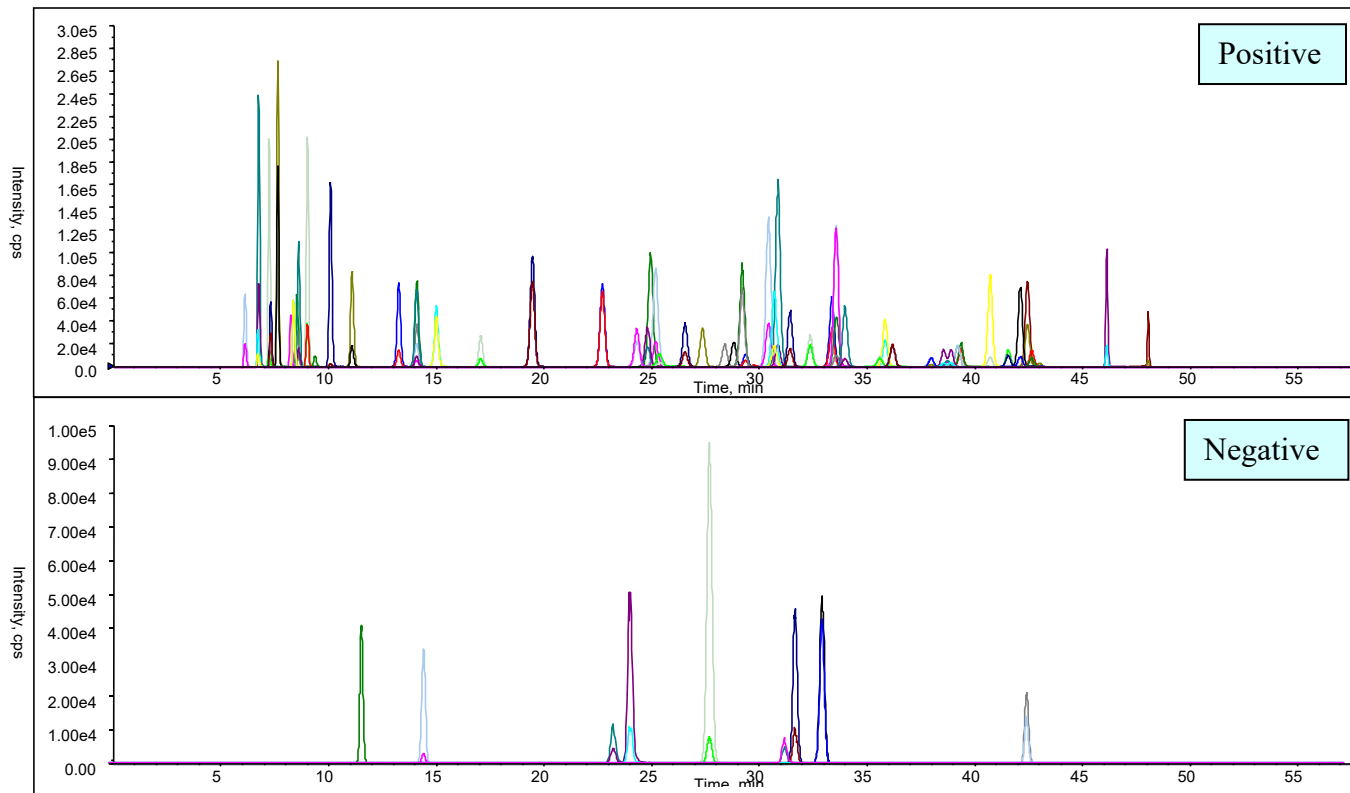


平成25(2013年)年4月, 修正实施了一部分「关于水质标准的省令制定及自来水法法规的一部分修正等以及自来水水质管理的注意事项」。在此次修订中, 对水质目标设定项目的15类农药类目标成分新增了64种农药。我们将根据通知法在正模式和负模式下同时分析64种添加农药的实例。

此次分析使用了惰性高的InertSustain C18 和AB SCIEX公司分析装置4000QTRAP®, 得到了良好的分析结果。



Compound name	M.W.	RT (min)	Ionization	Monitoring ion (m/z)	
				Precursor	Product
Dinotefuran	202.2	6.1	ESI(+)	203	129 87
Nitenpyram	270.7	6.7	ESI(+)	271	128 237
Oxamyl	219.3	6.7	ESI(+)	237	72 90
Fumetozilane	217.2	7.2	ESI(+)	218	105 78
Thiamectoxam	291.7	7.3	ESI(+)	292	211 181
Monocrotophos	223.2	7.8	ESI(+)	224	127 193
Imidacloprid	255.7	8.2	ESI(+)	258	209 175
Clothianidin	249.7	8.3	ESI(+)	250	169 132
Trioxystrobin-ethyl	252.3	8.5	ESI(+)	253	69 207
Cinossulfuron	413.4	8.8	ESI(+)	414	183 83
Acetamiprid	222.7	9.0	ESI(+)	223	128 90
Thiacloprid	252.7	10.1	ESI(+)	253	128 90
Pyrazosulfuron-ethyl	414.4	11.1	ESI(+)	415	182 83
Cyazotep	240.7	13.2	ESI(+)	241	214 104
Ethoxysulfuron	308.4	14.1	ESI(+)	309	261 218
Methibuzin	214.3	14.1	ESI(+)	215	187 49
Bromacil	261.1	14.1	ESI(+)	261	205 188
Bendiocarb	223.2	15.0	ESI(+)	224	167 109
Fluzifop	327.3	17.1	ESI(+)	328	282 254
Furmetopyr	333.8	19.5	ESI(+)	334	157 290
Metolachlorobin(EI)	284.3	22.7	ESI(+)	285	194 140
Linuron	249.1	24.8	ESI(+)	249	182 180
Piriminobac-methyl(EI)	381.4	24.9	ESI(+)	382	330 284
Ametryn	227.3	25.2	ESI(+)	228	188 96
Acibenzolar-s-methyl	210.3	25.3	ESI(+)	211	136 211
Boscalid	343.2	26.5	ESI(+)	343	307 140
Cyproconazole	291.8	27.3	ESI(+)	292	70 125
Piriminobac-methyl(EI)	381.4	28.4	ESI(+)	382	330 284
Cyproconazole	291.8	28.8	ESI(+)	292	70 125
Cumyluron	302.8	29.2	ESI(+)	303	185 125
Benazobicyclon	447.0	29.3	ESI(+)	447	257 229
Diclofop-methyl	255.1	29.7	ESI(+)	255	89 159
Prometryn	241.4	30.4	ESI(+)	242	158 200
Simeconazole	293.4	30.7	ESI(+)	294	70 73
Chromafenozide	394.5	30.9	ESI(+)	395	175 147
Tetraconazole	372.1	31.4	ESI(+)	372	159 70
Indanofen	340.8	32.3	ESI(+)	341	175 187
Naprosinilide	291.4	33.3	ESI(+)	292	171 120
Tebuconazole	352.5	33.5	ESI(+)	353	133 297
Tetrachloroniphen(G/MP)	386.0	33.6	ESI(+)	387	127 206
Diflufenzuron	307.8	34.0	ESI(+)	308	70 125
Cyprodinil	225.3	35.6	ESI(+)	226	93 77

Compound name	M.W.	RT (min)	Ionization	Monitoring ion (m/z)	
				Precursor	Product
Esobenzamide	340.2	36.2	ESI(+)	340	179 149
Oxadiazyl	341.2	38.0	ESI(+)	341	223 358/223
Difenoconazole	406.3	38.5	ESI(+)	406	251 337
Pyrazolate	439.3	38.7	ESI(+)	439	91 173
Difenoconazole	406.3	38.8	ESI(+)	406	251 337
Rinimiphos-methyl	305.3	39.2	ESI(+)	306	164 108
Phosim	298.3	39.3	ESI(+)	299	77 129
Triflumizole	345.8	40.7	ESI(+)	346	278 73
Benzoferap	431.3	41.5	ESI(+)	431	105 119
Quisilofop-ethyl	372.8	42.1	ESI(+)	373	299 271
Oxazolidonefone	376.3	42.4	ESI(+)	376	190 161
Qomeprop	324.2	42.7	ESI(+)	324	120 203
Pentoxazone	353.8	43.0	ESI(+)	354	286 186
Amtraz	293.4	46.1	ESI(+)	294	163 122
Silafloufen	408.6	48.0	ESI(+)	426	287 168

Compound name	M.W.	RT (min)	Ionization	Monitoring ion (m/z)	
				Precursor	Product
MCPA	200.6	11.5	ESI(-)	199	141 -
Dichloroprop	235.1	14.4	ESI(-)	233	161 125
Propanil	218.1	24.5	ESI(-)	216	160 35
Inabenzil	338.8	25.3	ESI(-)	337	122 78
Tiadinil	267.7	27.8	ESI(-)	266	71 238
Fenoxazone	415.2	31.7	ESI(-)	413	171 179
Diflufenzuron	310.7	32.8	ESI(-)	309	156 289
Thifluzamide	528.1	33.0	ESI(-)	527	125 166
Fluzinam	465.1	42.5	ESI(-)	463	416 398

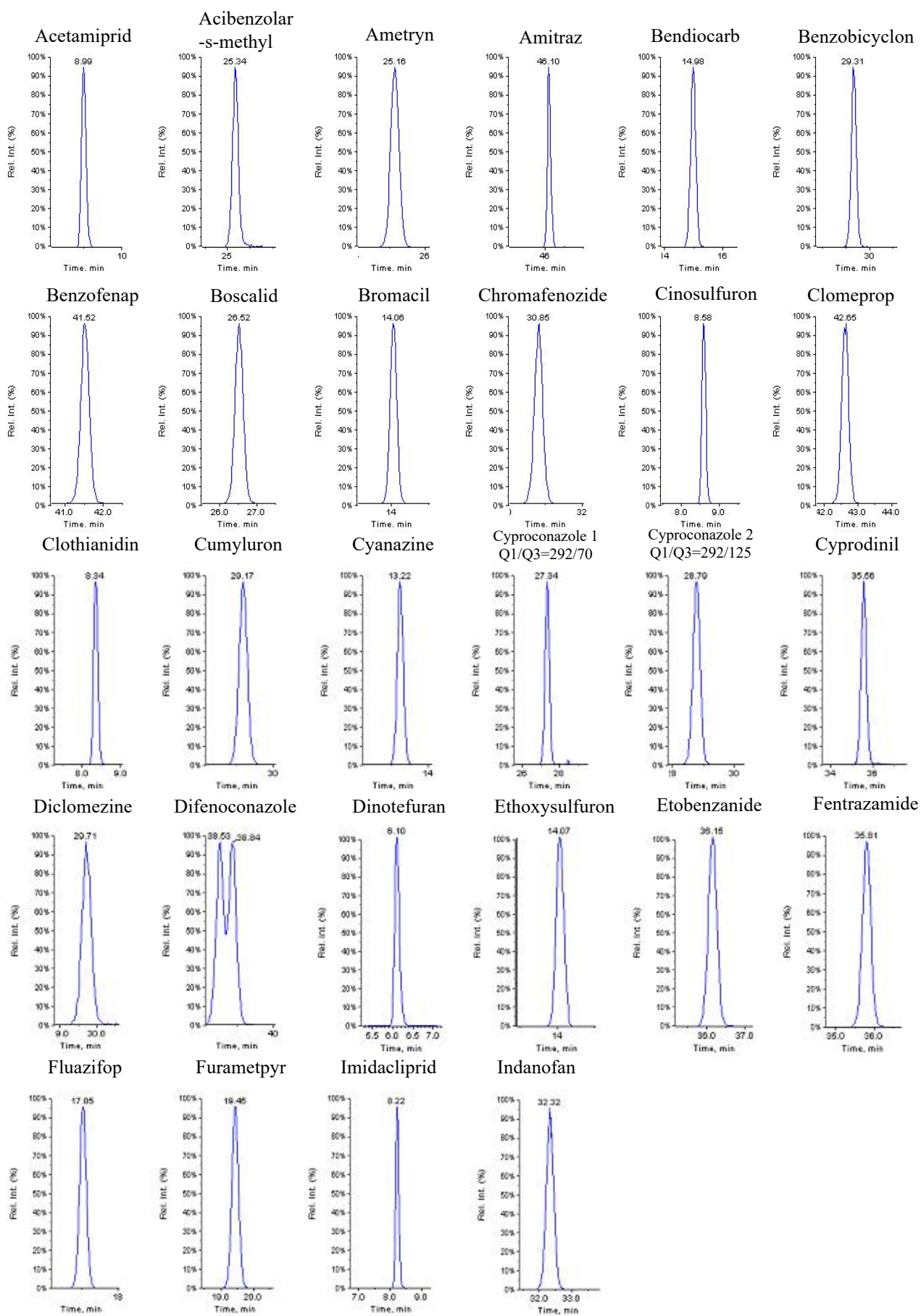
(1.0 µg/L each)

流动相 : A) 5 mM 醋酸铵水溶液
 B) 5 mM 醋酸铵甲醇溶液
 A/B = 95/5 - 4 min - 60/40 - 35 min - 25/75
 - 5 min - 0/100 - 6 min - 0/100 - (平衡10 min), v/v

流速 : 0.15 mL/min
色谱柱温度 : 40 °C
样品温度 : 5 °C
检测器 : LC/MS/MS (4000 QTRAP®: ESI, MRM)
注入量 : 100 µL

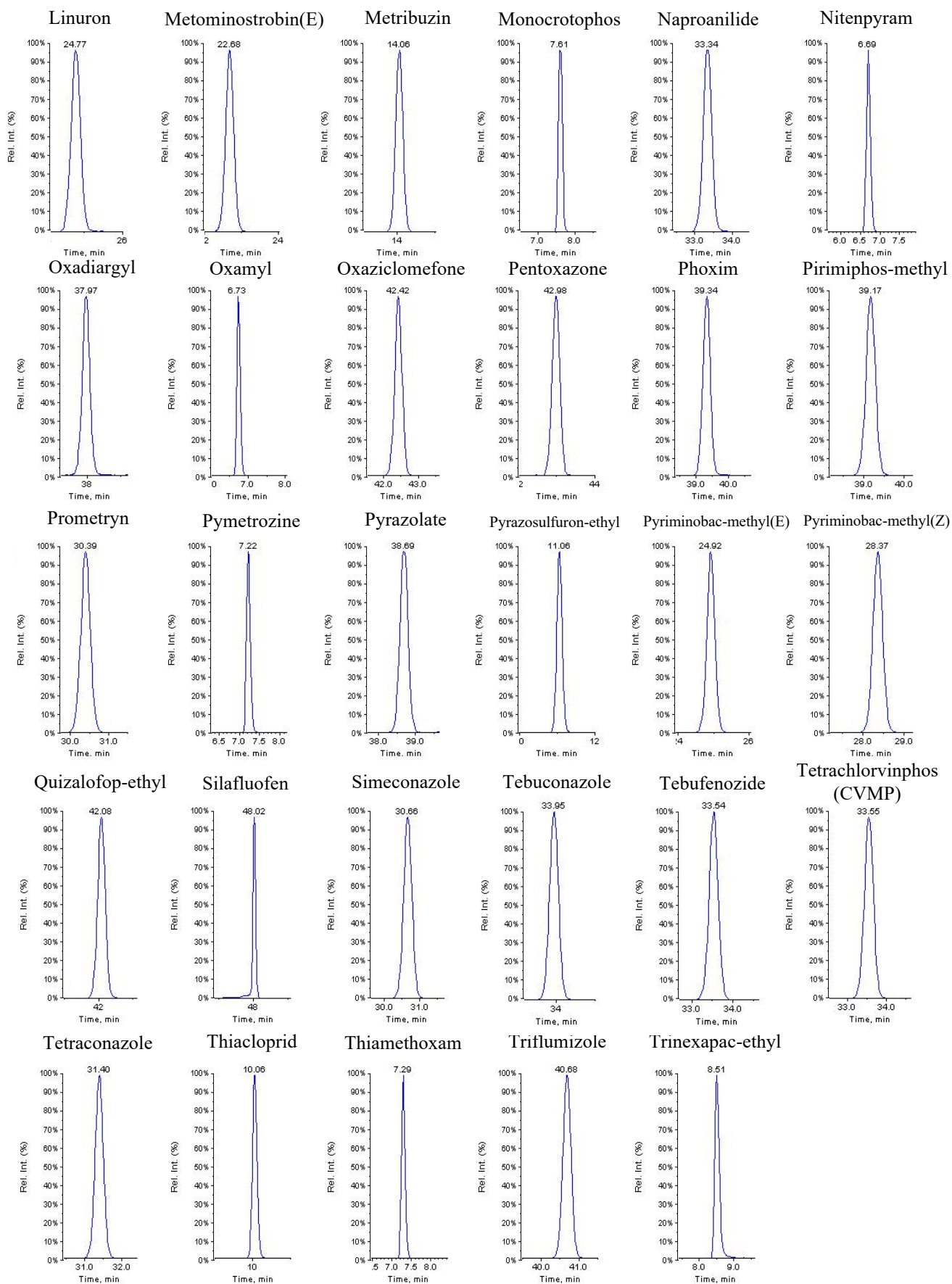
<Positive模式测定对象农药1>

以正模式(AZ顺序)测量的每种组分的色谱图。由于存在异构体, Cyproconazole和difenoconazole被分成两个峰。



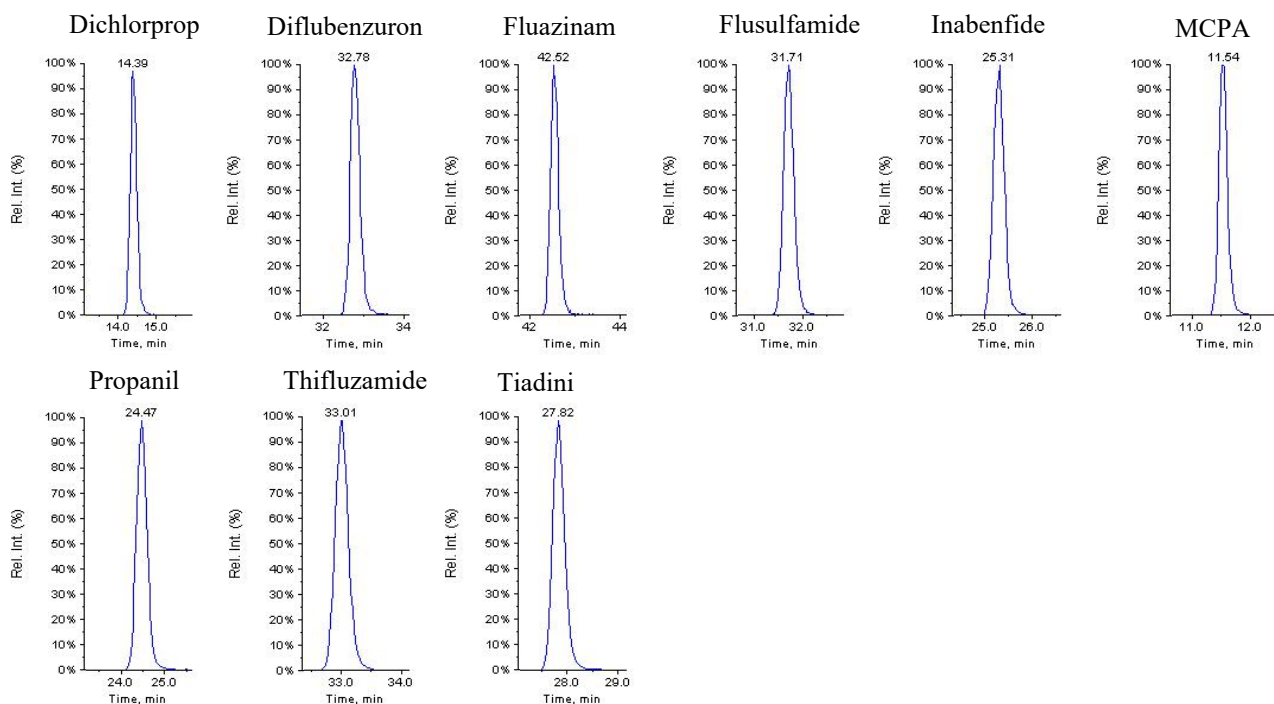
<Positive模式测定对象农药2>

以正模式(AZ顺序)测量的每种组分的色谱图。



<Negative 模式测定对象农药>

以负模式(AZ顺序)测量的每种组分的色谱图。可以看出,所有组分都获得了良好的峰形。



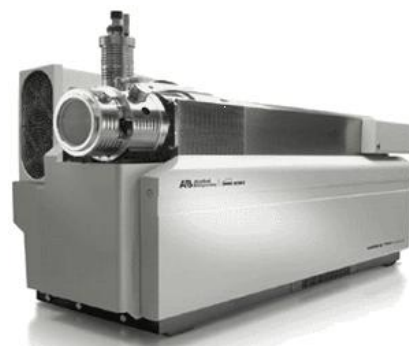
HPLC色谱柱

分析装置: LC800

InertSustain C18 3 μ m, 75 x 2.1 mm I.D.
Cat.No. 5020-07413



LC800



4000 QTRAP®
(AB SCIEX公司)