

正 本

檔 號：
保存年限：

農業部農糧署 函

地址：54044南投縣南投市光華路
8號

承辦人：朱慧敏

電話：049-2332380分機1027

傳真：049-2341116

電子信箱：chm1212@mail.afa.gov.tw

542021

南投縣草屯鎮富察里中正路486-11號

受文者：中華驗證有限公司

發文日期：中華民國115年4月28日

發文字號：農糧企字第1151110975號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明

主旨：函轉衛生福利部食品藥物管理署公開農藥多重殘留分析方法
(五)之擴增品項—Afidopyropen等23項(TFDAP0017.09)乙
案，惠請貴單位轉知農民團體及農民勿使用非法農藥
「Broflanilide」(格力高)，請查照。

說明：

- 一、依據衛生福利部食品藥物管理署(簡稱食藥署)115年4月22日
公開農藥多重殘留分析方法(五)之擴增品項—Afidopyropen
等23項(TFDAP0017.09)(如附件)辦理。
- 二、查食藥署已於115年4月22日公開「農藥多重殘留分析方法
(五)之擴增品項—Afidopyropen等23項」為建議檢驗方法，
其中包含「Broflanilide」(格力高)，本署將啟動田間、集
貨場農產品農藥殘留抽驗，檢驗不合格即依農藥管理法處
辦，請務必轉知農民勿使用非法農藥。

正本：環球國際驗證股份有限公司、中華驗證有限公司、采園生態驗證有限公司、國
立中興大學農產品驗證中心、成大智研國際驗證股份有限公司、國立屏東科技
大學農水產品檢驗與驗證中心、安心國際驗證股份有限公司、雲嘉國際驗證股
份有限公司、曄凱國際檢驗科技股份有限公司、財團法人農業科技研究院、環
虹銀騰科技股份有限公司、台灣食農安全檢驗股份有限公司、藍鵲驗證服務股

份有限公司、朝陽科技大學、彩虹大地有限公司、全民儲碳股份有限公司、稻
香驗證有限公司、奕嘉國際有限公司、青嶼驗證有限公司
副本：財團法人全國認證基金會、本署企劃組(均含附件)

署長姚士源

本案依照分層負責授權單位主管決行



裝

訂

線

農藥多重殘留分析方法(五)之擴增品項－Afidopyropen等23項

Method of Test for Pesticide Residues in Foods for Expansion of Multiresidue Analysis (5) - 23 Items including Afidopyropen etc.

1. 適用範圍：本檢驗方法適用於蔬果類、穀類、乾豆類、茶類、香辛植物及其他草本植物等食品中afidopyropen等23項農藥(品項見附表)之殘留分析。
2. 檢驗方法：檢體依據衛生福利部公告之「食品中殘留農藥檢驗方法－多重殘留分析方法(五)(MOHWP0055.05)」，採用QuEChERS方法(Quick, Easy, Cheap, Effective, Rugged, Safe)前處理後，以液相層析串聯質譜儀(liquid chromatograph/tandem mass spectrometer, LC-MS/MS)及氣相層析串聯質譜儀(gas chromatograph/tandem mass spectrometer, GC-MS/MS)分析之方法。

2.1. 液相層析串聯質譜偵測模式：

多重反應偵測(multiple reaction monitoring, MRM)。偵測離子對、進樣錐電壓(cone voltage)與碰撞能量(collision energy)如附表一。

2.2. 氣相層析串聯質譜偵測模式：

多重反應偵測，偵測離子對及碰撞能量如附表二。

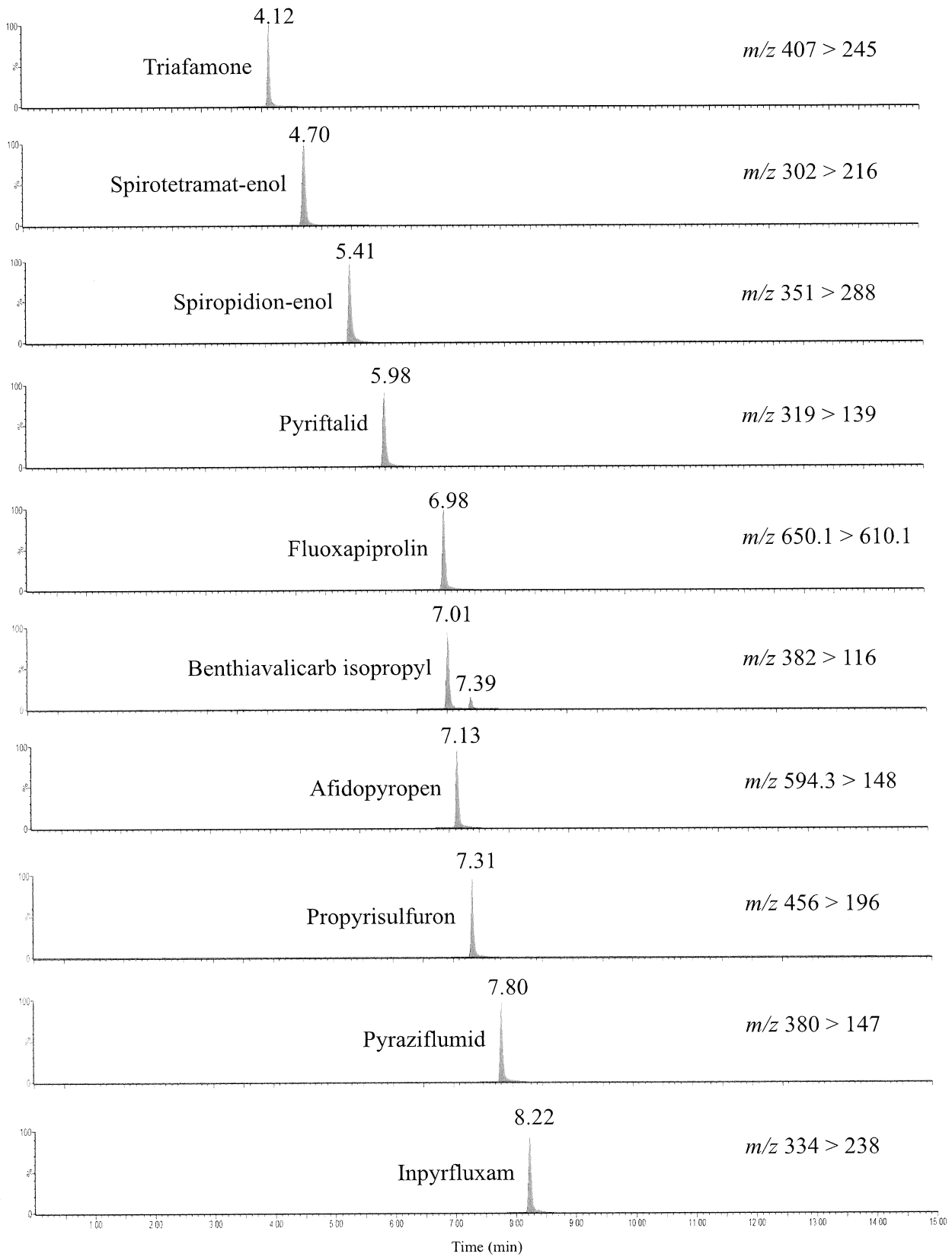
附註：1. 本檢驗方法之定量極限如附表一及附表二。

2. 本檢驗方法不適用於II類中賜派地之檢驗。

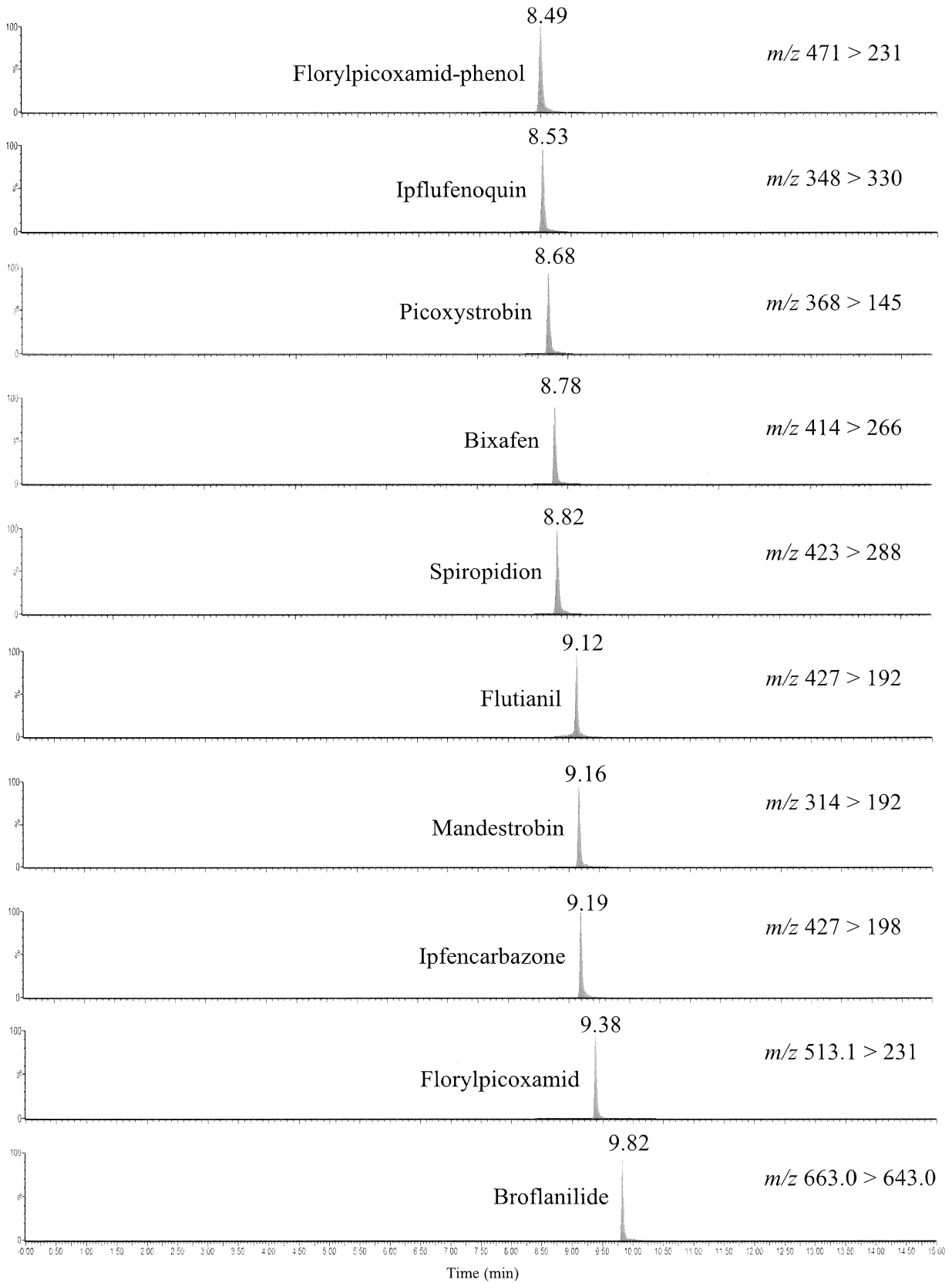
3. 檢體中有影響檢驗結果之物質時，應自行探討。

參考文獻：

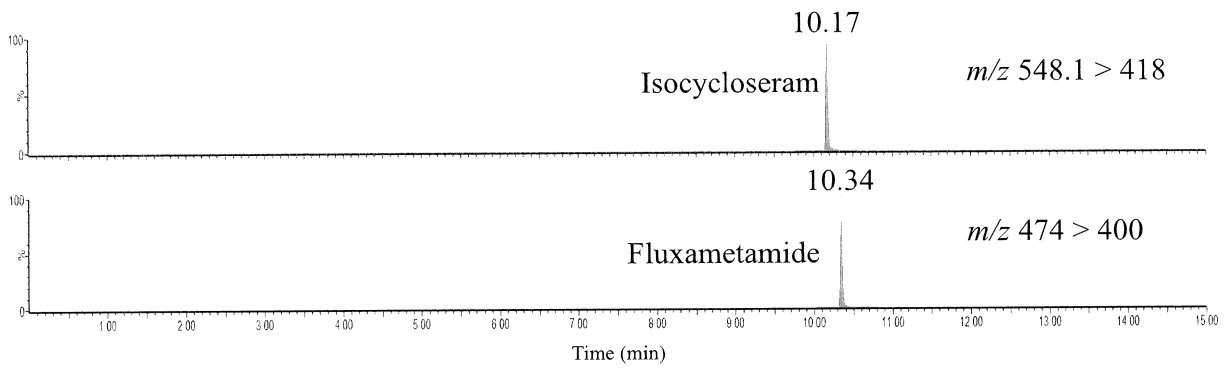
1. European Committee for Standardization. 2018. Foods of plant origin– Multimethod for the determination of pesticide residues using GC- and LC-based analysis following acetonitrile extraction/partitioning and clean-up by dispersive SPE – Modular QuEChERS-method. NF EN 15662: 2018 (English version).
2. 衛生福利部。2022。食品中殘留農藥檢驗方法－多重殘留分析方法(五)(MOHWP0055.05)。111年8月17日衛授食字第1111901537號公告修正。



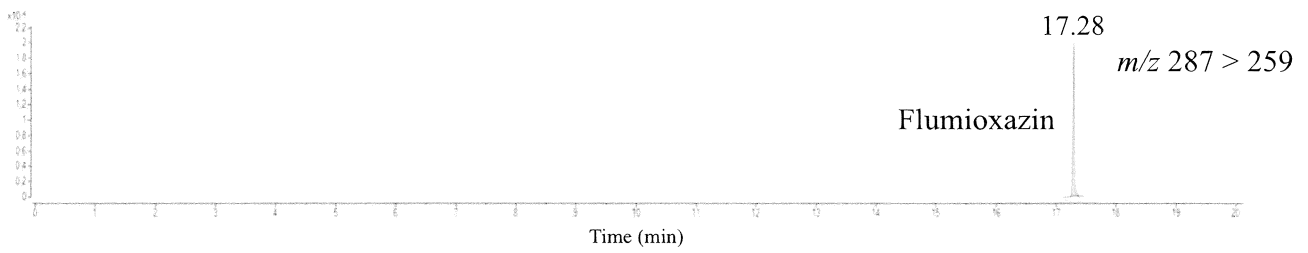
圖一、以LC-MS/MS分析triafamone等22項農藥標準品之MRM圖譜



圖一、以LC-MS/MS分析triafamone等22項農藥標準品之MRM圖譜(續)



圖一、以LC-MS/MS分析trifamone等22項農藥標準品之MRM圖譜(續)



圖二、以GC-MS/MS分析flumioxazin標準品之MRM圖譜

附表一、Afidopyropen等22項農藥之多重反應偵測模式參數及定量極限(LC-MS/MS正離子模式)

項次	分析物		離子對			定量極限(ppm)		
	英文名	中文名	前驅離子(m/z) > 產物離子(m/z)	進樣錐電壓(V)	碰撞能量(eV)	I類 ^a	II類 ^b	III類 ^c
1	Afidopyropen	阿扶平	594.3 > 148* 594.3 > 202 594.3 > 265 594.3 > 239	80 80 80 28	50 32 32 28	0.01	0.01	0.05
2	Benthiavali carb isopropyl	—	382 > 116* 382 > 180 382 > 296	30 30 30	20 20 20	0.01	0.02	0.05
3	Bixafen	—	414 > 266* 414 > 394	50 50	14 2	0.01	0.01	0.05
4	Broflanilide	—	663.0 > 643.0* 663.0 > 623.0 663.0 > 256	70 70 70	20 40 18	0.01	0.02	0.05
5	Florylpicoxamid	扶比胺	513.1 > 231* 513.1 > 109 513.1 > 241	40 40 40	20 40 10	0.01	0.02	0.05
6	Florylpicoxamid-phenol	扶比胺代謝物	471 > 231* 471 > 109	40 40	18 45	0.01	0.02	0.05
7	Fluoxapiprolin	氟殺比	650.1 > 610.1* 650.1 > 181 650.1 > 157	64 64 64	20 32 48	0.01	0.02	0.05
8	Flutianil	—	427 > 192* 427 > 201 427 > 132	55 55 55	20 30 40	0.01	0.02	0.05
9	Fluxametamide	—	474 > 400* 474 > 160	10 10	15 36	0.01	0.01	0.05
10	Inpyrfluxam	—	334 > 238* 334 > 258	4 4	30 16	0.01	0.01	0.05
11	Ipfencarbazone	艾繁草	427 > 198* 427 > 156 427 > 128	40 40 40	10 20 40	0.01	0.02	0.05

附表一、Afidopyropen等22項農藥之多重反應偵測模式參數及定量極限(LC-MS/MS正離子模式)(續)

項次	分析物		離子對			定量極限(ppm)		
	英文名	中文名	前驅離子(m/z) > 產物離子(m/z)	進樣錐 電壓 (V)	碰撞 能量 (eV)	I類 ^a	II類 ^b	III類 ^c
12	Ipflufenquin	—	348 > 330* 348 > 180	15 15	18 24	0.01	0.01	0.05
13	Isocycloseram	亞克瑞	548.1 > 418* 548.1 > 160	36 36	20 42	0.01	0.02	0.05
14	Mandestrobin	—	314 > 192* 314 > 160	20 20	12 16	0.01	0.02	0.05
15	Picoxystrobin	—	368 > 145* 368 > 205	50 50	28 6	0.01	0.01	0.05
16	Propyrisulfuron	普速隆	456 > 196* 456 > 218	55 55	10 20	0.01	0.02	0.05
17	Pyraziflumid	—	380 > 147* 380 > 175	45 45	30 16	0.01	0.02	0.05
18	Pyrifthalid	派伏利	319 > 139* 319 > 179 319 > 157	80 80 80	20 20 20	0.01	0.02	0.05
19	Spiropidion	賜派地	423 > 288* 423 > 351	12 12	26 14	0.01	—	0.05
20	Spiropidion-enol	賜派地 代謝物	351 > 288* 351 > 319	12 12	26 16	0.01	0.01	0.05
21	Spirotetramat-enol	賜派滅 代謝物	302 > 216* 302 > 117 302 > 91	40 40 40	26 40 50	0.01	0.02	0.05
22	Triafamone	草氟胺	407 > 245* 407 > 160	50 50	24 45	0.01	0.02	0.05

^a適用於新鮮之蔬果類、香辛植物及其他草本植物等水分含量高之檢體

^b適用於穀類及乾豆類等蠟、油脂及醣類含量高之檢體

^c適用於乾燥之茶類、蔬果類、香辛植物及其他草本植物等色素含量高之檢體

*定量離子對，定性離子對可視基質情況選擇適合之至少一對離子對

附表二、Flumioxazin之多重反應偵測模式參數及定量極限(GC-MS/MS)

項次	分析物		離子對		定量極限(ppm)		
	英文名	中文名	前驅離子(m/z) > 產物離子(m/z)	碰撞 能量 (eV)	I類 ^a	II類 ^b	III類 ^c
1	Flumioxazin	—	287 > 259* 354 > 326	15 5	0.01	0.02	0.05

^a適用於新鮮之蔬果類、香辛植物及其他草本植物等水分含量高之檢體

^b適用於穀類及乾豆類等蠟、油脂及醣類含量高之檢體

^c適用於乾燥之茶類、蔬果類、香辛植物及其他草本植物等色素含量高之檢體

*定量離子對