



兆鼎檢驗科技有限公司
職業衛生實驗室
新北市 231 新店區中正路 556 號 5 樓
TEL : 02-22180671~2 FAX : 02-22180012

分析報告

報告編號：KSD1092922

委託單位：兆鼎檢驗科技有限公司

受測單位：希華晶體科技股份有限公司

監測日期：109 年 09 月 24 日

報告日期：109 年 10 月 20 日

實驗室主管：林添丁
109.10.20

備註：本報告不得分離，分離使用無效。

DP16.1-04/01/1090519



兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室

分析報告書

職業衛生實驗室證書編號:L2047-200511
 認證有效期間:107.02.13-110.02.12
 有機化合物分析
 無機化合物分析
 粉塵重量分析
 石棉等礦物性纖維分析

委託單位：兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位：希華晶體科技股份有限公司
 受測單位地址：427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號
 監測日期：109年09月24日
 樣品收受日期：109年09月26日
 分析日期：109年09月28日

報告編號：KSD1092922
 分析項目：甲醇
 容許濃度：200ppm
 分析方法：ZD-SOP-A1014/C.5(CLA1207)
 現場氣溫：22.0℃ 現場氣壓：743.0mmHg
 檢量線最低質量：0.0295 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L09265122	VF09149	設管部1F閒置設備放置區， 江昇塔(M)	09:09-15:11	67.7	24.2	<0.0295	<0.931	1
2	L09265123	VF09150	研發處1F浸蝕室，蘇筠喬(M)	09:09-15:11	67.9	24.3	<0.0295	<0.927	1
3	L09265124	VF09152	製三課3F OSC完檢區，羅育 廷(M)	09:50-15:52	67.1	24.0	<0.0295	<0.938	1
4	L09265125	VF09153	設管部4F西側，康炎焜(M)	09:38-15:40	67.0	24.0	<0.0295	<0.938	1
5	L09265126	VF09155	製二課4F超音波洗淨，楊氏 賢(M)	09:38-15:40	67.7	24.2	<0.0295	<0.931	1
6	L09265127	VF09159	製二課5F東側氣密，陳香慧 (M)	09:35-15:37	67.4	24.1	0.3606	11.422	1,3
7	L09265128	BKA07	BK	-----	-----	-----	<0.0295	-----	
8	L09265129	BKA08	BK	-----	-----	-----	<0.0295	-----	
9			**以下空白**						
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-05/02/1090602

報告簽署人：張長發

地址：新北市新店區中正路556號5樓
 電話：02-22180671-2
 傳真：02-22180012

說明：

1. 本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 如有現場空白樣品，介質空白樣品，溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
7. 監測後經校正之體積係指換算成25℃，一大氣壓後之採樣體積。
8. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍認證方法。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。





兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室

分析報告書

職業衛生實驗室證書編號:L2047-200511
 認證有效期間:107.02.13-110.02.12
 有機化合物分析
 無機化合物分析
 粉塵重量分析
 石棉等礦物性纖維分析

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 希華晶體科技股份有限公司
 受測單位地址：427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號
 監測日期： 109年09月24日
 樣品收受日期：109年09月26日
 分析日期： 109年10月07日

報告編號： KSD1092922
 分析項目： 正溴丙烷
 容許濃度： 0.5ppm
 分析方法： ZD-SOP-AR028/A.3(OSHA PV2061)
 現場氣溫： 22.0℃ 現場氣壓： 743.0mmHg
 檢量線最低質量：2.9112 μg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 μg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L09265130	VF09157	製二課2F無塵室洗淨區，劉秋吟(M)	09:56-16:00	98.9	35.6	<2.9112	<0.016	1.5
2	L09265131	VF09158	製二課2F無塵室洗淨區	09:56-16:00	99.2	35.7	<2.9112	<0.016	1
3	L09265132	BKA05	BK	-----	-----	-----	<2.9112	-----	
4	L09265133	BKA06	BK	-----	-----	-----	<2.9112	-----	
5			**以下空白**						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-05/02/1090602

報告簽署人：張長宏

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671-2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 如有現場空白樣品，介質空白樣品，溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
7. 監測後經校正之體積係指換算成25℃，一大氣壓後之採樣體積。
8. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍認證方法。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。
- 註5: 意指分析圖譜中有未知物。





兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室

分析報告書

職業衛生實驗室證書編號:L2047-200511
 認證有效期間:107.02.13-110.02.12
 有機化合物分析
 無機化合物分析
 粉塵重量分析
 石棉等礦物性纖維分析

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 希華晶體科技股份有限公司
 受測單位地址：427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號
 監測日期： 109年09月24日
 樣品收受日期：109年09月26日
 分析日期： 109年10月06日

報告編號： KSD1092922
 分析項目： 丙酮
 容許濃度： 200ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX01/B.6(勞1211)
 現場氣溫： 22.0℃ 現場氣壓： 743.0mmHg
 檢量線最低質量：0.0238 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L09265137	VF09154	品保部4F產線，鄭兆紋(M)	09:38-15:40	68.2	24.4	<0.0238	<0.411	1
2	L09265138	BKA01	BK	-----	-----	-----	<0.0238	-----	
3	L09265139	BKA02	BK	-----	-----	-----	<0.0238	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-05/02/1090602

報告簽署人：張長宏

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671~2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 如有現場空白樣品，介質空白樣品，溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
7. 監測後經校正之體積係指換算成25℃，一大氣壓後之採樣體積。
8. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍認證方法。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負數量。





兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室

分析報告書

職業衛生實驗室證書編號:L2047-200511
 認證有效期間:107.02.13-110.02.12
 有機化合物分析
 無機化合物分析
 粉塵重量分析
 石棉等礦物性纖維分析

委託單位：兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位：希華晶體科技股份有限公司
 受測單位地址：427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號
 監測日期：109年09月24日
 樣品收受日期：109年09月26日
 分析日期：109年09月29日

報告編號：KSD1092922
 分析項目：異丙醇
 容許濃度：400ppm
 分析方法：ZD-SOP-MIX03/C(CLA1904)
 現場氣溫：22.0℃ 現場氣壓：743.0mmHg
 檢量線最低質量：0.0132 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L09265140	VF09156	製二課4F超音波洗淨，阮氏娥(M)	09:38-15:40	67.8	24.2	<0.0132	<0.222	1
2	L09265141	BKA03	BK	-----	-----	-----	<0.0132	-----	
3	L09265142	BKA04	BK	-----	-----	-----	<0.0132	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-05/02/1090602

報告簽署人：楊采芸

地址：新北市新店區中正路556號5樓
 電話：02-22180671-2
 傳真：02-22180012

說明：

1. 本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 如有現場空白樣品，介質空白樣品，溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
7. 監測後經校正之體積係指換算成25℃，一大氣壓後之採樣體積。
8. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍認證方法。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。





兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室

分析報告書

職業衛生實驗室證書編號:L2047-200511
 認證有效期間:107.02.13-110.02.12
 有機化合物分析
 無機化合物分析
 粉塵重量分析
 石棉等礦物性纖維分析

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 希華晶體科技股份有限公司
 受測單位地址：427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號
 監測日期： 109年09月24日
 樣品收受日期：109年09月26日
 分析日期： 109年10月08日

報告編號： KSD1092922
 分析項目： 硫酸
 容許濃度： $1\text{mg}/\text{m}^3$
 分析方法： ZD-SOP-AR082/A.1(NIOSH 7908)
 現場氣溫： 22.0℃ 現場氣壓： 743.0mmHg
 檢量線最低質量：1.3785 μg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 μg	空氣中 濃度 mg/m^3	備註
1	L09265134	VF09151	製二課1F工具洗淨間，游誠星(M)	09:08-15:11	2133.5	764.9	<1.3785	<0.002	
2	L09265135	BKA09	BK	-----	-----	-----	<1.3785	-----	
3	L09265136	BKA10	BK	-----	-----	-----	<1.3785	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

報告簽署人：楊彩芸

DP16.1-05/02/1090602

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671-2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告。
2. 本報告保存年限：三十年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 如有現場空白樣品，介質空白樣品，溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
7. 監測後經校正之體積係指換算成25℃、一大氣壓後之採樣體積。
8. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。



檔名: L09265127F.CHR 1215(KSD1092922)甲醇

標準品檔案: STD1091105.MSD

注射試樣日期: 09-28-2020 時間: 15:31:40

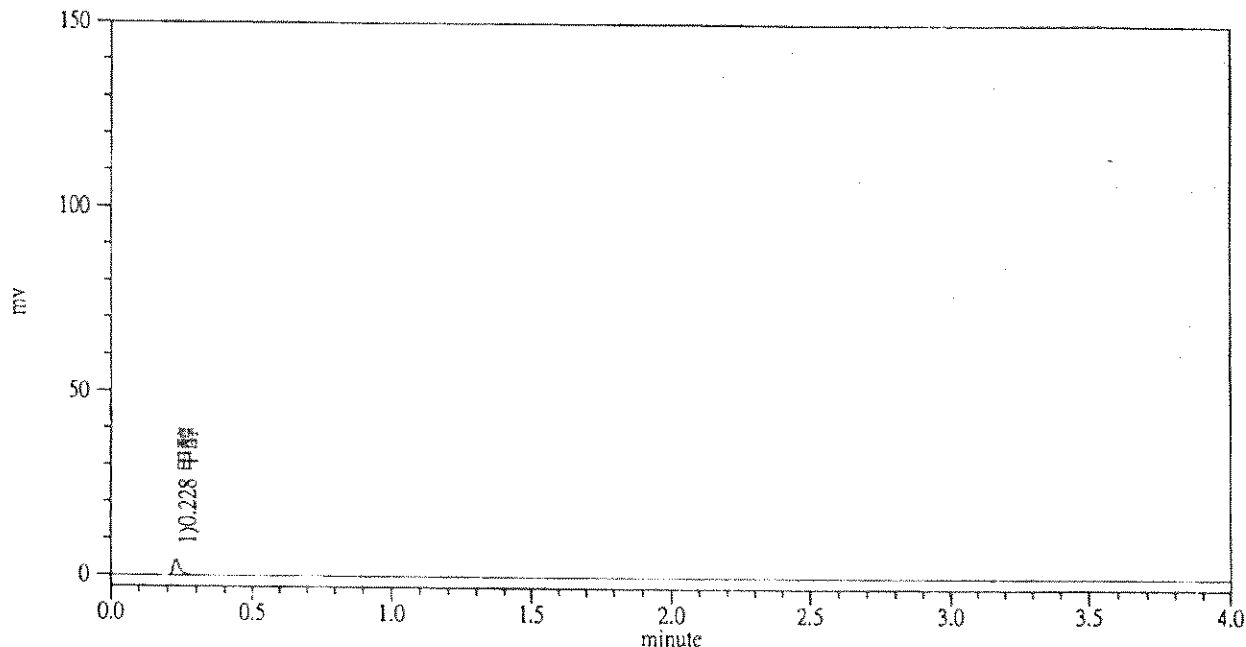
分析管柱: 廠牌(J&W), DB-624(30m x0.53mm x3.0µm FT)

備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段

2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

Lee

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	0.228	6371	0.1928	mg	1.000	0.2176	甲醇	0.8862
總和		6371	0.1928			0		



檔名: L09265127B.CHR 1216

標準品檔案: STD1091105.MSD

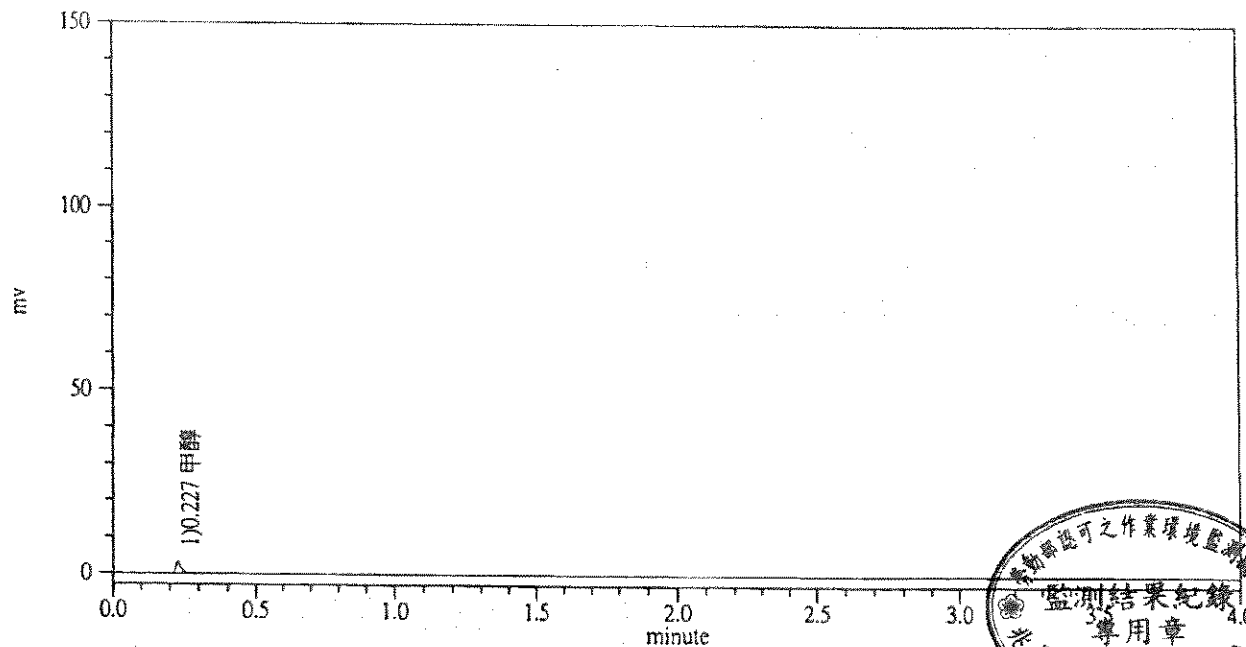
注射試樣日期: 09-28-2020 時間: 15:37:14

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-624(30m x0.53mm x3.0µm FT)

備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段

2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	0.227	4123	0.1267	mg	1.000	0.1430	甲醇	0.8862
總和		4123	0.1267			0		



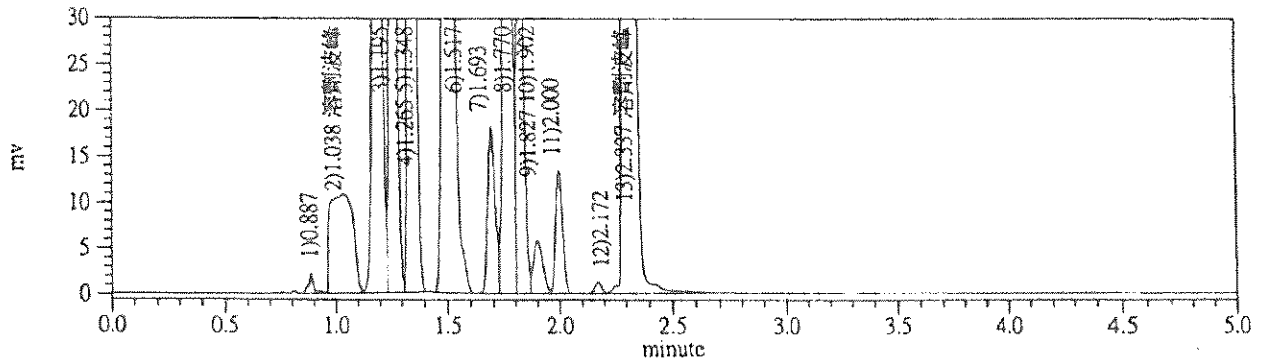
檔名: L09265130F.CHR 027(KSD1092922)正溴丙烷
 標準品檔案: STD1091489.MSD
 注射試樣日期: 10-07-2020 時間: 22:27:21

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-1(30m x 0.53mm x 1.5 μ mFT)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

Lee

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	0.887	3583	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
2	1.038	78460	0.9771		1.000	0.9771	溶劑波峰	1.0000
3	1.195	262433	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
4	1.265	225115	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
5	1.348	327343	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
6	1.517	364418	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
7	1.693	41076	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
8	1.770	187536	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
9	1.827	103638	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
10	1.902	17221	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
11	2.000	28093	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
12	2.172	2960	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
13	2.337	857237	0.4349<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000

總和 2499113 1.4120 0

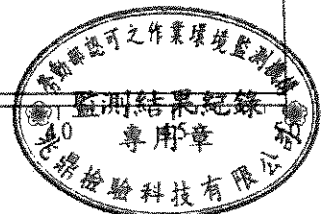
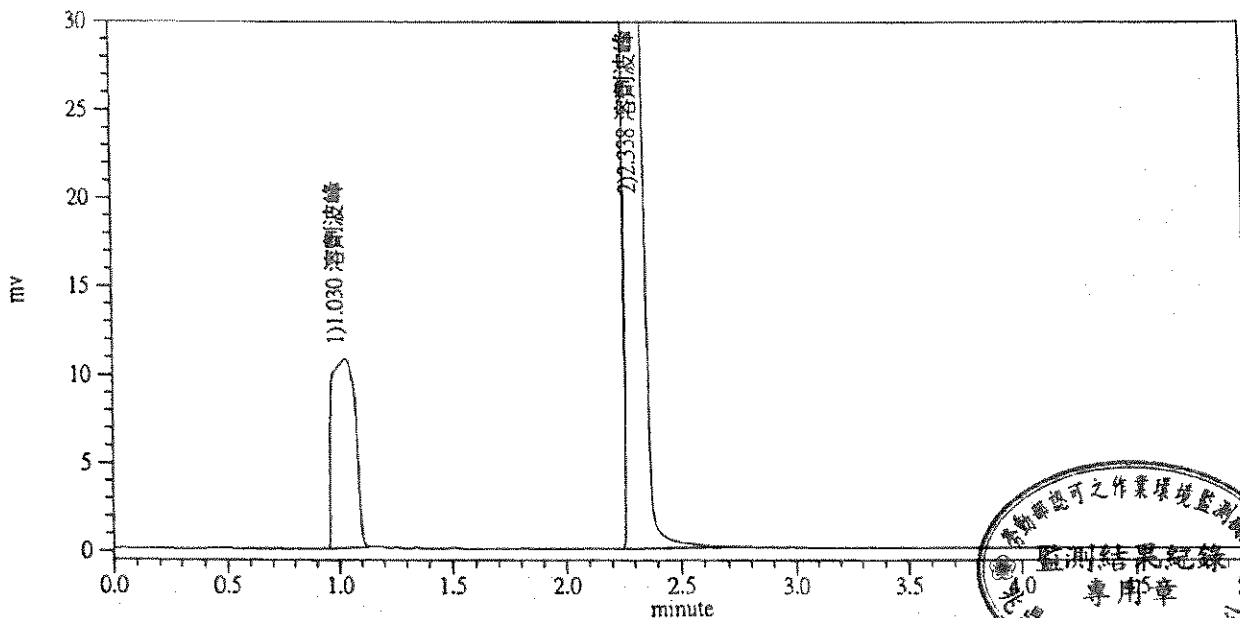


檔名: L09265130B.CHR 028
 標準品檔案: STD1091489.MSD
 注射試樣日期: 10-07-2020 時間: 22:39:15

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-1(30m x 0.53mm x 1.5 μ mFT)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	1.030	78959	0.9833		1.000	0.9833	溶劑波峰	1.0000
2	2.338	1183161	0.6002<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000

總和 1262120 1.5835 0



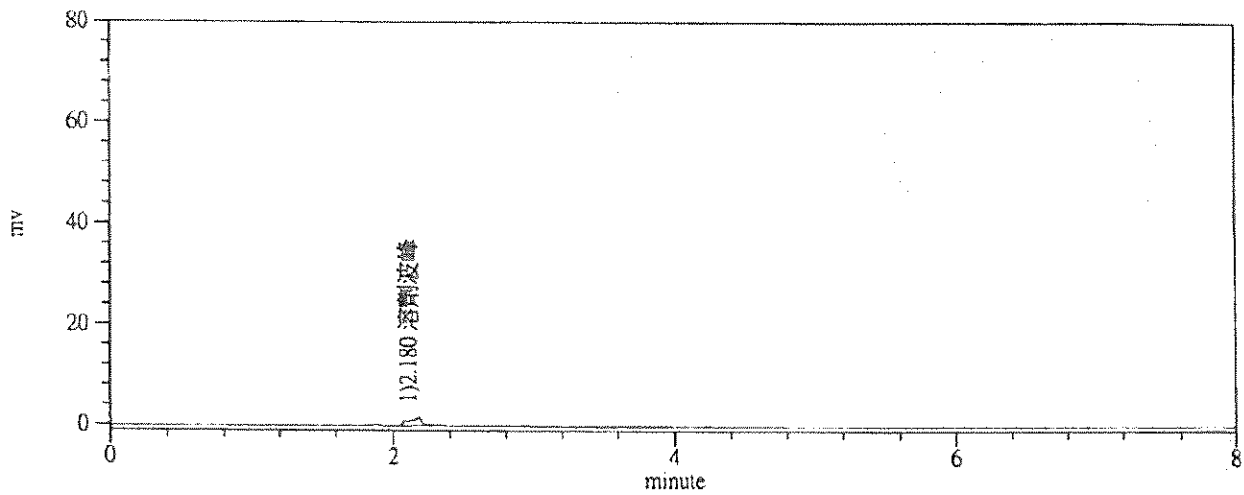
檔名: L09265137F.CHR 2749(KSD1092922)丙酮
 標準品檔案: STD1091170-1.MSD
 注射試樣日期: 10-06-2020 時間: 00:03:30

分析管柱: 廠牌(SHIMADZU), SH-Rtx-1(60m x 0.53mm x 1.5 μ mdf)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

Fz

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.180	11085	0.9480		1.000	0.9480	溶劑波峰	1.0000
總和		11085	0.9480			0		

編號	群體名稱	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	相對濃度	分析值	濃度%	脫附係數
1	二甲苯	0	0.0000	0.000	0.0000	0.0000<	0.0000	0.0000	1.0267
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		

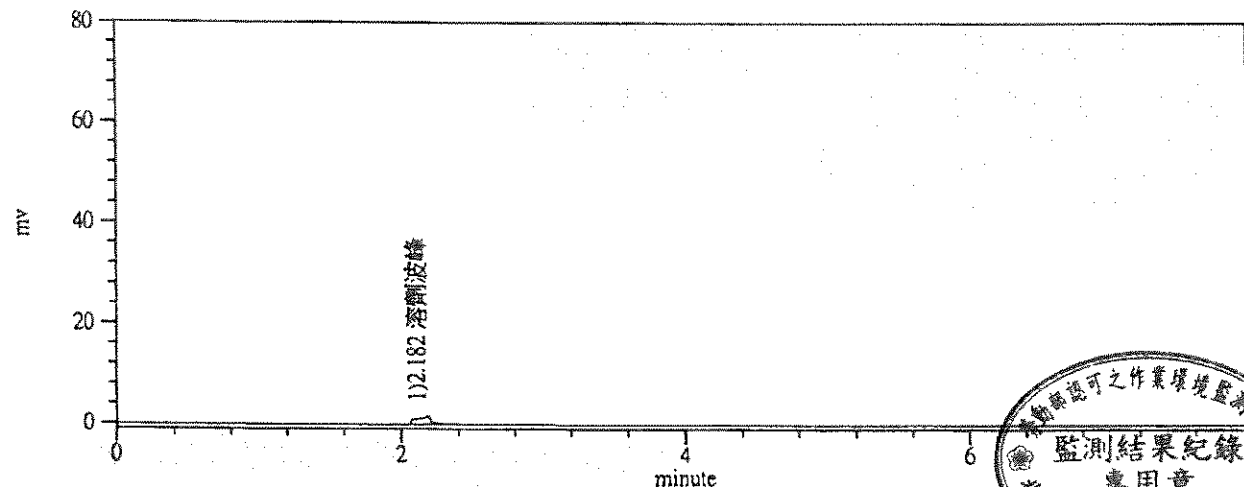


檔名: L09265137B.CHR 2750
 標準品檔案: STD1091170-1.MSD
 注射試樣日期: 10-06-2020 時間: 00:15:11

分析管柱: 廠牌(SHIMADZU), SH-Rtx-1(60m x 0.53mm x 1.5 μ mdf)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.182	11125	0.9514		1.000	0.9514	溶劑波峰	1.0000
總和		11125	0.9514			0		

編號	群體名稱	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	相對濃度	分析值	濃度%	脫附係數
1	二甲苯	0	0.0000	0.000	0.0000	0.0000<	0.0000	0.0000	1.0267
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		

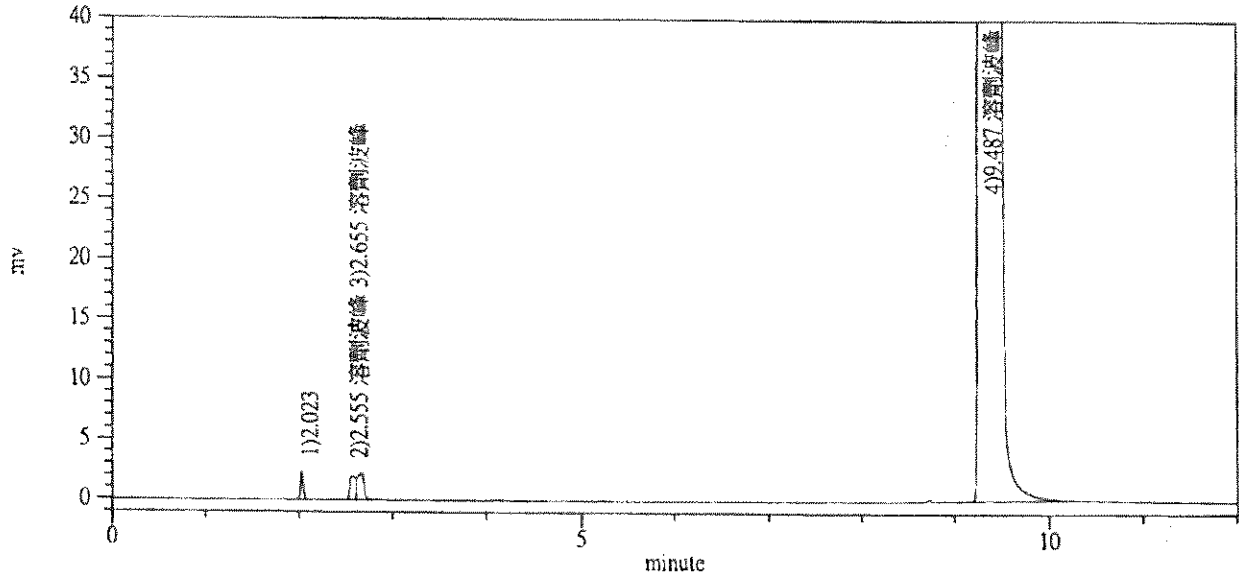


檔名: L09265140F.CHR 17548(KSD1092922)異丙醇
 標準品檔案: STD1091144.MSD
 注射試樣日期: 09-29-2020 時間: 18:09:29

分析管柱: 廠牌 Supelco-WAX(60mx0.53mmIDx1.0µmFT)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.023	4435	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
2	2.555	7931	0.8800<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
3	2.655	11277	1.2512>		1.000	1.2512	溶劑波峰	1.0000
4	9.487	8444783	0.9494<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
總和		8468426	3.0806			0		

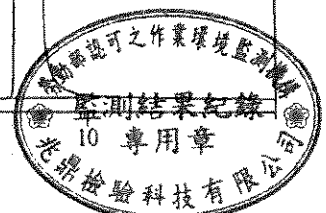
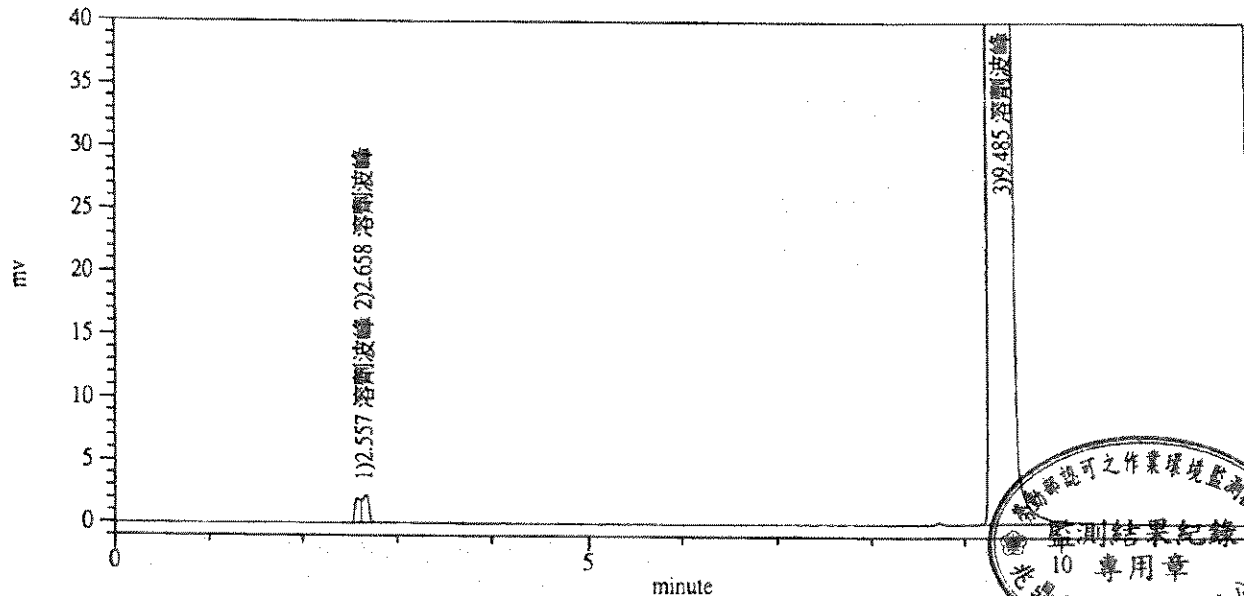
18



檔名: L09265140B.CHR 1755
 標準品檔案: STD1091144.MSD
 注射試樣日期: 09-29-2020 時間: 18:25:45

分析管柱: 廠牌 Supelco-WAX(60mx0.53mmIDx1.0µmFT)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.557	8155	0.9048<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
2	2.658	11132	1.2351>		1.000	1.2351	溶劑波峰	1.0000
3	9.485	8522993	0.9582<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
總和		8542280	3.0981			0		



檔名: I09265134.CHR 048(KSD1092922)硫酸

標準品檔案: STD1091495.MSD

注射試樣日期: 10-08-2020 時間: 23:13:48

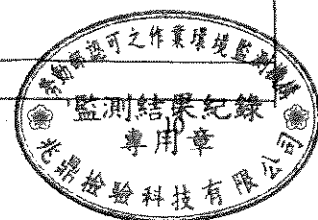
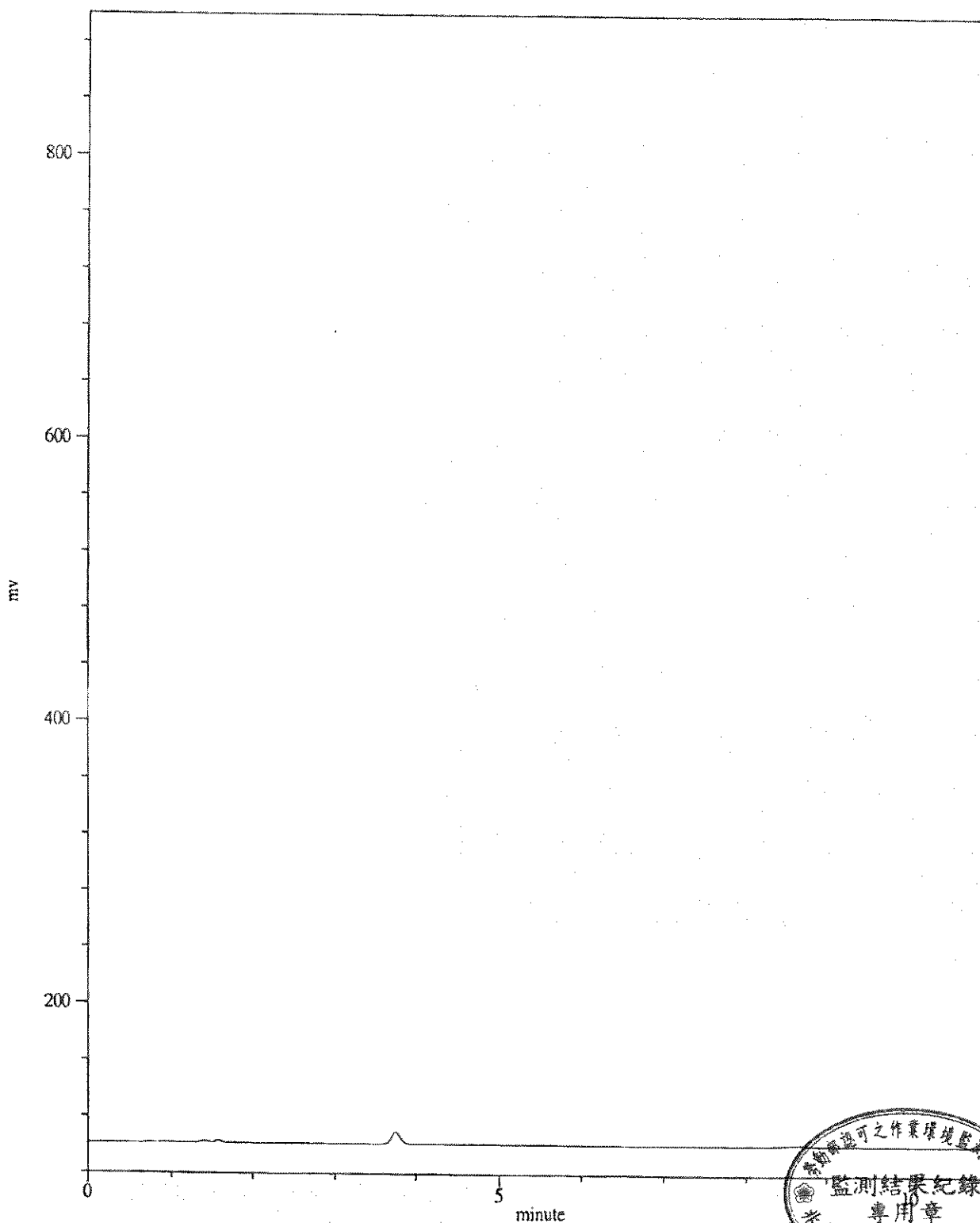
分析管柱: 廠牌(DIONEX ICS-1100), Ionpac AS4A-SC + Ionpac AG4A-SC

備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段

2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

Ke

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	0.000	0	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
總和		0	0.0000			0		



分析樣品中，含有其它未知待測物質建議表

兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室
分析樣品中，含有其它待測物質建議表

受測單位：希華晶體科技股份有限公司

案件編號：KSD1092922

監測日期：109年09月24日

分析項目：正溴丙烷

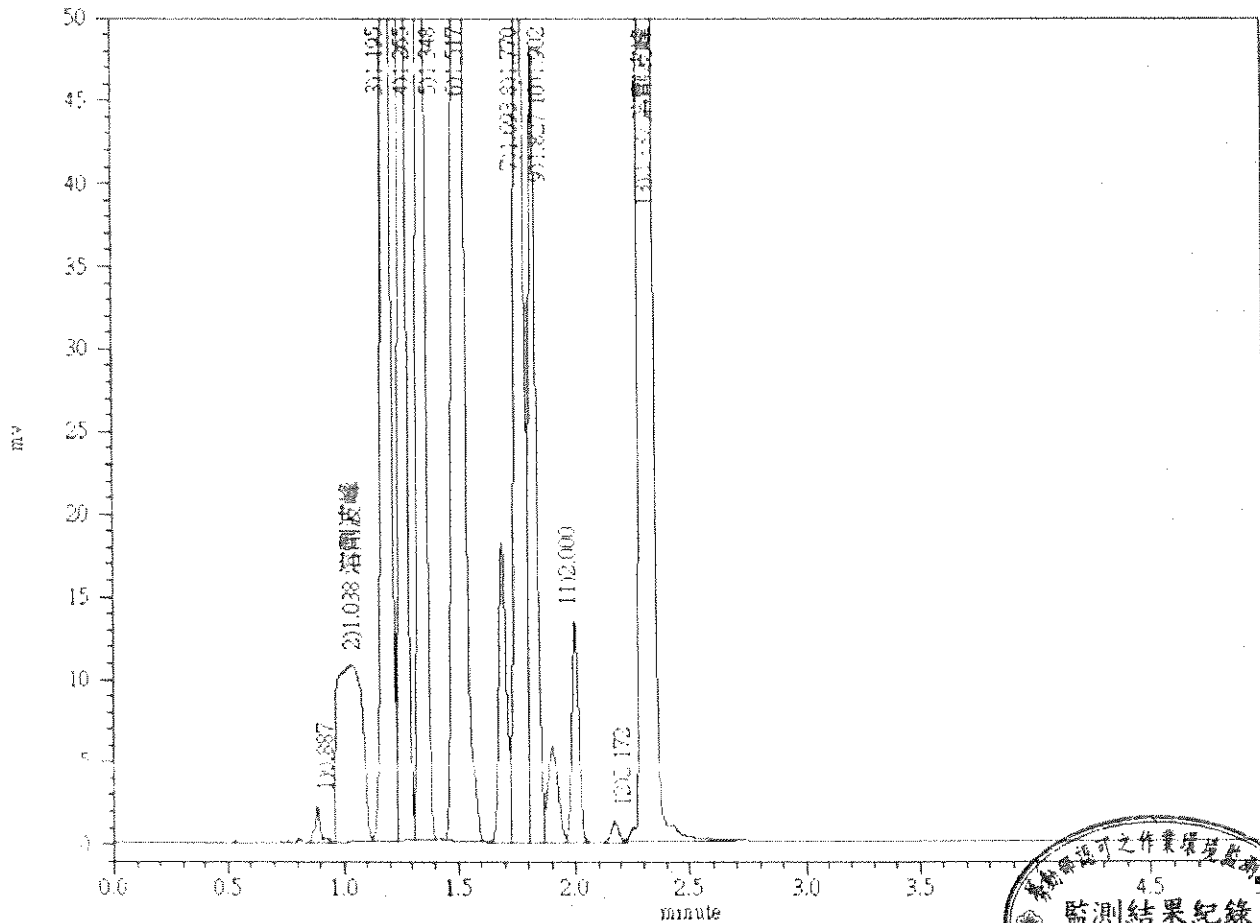
分析日期：109年10月07日

樣品編號：L09265130

監測位置：製二課2F無塵室洗淨區，劉秋吟(M)

分析圖譜：

檔名:L09265130F.CHR
標準品檔案:STD1091439.MSD



建議事項：

由分析圖譜顯示該點監測位置上，有其它待測物質，建議該監測位置分析其它化合物質。

分析人員：

Lee
109.10.8

核驗人員：

H-
109.10.12

審核人員：

H-
109.10.12

DP15.1-01/01/1090817

化學性因子作業環境監測結果採取之必要措施：

一、本次監測結果未超過容許濃度。

二、法規依據：

- (一)職業安全衛生法第12條。
- (二)勞工作業環境監測實施辦法第8條實施作業環境監測。
- (三)依據標準參考分析方法實施採樣及分析。

三、現場作業環境控制：

- (一)作業場所應實施通風設備運轉狀況、勞工作業情形、空氣流通效果等隨時確認，並採取必要措施。
- (二)設置之密閉設備、局部排氣裝置、吹吸型換氣裝置或整體換氣裝置定期自動、重點檢查，維持有效性能。
- (三)指定(有機溶劑作業、鉛作業、特定化學作業…等)作業主管實施監督工作。

四、應採取防範管理措施：

- (一)應確實督導員工於作業時配戴合格之防護器具。
- (二)依危害性化學品標示及通識規則：
 - 1.現場應於明顯之處標示公告下述內容：
 - (1)危害圖示。
 - (2)內容：
 - 1名稱。
 - 2危害成分。
 - 3警示語。
 - 4危害警告訊息。
 - 5危害防範措施。
 - 6製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話。
 - 2.安全資料表置於工作場所易取得之處供員工隨時參閱。
 - 3.勞工應接受製造、處置或使用危險物、有害物之職業安全衛生教育訓練。
- (三)應依勞工健康保護規則第12條定期對勞工實施特殊健康檢查並保存記錄。
- (四)應置備與勞工人數相同數量以上之必要防護具保持性能與清潔。

五、本監測結果僅顯示作業環境當時狀況，並不足以說明作業環境長期危害情形。

六、樣品編號：L09265130，製二課2F無塵室洗淨區，劉秋吟，正溴丙烷分析時有未知待測物質建議下次採樣時一併考慮分析其他未知待測物質。



二氧化碳濃度監測結果報告書

受測單位：希華晶體科技股份有限公司

監測日期：109/09/24

監測人員：許詔鈞

監測時段：10:00~11:05

監測方法：以儀器直接監測法

報告保存期限：3年

監測儀器：Sense Air pSENSE 二氧化碳偵測器

法令標準：5000 ppm

序號	監測區域名稱	監測結果 (ppm)	結果判定
1	1F 管理部	709	合格
2	2F 經管室	729	合格
3	2F 採購課	783	合格
4	2F 業務部	770	合格
5	2F 財務部	786	合格
6	2F 資材部	786	合格
7	2F 研發處	745	合格
8	2F 研發處OSC樣品室	743	合格
9	2F 資訊室	752	合格
10	製三課3F 包裝	689	合格
11	製三課3F OSC最終檢查	692	合格
12	製三課3F 粗漏檢查	714	合格
13	製三課3F 焊錫	710	合格
14	製三課3F 資料書寫	710	合格
15	製三課3F 烤箱	707	合格
16	製三課3F 辦公室	692	合格
17	製三課3F SMT	700	合格
18	3F 品保部出貨檢驗OQC	651	合格
19	3F 品保部	671	合格
20	3F 設管部	700	合格



二氧化碳濃度監測結果報告書

受測單位：希華晶體科技股份有限公司

監測日期：109/09/24

監測人員：許詔鈞

監測時段：10:00~11:05

監測方法：以儀器直接監測法

報告保存期限：3年

監測儀器：Sense Air pSENSE 二氧化碳偵測器

法令標準：5000 ppm

序號	監測區域名稱	監測結果 (ppm)	結果判定
21	製二課4F 無塵室C2柱	709	合格
22	製二課4F 無塵室E2柱	677	合格
23	製二課4F 無塵室G2柱	684	合格
24	製二課4F 無塵室洗滌室(一)	673	合格
25	製二課4F 無塵室洗滌室(二)	666	合格
26	製二課4F 無塵室晶片自動投入機(前)	652	合格
27	製二課4F 捺印	649	合格
28	製二課5F 無塵室C3柱	778	合格
29	製二課5F 無塵室E3柱	630	合格
30	製二課5F 無塵室G3柱	658	合格
	~以下空白~		



二氧化碳濃度監測結果採取之必要措施：

一、本監測紀錄僅供貴公司參考。

二、本次測試未超過法令標準 5000 ppm。

依勞工作業場所容許暴露標準第二條附表一之規定二氧化碳容許濃度為 5000ppm。但不同作業處所要有不同品質要求，對於一般密閉式中央空調設備二氧化碳濃度建議應維持在1000ppm以下較適當。

三、依據職業安全衛生法第十二條之規定，雇主應有責任實施勞工作業環境監測，以評估作業環境之現況，作為現場規劃、或需工程改善之依據，進而減少勞工於不良工作環境所造成之健康損失，進而提高事業單位之工作效率。一般中央空調作業場所對於空氣之良否指標，均以二氧化碳濃度高低為基本評估依據，其原因在於二氧化碳之濃度大致與通風不良引起之溫、濕度、惡臭等空氣之綜合條件具有密切之關係，且其監測亦較容易。依據醫學報導二氧化碳濃度達到4%（40000ppm）時可能引起皮膚刺激感、頭痛、耳鳴、動悸、精神興奮等，如到8%（80000ppm）時則有顯著之呼吸困難，達到10%（100000ppm）時則可能喪失意志而有生命之危險。

四、依勞工作業環境監測實施辦法第七條第一項第一款之規定，設置中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，應每六個月監測二氧化碳濃度一次以上。

五、藉由良好的通風調整，以保持作業時間勞工之健康及提高工作效率，尤其在發生有害氣體、蒸氣、粉塵或高溫等作業場所，通風之良窳實可左右其衛生條件。

尤其設有中央空調管理之工作場所，所有空氣由出風口散逸到作業區，再由回風口將空氣收回循環，由空調設備處理循環使用，因此如二氧化碳過高而未有新鮮空氣之補充，則容易造成二氧化碳之累積，造成濃度過高，因此在此情況下，應隨時保持新鮮空氣輸入之注意事項：

1. 新鮮空氣入口須遠離排氣口或有害物發散場所。
2. 補充空氣應送至之作業範圍且供氣應均勻分散。
3. 補充空氣應調節溫度使接近作業場所溫度範圍內。
4. 濃度過高時應有維修廠商調整新鮮空氣及回風循環系統之比率。



區域噪音監測結果報告書

受測單位：希華晶體科技股份有限公司

監測日期：109/09/24

監測人員：許詔鈞

監測時段：10:00~11:05

監測方法：以噪音計直接監測法

報告保存期限：3 年

監測儀器：CENTER 323噪音計

法令標準：90 dBA

序號	監測區域名稱	監測結果 (dBA)	最大值 (dBA)
1	設管部B1F 廢水廠	74.5	78.5
2	設管部B1F 空壓機房	89.0	92.5
3	製二課1F 工具洗淨間	82.5	84.0
4	製三課3F 包裝	72.0	75.0
5	製三課3F 焊錫	72.0	73.5
6	製二課4F 無塵室C2柱	69.0	74.0
7	製二課4F 無塵室E2柱	71.3	73.0
8	製二課4F 無塵室G2柱	71.0	73.5
9	製二課5F 無塵室C3柱	72.0	75.0
	~以下空白~		

※從事噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在八十五分貝以上作業之勞工，
每年應實施特殊健康檢查。



(個人噪音劑量)監測結果報告書

受測單位：希華晶體科技股份有限公司

監測日期：109/09/24

監測人員：許詔鈞

監測時段：09:09~15:14

監測方法：人員配戴噪音計

報告保存期限：3 年

監測儀器：SV104噪音計

法令標準：90 dBA

序號	監測單位名稱	監測人員 姓名	監 測 紀 錄			
			監測時間		監測時段Dose值	8小時日時量
			時段	(分鐘)	A=(%/Time)	平均音壓級
1	製二課1F 工具洗淨間	游誠星	09:09-15:14	306	19.48	80.2
	~以下空白~					

※從事噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在八十五分貝以上作業勞工應實施特殊健康檢查。每年應實施特殊健康檢查。



噪音作業場所監測結果採取之必要措施：

一、本次監測應由職安人員依據監測結果及下列各項原則評估。

二、法規依據：

(一)依據職業安全衛生法設施規則第300條，工作場所因機械設備所發生之聲音超過九十分貝時，應採取下列措施：

1. 應實施噪音源工程控制、減少勞工噪音暴露時間。
2. 使勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均不超過下表列之規定值或相當之劑量值。
3. 任何時間不得暴露於峰值超過一百四十分貝之衝擊性噪音或一百五十分貝之連續性噪音。

工作日容許暴露時間 (小時)	A權噪音音壓級 (dBA)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1	105
1/2	110
1/4	115

(二)依據職業安全衛生法設施規則第300-1條，雇主對於勞工八小時日時量平均音壓級超過八十五分貝或暴露劑量超過百分之五十之工作場所，應採取下列聽力保護措施，作成執行紀錄並留存三年：

1. 噪音監測及暴露評估。
2. 噪音危害控制。
3. 防音防護具之選用及佩戴。
4. 聽力保護教育訓練。
5. 健康檢查及管理。
6. 成效評估及改善。

前項聽力保護措施，事業單位勞工人數達一百人以上者，雇主應依作業環境特性，訂定聽力保護計畫據以執行；於勞工人數未滿一百人者，得以執行紀錄或文件代替。



三、工程控制:

1. 工作場所產生強烈噪音之機械，應予以適當隔離，並與一般工作場所分開為原則。
2. 發生強烈振動及噪音之機械應採消音、密閉、振動隔離或使用緩衝阻尼、慣性塊、吸音材料等，以降低噪音之發生。
3. 應實施噪音源工程控制並減少勞工噪音暴露時間。

四、應採取防範管理措施:

1. 從事噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在八十五分貝以上作業之勞工，每年應實施特殊健康檢查。
2. 噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在八十五分貝以上之作業場所，應每六個月監測噪音一次以上。
3. 應確實督導員工使用防音防護具(耳塞、耳罩)。
4. 噪音超過九十分貝之工作場所，應標示並公告噪音危害之預防事項，使勞工周知。

五、噪音暴露劑量計算公式:

1. 勞工工作日暴露於二種以上之連續性或間歇性音壓級之噪音時，其暴露劑量之計算方法為：

$$\frac{\text{第一種噪音音壓級之暴露時間}}{\text{該噪音音壓級對應容許暴露時間}} + \frac{\text{第二種噪音音壓級之暴露時間}}{\text{該噪音音壓級對應容許暴露時間}} + \dots = 1$$

其和大於一時，即屬超出容許暴露劑量。

2. 勞工暴露之噪音劑量值與噪音音壓及計算公式

$$TWA = 16.61 \log(\text{DOSE\%/100}) + 90$$

TWA：八小時日時量平均音壓級

DOSE%：噪音劑量值



照度監測結果報告書

受測單位： 希華晶體科技股份有限公司

監測日期： 109/09/24

監測人員： 陳美月

監測時段： 10:00~11:05

監測方法： 以照度計直接監測法

報告保存期限： 3 年

監測儀器： CENTER 530照度計

序號	監測區域名稱	監測結果 (LUX)
1	製三課3F 出貨檢驗OQC △3-01	380
2	製三課3F 出貨檢驗OQC △3-02	508
3	製三課3F 走道 △3-03	281
4	製三課3F 走道 △3-04	259
5	製三課3F SMT TX-71終檢 △3-05	301
6	製二課4F 無塵室洗滌室(一) △4-01	815
7	製二課4F 無塵室鍍膜站 △4-02	620
8	製二課4F 無塵室機台區 △4-03	779
9	製二課4F 無塵室捺印 △4-04	521
10	製二課4F 無塵室機調區 △4-05	533
11	製二課4F 無塵室PQC區 △4-06	656
12	製二課4F 無塵室機調區 △4-07	631
13	製二課4F 無塵室打線區 △4-08	467
14	製二課4F 無塵室上片/打線區 △4-09	478
15	製二課4F 無塵室固定站 △4-10	623
16	製二課5F 無塵室走道 △5-01	525
17	製二課5F 無塵室投料機區 △5-02	671
18	製二課5F 無塵室固定機區 △5-03	579
	~以下空白~	



照度監測結果採取之必要措施：

一、法規依據：

職業安全衛生法設施規則第313條，雇主對於勞工工作場所之採光照明，應依下列規定辦理：

1. 各工作場所須有充分之光線，但處理感光材料、坑內及其他特殊作業之工作場所不在此限。
2. 光線應分佈均勻，明暗比例應適當。
3. 應避免光線之刺目、眩耀現象。
4. 各工作場所之窗面面積比率不得小於室內地面面積十分之一。
5. 採光以自然採光為原則，但必要時得使用窗簾或遮光物。
6. 作業場所面積過大、夜間或氣候因素自然採光不足時，可用人工照明，依附表規定予以補足。
7. 燈蓋裝置應採用玻璃燈罩及日光燈為原則，燈泡須完全包蔽於玻璃罩中
8. 窗面及照明器具之透光部份，均須保持清潔。

二、本次監測照度值(LUX)由職安人員依據附表標準，依照工作場所或作業別之不同，進而評估是否於該處所補強照度之不足，以保障勞工作業之環境安全。

三、本監測僅供貴公司參考。



附表

照度表		照明種類
場所或作業別	照明米燭光數	場所別採全面照明 作業別採局部照明
室外走道、及室外一般照明。	20米 燭光以上	全面照明
一、走道、樓梯、倉庫、儲藏室堆置粗大物件處所。	50米 燭光以上	一、全面照明
二、搬運粗大物件，如煤炭、泥土等。		二、全面照明
一、機械及鍋爐房、升降機、裝箱、精細物件儲藏室、更衣室、盥洗室、廁所等。	100米 燭光以上	一、全面照明
二、須粗辨物體如半完成之鋼鐵產品、配件組、磨粉、粗紡棉布極其他初步整理之工業造。		二、局部照明
須細辨物體如零件組合、粗車床工作、普通檢查及產品試驗、淺色紡織及皮革品、製罐、防腐、肉類包裝、木材處理等。	200米 燭光以上	局部照明
一、須精辨物體如細車床、較詳細檢查及精密試驗、分別等級、織布、淺色毛織等。	300米 燭光以上	一、局部照明
二、一般辦公場所。		二、全面照明
須極細辨物體，而有較佳之對襯，如精密組合、精細車床、精細檢查、玻璃磨光、精細木、深色毛織等。	500-1000米 燭光以上	局部照明
須極精辨物體而對襯不良，如極精細儀器組合、檢查、試驗、鐘錶珠寶之鑲製、菸葉分級、印刷品校對、深色織品、縫製等。	1000米 燭光以上	局部照明

