

希華晶體科技股份有限公司

勞工作業環境監測報告書

報告編號VW23030078A

勞工作業環境監測結果報告書

委託單位名稱：希華晶體科技股份有限公司
報告編號：VW23030078A
監測日期：112年03月24日
監測時間：09:01 ~ 15:47
監測方法：見監測結果報告書
監測條件：溫度：23.2 °C 大氣壓力：747 mmHg
採樣機構：兆鼎檢驗科技有限公司
勞動部認可之作業環境監測機構TOSHA-MA2
監測人員：徐逢罡 職業衛生技師 技證字第017669號
陳美月 甲級作業環境測定人員 111-000084
分析實驗室：兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室
建議下次監測日期：112年09月

目 錄 頁次

◆ 作業環境監測記錄表	
化學性因子作業環境監測結果報告書	
◆ 化學性因子作業環境監測報告書總表	A-001
◆ 化學性因子採樣記錄表	A-002
● 實驗室分析報告書	1-1~1-21
◆ 化學性因子作業環境監測結果採取之必要措施	A-005
◆ 二氧化碳濃度監測結果報告書	A-006
◆ 二氧化碳濃度監測結果採取之必要措施	A-008
物理性因子作業環境監測結果報告書	
◆ 噪音作業監測結果報告書	B-001
◆ 噪音作業監測結果採取之必要措施	B-005
◆ 照度作業監測結果報告書	B-007
◆ 照度作業監測結果採取之必要措施	B-008
附件	
◆ 作業環境監測點位位置圖	C-001
◆ 儀器校正紀錄報告	C-004
◆ 認可文件	C-010





兆鼎檢驗科技有限公司

勞工作業環境監測紀錄表

作業環境監測基本資料

事業單位名稱	希華晶體科技股份有限公司		行業別	其他電子零組件製造業	
統一編號	22771229		行業類別	2699	
事業單位地址	427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號		負責人部門及聯絡人	部門	
				姓名	黃詒涵小姐
				電話	04-25347909
監測日期	112年03月24日				
監測人員姓名及資格文號	邱芬芬 職業衛生技師 技證字第008879號 王必兆 職業衛生技師 技證字第014094號 徐逢罡 職業衛生技師 技證字第017669號 金彥宏 職業衛生技師 技證字第016311號 盧克樑 內政部製發作字002號 劉文圳 甲級作業環境測定人員111-000028 甲級作業環境測定人員110-000020 陳美月 甲級作業環境測定人員111-000084 林文雅 甲級作業環境測定人員111-000083 李佳惠 甲級作業環境測定人員111-000198 甲級作業環境監測人員223-000002 張逸涵 甲級作業環境監測人員224-000002 甲級作業環境監測人員223-000011 林暄政 甲級作業環境監測人員224-000061 甲級作業環境監測人員223-0000040		監測人員簽名	 	
會同監測之職業安全衛生人員及工會或勞工代表職稱、姓名	職業安全衛生人員		勞工代表		
認可實驗室名稱	兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室				

MD-13-02(6)1090911



希華晶體科技股份有限公司
化學性因子作業環境監測報告書總表

監測日期: 0112/03/24

監測編號	監測方法	監測處所	監測項目	採樣幫浦編號	採樣介質種類	監測條件		採樣速率(mL/min)			監測(採樣)時間(時:分)	總計時間(min)	採樣體積(L)	校正後採樣體積(L)	容許濃度標準	監測結果	化學品分級管理	相加效應	是否合格
						現場溫度(°C)	現場壓力(mmHg)	前	後	平均									
VA03055	ZD-SOP-MIX01/B.7(勞1211)	IVD實驗室,劉庭(M)	丙酮	CS045	活性碳管	23.2	747.0	191.5	191.0	191.3	09:18-09:33	15	2.9	2.9	250ppm-STEL	<3.005 ppm	第一級	0.0163	合格
VA03056	ZD-SOP-MIX03/C.1(CLA1904)	IVD實驗室,劉庭(M)	異丙醇	CS072	活性碳管	23.2	747.0	192.2	192.0	192.1	09:18-09:33	15	2.9	2.9	500ppm-STEL	<2.159 ppm	第一級		
VA03057	ZD-SOP-AR082/A.3(NIOSH 7908)	IVD實驗室,劉庭(M)	硫酸	CK017	PTFE濾紙	23.2	747.0	3904.0	3903.0	3903.5	09:18-09:33	15	58.6	57.9	2mg/m ³ -STEL	<0.023 mg/m ³	第一級	-	-
VA03067	ZD-SOP-MIX01/B.7(勞1211)	品保部4F 產線,周敏惠(M)	丙酮	CS047	活性碳管	23.2	747.0	79.6	79.0	79.3	09:33-15:33	360	28.5	28.2	200ppm	<0.309 ppm	第一級	-	-
VA03059	ZD-SOP-A1014/C.5(CLA1207)	研發部1F 浸蝕室	甲醇	CS033	矽膠管	23.2	747.0	84.0	83.5	83.8	09:20-15:20	360	30.2	29.9	200ppm	<0.786 ppm	第一級	-	-
VA03058	ZD-SOP-A1014/C.5(CLA1207)	設管部1F 閒置設備放置區(外型研磨)	甲醇	CS076	矽膠管	23.2	747.0	79.1	79.0	79.1	09:29-15:29	360	28.5	28.2	200ppm	<0.834 ppm	第一級	-	-
VA03068	ZD-SOP-A1014/C.5(CLA1207)	設管部4F 西側,康炎焜(M)	甲醇	CS075	矽膠管	23.2	747.0	79.0	78.7	78.9	09:18-15:18	360	28.4	28.1	200ppm	<0.837 ppm	第一級	-	-
VA03060	ZD-SOP-AR082/A.3(NIOSH 7908)	製二課1F 電極洗淨間,游誠星(M)	硫酸	CK014	PTFE濾紙	23.2	747.0	2320.0	2318.0	2319.0	09:05-15:05	360	834.8	825.5	1mg/m ³	<0.002 mg/m ³	第一級	-	-
VA03061	ZD-SOP-AR028/A.4(OSHA PV2061)	製二課2F 無塵室洗淨區	正溴丙烷	CS060	活性碳管	23.2	747.0	101.4	101.0	101.2	09:47-15:47	360	36.4	36.0	0.5ppm	0.038 ppm	第一級	-	-
VA03062	ZD-SOP-AR028/A.4(OSHA PV2061)	製二課2F 無塵室洗淨區,劉秋吟(M)	正溴丙烷	CS073	活性碳管	23.2	747.0	101.1	101.0	101.1	09:05-15:05	360	36.4	36.0	0.5ppm	<0.016 ppm	第一級	-	-
VA03063	ZD-SOP-MIX01/B.7(勞1211)	製二課4F Underfill針頭清洗,劉秋吟(M)	丙酮	CS089	活性碳管	23.2	747.0	65.3	65.0	65.2	09:47-15:47	360	23.5	23.2	200ppm	<0.376 ppm	第一級	-	-
VA03064	ZD-SOP-MIX01/B.7(勞1211)	製二課4F 固定機吸嘴清洗作業,盧志偉(M)	丙酮	CS080	活性碳管	23.2	747.0	65.3	65.0	65.2	09:40-15:40	360	23.5	23.2	200ppm	<0.376 ppm	第一級	-	-
VA03065	ZD-SOP-A1014/C.5(CLA1207)	製二課4F 超音波洗淨,何家儀(M)	甲醇	CS058	矽膠管	23.2	747.0	74.2	74.0	74.1	09:01-15:01	360	26.7	26.4	200ppm	<0.891 ppm	第一級	-	-
VA03066	ZD-SOP-MIX03/C.1(CLA1904)	製二課4F 超音波洗淨,賴茲妍(M)	異丙醇	CS088	活性碳管	23.2	747.0	75.0	74.5	74.8	09:01-15:01	360	26.9	26.6	400ppm	0.582 ppm	第一級	-	-
VA03069	ZD-SOP-A1014/C.5(CLA1207)	製二課5F 東側氣密,陳淑慧(M)	甲醇	CS040	矽膠管	23.2	747.0	79.8	79.7	79.8	09:01-15:01	360	28.7	28.4	200ppm	<0.828 ppm	第一級	-	-

依監測結果採取必要防範措施事項如附表。

危害性化學品評估及分級管理辦法第八條及第十條:

第一級管理:暴露濃度低於容許暴露標準二分之一者。

第二級管理:暴露濃度低於容許暴露標準但高於或等於其二分之一者。

第三級管理:暴露濃度高於或等於容許暴露標準者。

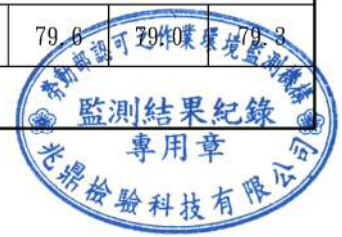
認可實驗室名稱:兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室



兆鼎檢驗科技有限公司

作業場所中化學性因子監測紀錄表

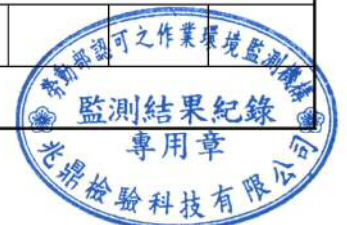
公司名稱	希華晶體科技股份有限公司					監測日期	112 年03 月24 日		
電 話	04-25347909#1236					現場溫度	23.2℃		
地 址	427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號					大氣壓力	747.0mmHg		
監測樣品編號	採樣幫浦編號	監測區域位置/人員	監測時間 (hh:mm)		總計時間 (min)	採樣流率 (mL/min)			
			起	迄		前	後	平均	
VA03058	CS076	設管部1F 閒置設備放置區(外型研磨)	09:29	15:29	360	79.1	79.0	79.1	
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
VA03059	CS033	研發部1F 浸蝕室	09:20	15:20	360	84.0	83.5	83.8	
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
VA03065	CS058	製二課4F 超音波洗淨, 何家儀(M)	09:01	15:01	360	74.2	74.0	74.1	
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
VA03068	CS075	設管部4F 西側, 康炎焜(M)	09:18	15:18	360	79.0	78.7	78.9	
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
VA03069	CS040	製二課5F 東側氣密, 陳淑慧(M)	09:01	15:01	360	79.8	79.7	79.8	
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
VA03061	CS060	製二課2F 無塵室洗淨區	09:47	15:47	360	101.4	101.0	101.2	
活性碳管		分析項目: 正溴丙烷,							
VA03062	CS073	製二課2F 無塵室洗淨區, 劉秋吟(M)	09:05	15:05	360	101.1	101.0	101.1	
活性碳管		分析項目: 正溴丙烷,							
VA03060	CK014	製二課1F 電極洗淨間, 游誠星(M)	09:05	15:05	360	2320.0	2318.0	2319.0	
PTFE濾紙		分析項目: 硫酸,							
VA03057	CK017	IVD實驗室, 劉庭(M)	09:18	09:33	15	3904.0	3903.0	3903.5	
PTFE濾紙		分析項目: 硫酸,							
VA03063	CS089	製二課4F Underfill針頭清洗, 劉秋吟(M)	09:47	15:47	360	65.3	65.0	65.2	
活性碳管		分析項目: 丙酮,							
VA03064	CS080	製二課4F 固定機吸嘴清洗作業, 盧志偉(M)	09:40	15:40	360	65.3	65.0	65.2	
活性碳管		分析項目: 丙酮,							
VA03067	CS047	品保部4F 產線, 周敏惠(M)	09:33	15:33	360	79.6	79.0	79.3	
活性碳管		分析項目: 丙酮,							



兆鼎檢驗科技有限公司

作業場所中化學性因子監測紀錄表

公司名稱	希華晶體科技股份有限公司					監測日期	112 年03 月24 日		
電 話	04-25347909#1236					現場溫度	23.2℃		
地 址	427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號					大氣壓力	747.0mmHg		
監測樣品編號	採樣幫浦編號	監測區域位置/人員	監測時間 (hh:mm)		總計時間 (min)	採樣流率 (mL/min)			
			起	迄		前	後	平均	
VA03055	CS045	IVD實驗室, 劉庭(M)	09:18	09:33	15	191.5	191.0	191.3	
活性炭管		分析項目: 丙酮,							
VA03066	CS088	製二課4F 超音波洗淨, 賴苡妍(M)	09:01	15:01	360	75.0	74.5	74.8	
活性炭管		分析項目: 異丙醇,							
VA03056	CS072	IVD實驗室, 劉庭(M)	09:18	09:33	15	192.2	192.0	192.1	
活性炭管		分析項目: 異丙醇,							
BKA07		BK							
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
BKA08		BK							
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
BKA05		BK							
活性炭管		分析項目: 正溴丙烷,							
BKA06		BK							
活性炭管		分析項目: 正溴丙烷,							
BKA09		BK							
PTFE濾紙		分析項目: 硫酸, 硫酸,							
BKA10		BK							
PTFE濾紙		分析項目: 硫酸, 硫酸,							
BKA01		BK							
活性炭管		分析項目: 丙酮, 丙酮,							
BKA02		BK							
活性炭管		分析項目: 丙酮, 丙酮,							
BKA03		BK							
活性炭管		分析項目: 異丙醇, 異丙醇,							



兆鼎檢驗科技有限公司

作業場所中化學性因子監測紀錄表

公司名稱		希華晶體科技股份有限公司			監測日期	112 年03 月24 日		
電 話		04-25347909#1236			現場溫度	23.2℃		
地 址		427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號			大氣壓力	747.0mmHg		
監測樣品編號	採樣幫浦編號	監測區域位置/人員	監測時間 (hh:mm)		總計時間 (min)	採樣流率 (mL/min)		
			起	迄		前	後	平均
BKA04		BK						
活性碳管		分析項目: 異丙醇, 異丙醇,						





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：KSD1120512

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：112 年 03 月 24 日

報告日期：112 年 04 月 19 日

實驗室主管：王必兆
112.04.19

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:L2047-220705
 認證有效期間:110.02.13-113.02.12
 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
 結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析

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： 112年03月24日
 樣品收受日期： 112年03月27日
 分析日期： 112年03月28日

報告編號： KSD1120512
 分析項目： 甲醇
 容許濃度： 200ppm
 分析方法： ZD-SOP-AI014/C.5(CLA1207)
 現場氣溫： 23.2°C 現場氣壓： 747.0mmHg
 檢量線最低質量： 0.0308 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L03273460	VA03058	設管部1F 閒置設備放置區(外型研磨)	09:29-15:29	79.1	28.2	<0.0308	<0.834	1
2	L03273461	VA03059	研發部1F 浸蝕室	09:20-15:20	83.8	29.9	<0.0308	<0.786	1
3	L03273462	VA03065	製二課4F 超音波洗淨,何家儀(M)	09:01-15:01	74.1	26.4	<0.0308	<0.891	1
4	L03273463	VA03068	設管部4F 西側,康炎焜(M)	09:18-15:18	78.9	28.1	<0.0308	<0.837	1
5	L03273464	VA03069	製二課5F 東側氣密,陳淑慧(M)	09:01-15:01	79.8	28.4	<0.0308	<0.828	1
6	L03273465	BKA07	BK	-----	-----	-----	<0.0308	-----	
7	L03273466	BKA08	BK	-----	-----	-----	<0.0308	-----	
8			**以下空白**						
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/04/1101012

報告簽署人：

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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°C，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: 意指採樣流率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:L2047-220705
 認證有效期間:110.02.13-113.02.12
 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
 結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析

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： 112年03月24日
 樣品收受日期： 112年03月27日
 分析日期： 112年04月07日

報告編號： KSD1120512
 分析項目： 正溴丙烷
 容許濃度： 0.5ppm
 分析方法： ZD-SOP-AR028/A.4(OSHA PV2061)
 現場氣溫： 23.2°C 現場氣壓： 747.0mmHg
 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 μg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L03273467	VA03061	製二課2F 無塵室洗淨區	09:47-15:47	101.2	36.0	7.0565	0.038	1
2	L03273468	VA03062	製二課2F 無塵室洗淨區，劉秋吟(M)	09:05-15:05	101.1	36.0	<2.9112	<0.016	1
3	L03273469	BKA05	BK	-----	-----	-----	<2.9112	-----	
4	L03273470	BKA06	BK	-----	-----	-----	<2.9112	-----	
5			**以下空白**						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/04/1101012

報告簽署人：

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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°C，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: 意指採樣流率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:L2047-220705
 認證有效期間:110.02.13-113.02.12
 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
 結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析

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： 112年03月24日
 樣品收受日期：112年03月27日
 分析日期： 112年03月29日

報告編號： KSD1120512
 分析項目： 丙酮
 容許濃度： 200ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX01/B.7(勞1211)
 現場氣溫： 23.2°C 現場氣壓： 747.0mmHg
 檢量線最低質量： 0.0207 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L03273475	VA03063	製二課4F Underfill針頭清洗，劉秋吟(M)	09:47-15:47	65.2	23.2	<0.0207	<0.376	1
2	L03273476	VA03064	製二課4F 固定機吸嘴清洗作業，盧志偉(M)	09:40-15:40	65.2	23.2	<0.0207	<0.376	1
3	L03273477	VA03067	品保部4F 產線，周敏惠(M)	09:33-15:33	79.3	28.2	<0.0207	<0.309	1
4	L03273479	BKA01	BK	-----	-----	-----	<0.0207	-----	
5	L03273480	BKA02	BK	-----	-----	-----	<0.0207	-----	
6			**以下空白**						
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/04/1101012

報告簽署人：張長安

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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°C，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: 意指採樣流率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:L2047-220705
 認證有效期間:110.02.13-113.02.12
 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
 結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析

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： 112年03月24日
 樣品收受日期：112年03月27日
 分析日期： 112年03月29日

報告編號： KSD1120512
 分析項目： 丙酮
 容許濃度： 250ppm-STEL
 分析方法： ZD-SOP-MIX01/B.7(勞1211)
 現場氣溫： 23.2°C 現場氣壓： 747.0mmHg
 檢量線最低質量： 0.0207 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L03273478	VA03055	IVD實驗室, 劉庭(M)	09:18-09:33	191.3	2.9	<0.0207	<3.005	
2	L03273479	BKA01	BK	-----	-----	-----	<0.0207	-----	
3	L03273480	BKA02	BK	-----	-----	-----	<0.0207	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/04/1101012

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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°C，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: 意指採樣流率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:L2047-220705
 認證有效期間:110.02.13-113.02.12
 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
 結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析

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： 112年03月24日
 樣品收受日期：112年03月27日
 分析日期： 112年03月30日

報告編號： KSD1120512
 分析項目： 異丙醇
 容許濃度： 400ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX03/C.1(CLA1904)
 現場氣溫： 23.2°C 現場氣壓： 747.0mmHg
 檢量線最低質量： 0.0154 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L03273481	VA03066	製二課4F 超音波洗淨，賴茲 妍(M)	09:01-15:01	74.8	26.6	0.0381	0.582	1
2	L03273483	BKA03	BK	-----	-----	-----	<0.0154	-----	
3	L03273484	BKA04	BK	-----	-----	-----	<0.0154	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/04/1101012

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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°C，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: 意指採樣流率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:L2047-220705
 認證有效期間:110.02.13-113.02.12
 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
 結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析

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： 112年03月24日
 樣品收受日期：112年03月27日
 分析日期： 112年03月30日

報告編號： KSD1120512
 分析項目： 異丙醇
 容許濃度： 500ppm-STEL
 分析方法： ZD-SOP-MIX03/C.1(CLA1904)
 現場氣溫： 23.2°C 現場氣壓： 747.0mmHg
 檢量線最低質量： 0.0154 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L03273482	VA03056	IVD實驗室, 劉庭(M)	09:18-09:33	192.1	2.9	<0.0154	<2.159	
2	L03273483	BKA03	BK	-----	-----	-----	<0.0154	-----	
3	L03273484	BKA04	BK	-----	-----	-----	<0.0154	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/04/1101012

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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°C，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: 意指採樣流率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:L2047-220705

認證有效期間:110.02.13-113.02.12

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

結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析

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： 112年03月24日
 樣品收受日期： 112年03月27日
 分析日期： 112年03月29日

報告編號： KSD1120512
 分析項目： 硫酸
 容許濃度： 1mg/m³
 分析方法： ZD-SOP-AR082/A.3(NIOSH 7908)
 現場氣溫： 23.2℃ 現場氣壓： 747.0mmHg
 檢量線最低質量： 1.3500 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	採樣流率 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	L03273471	VA03060	製二課1F 電極洗淨間, 游誠星(M)	09:05-15:05	2319.0	825.5	<1.3500	<0.002	
2	L03273473	BKA09	BK	-----	-----	-----	<1.3500	-----	
3	L03273474	BKA10	BK	-----	-----	-----	<1.3500	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

報告簽署人：張長宏

DP16.1-05/06/1101012

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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: 意指採樣流率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:L2047-220705
 認證有效期間:110.02.13-113.02.12
 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
 結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析

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： 112年03月24日
 樣品收受日期： 112年03月27日
 分析日期： 112年03月29日

報告編號： KSD1120512
 分析項目： 硫酸
 容許濃度： 2mg/m³-STEL
 分析方法： ZD-SOP-AR082/A.3(NIOSH 7908)
 現場氣溫： 23.2℃ 現場氣壓： 747.0mmHg
 檢量線最低質量： 1.3500 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	採樣流率 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	L03273472	VA03057	IVD實驗室, 劉庭(M)	09:18-09:33	3903.5	57.9	<1.3500	<0.023	
2	L03273473	BKA09	BK	-----	-----	-----	<1.3500	-----	
3	L03273474	BKA10	BK	-----	-----	-----	<1.3500	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

報告簽署人：張長宏

DP16.1-05/06/1101012

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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: 意指採樣流率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。



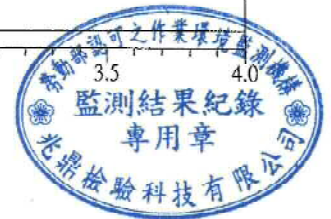
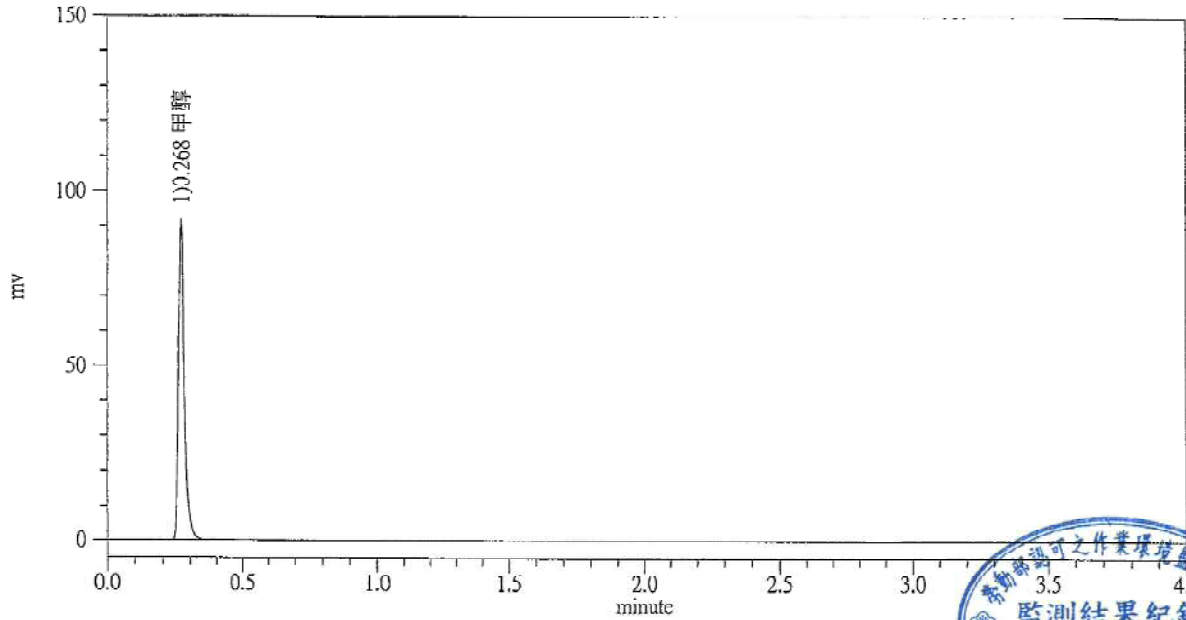
標準圖譜

檔名: STD1120281-5.CHR 007
標準品檔案: STD1120281.MSD
注射試樣日期: 03-15-2023 時間: 14:57:02

g.

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-624(30m x0.53mm x3.0 μ m 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	0.268	139262	3.4761	mg	1.000	3.9225	甲醇	0.8862
總和		139262	3.4761			0		

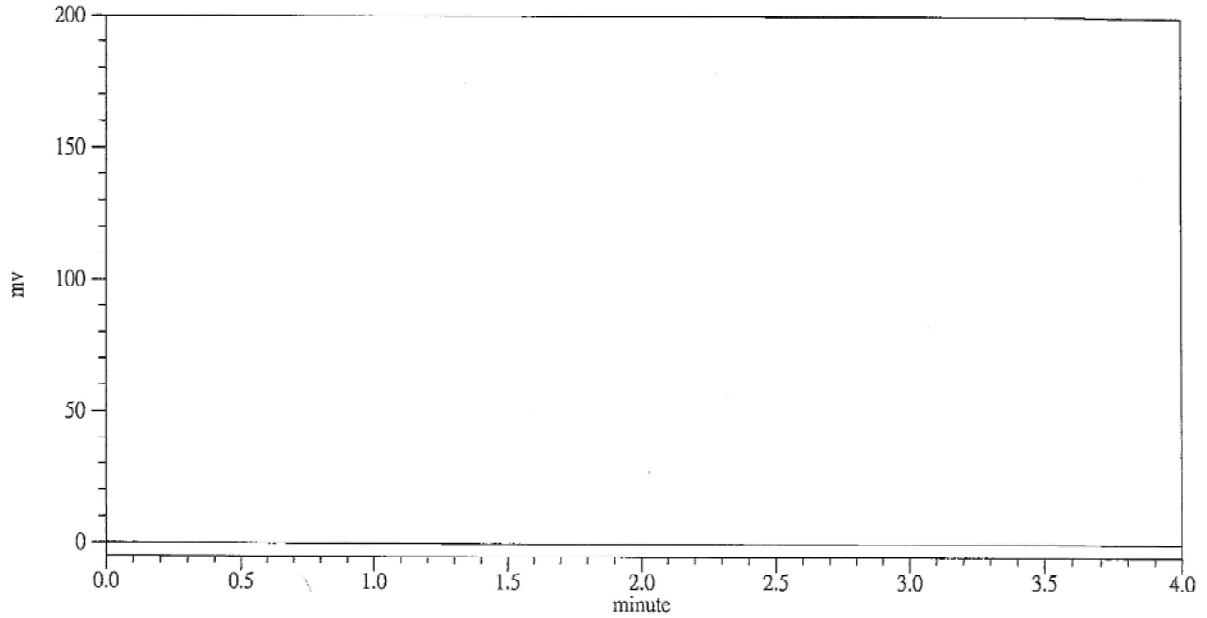


檔名: I.03273460F.CHR 337(KSD1120512)甲醇
 標準品檔案: STD1120281.MSD
 注射試樣日期: 03-28-2023 時間: 16:49:06

5.

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

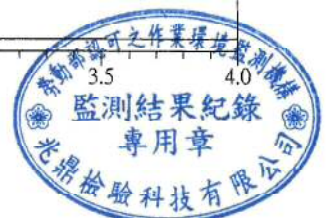
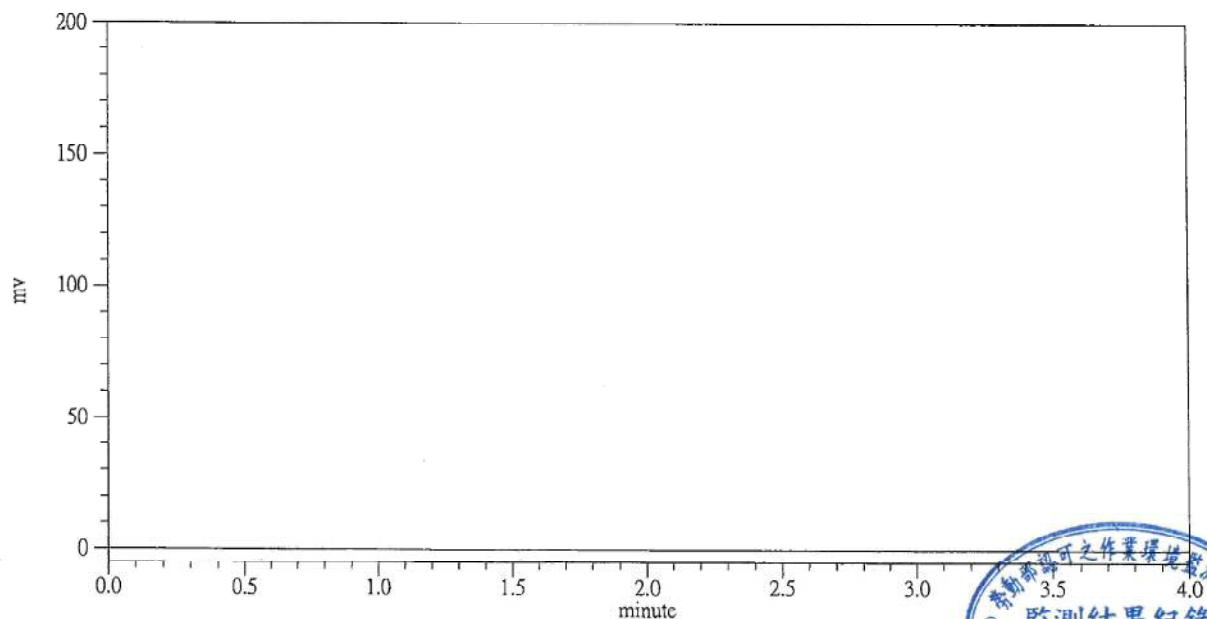
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	0.000	0	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
總和		0	0.0000			0		



檔名: I.03273460B.CHR 338
 標準品檔案: STD1120281.MSD
 注射試樣日期: 03-28-2023 時間: 16:54:07

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-624(30m x0.53mm x3.0 μ m 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	0.000	0	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
總和		0	0.0000			0		



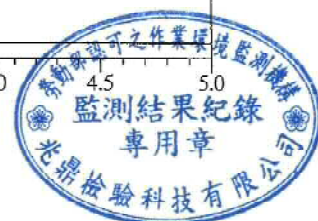
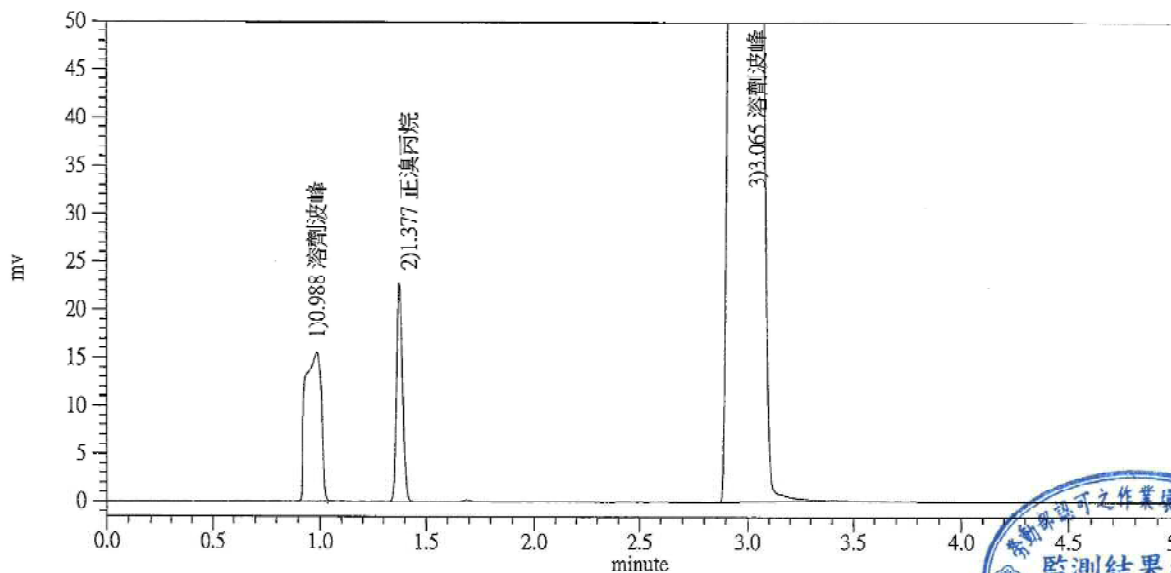
標準圖譜

檔名: STD1120383-5.CHR 007
 標準品檔案: STD1120383.MSD
 注射試樣日期: 04-07-2023 時間: 11:17:19

Lee

分析管柱: 廠牌 (SUPELCO), Equity-1 (30m x 0.53mm x 1.5 μ m)
 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	0.988	78025	0.9735		1.000	0.9735	溶劑波峰	1.0000
2	1.377	45724	120.5167	μ g	1.000	117.0520	正溴丙烷	1.0296
3	3.065	2478451	0.9728		1.000	0.9728	溶劑波峰	1.0000
總和		2602200	122.4630			0		

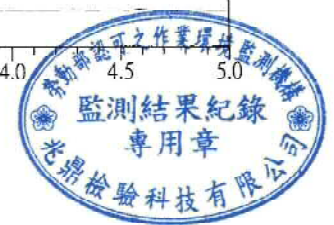
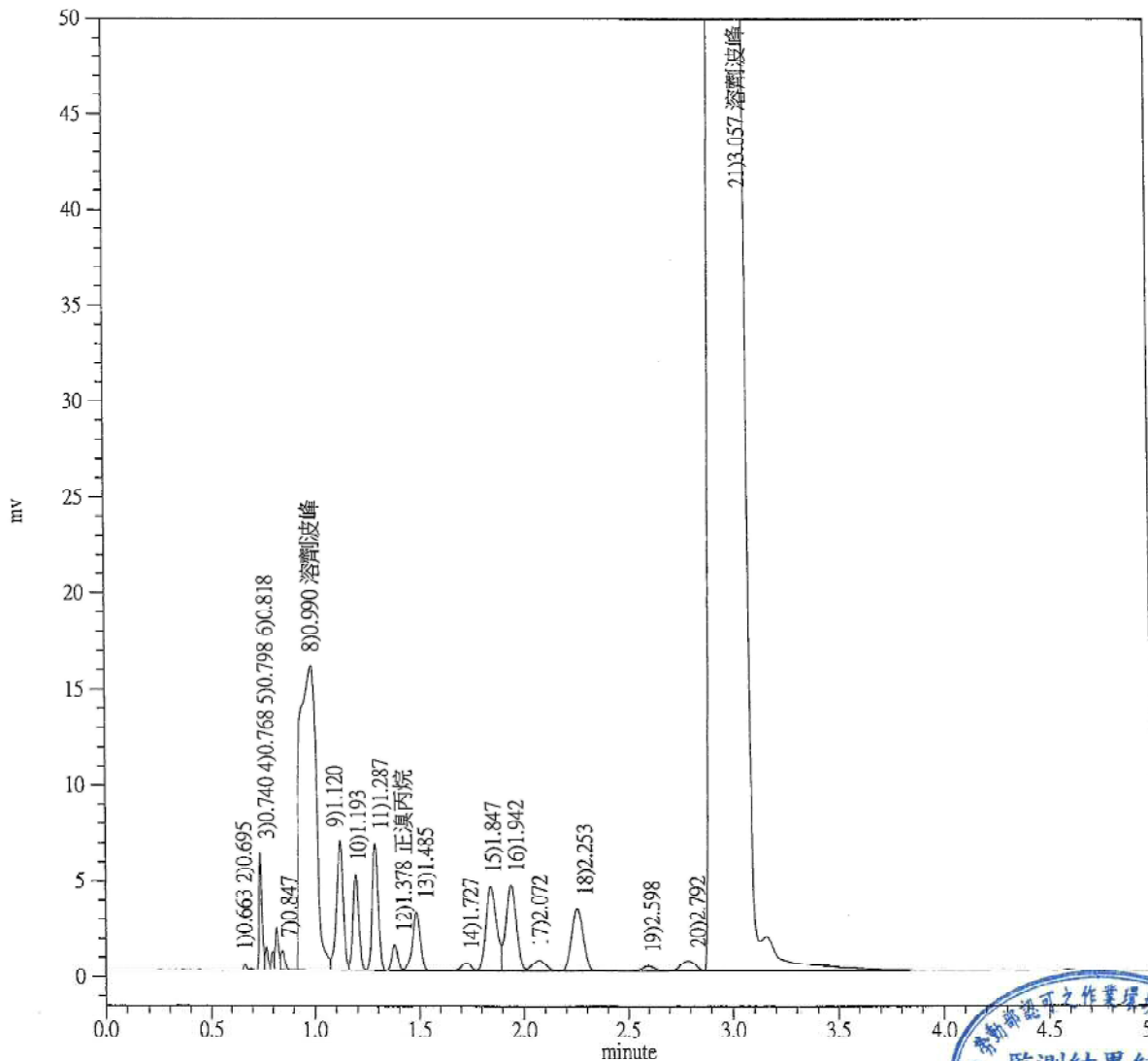


檔名: L03273467F.CHR 016(KSD1120512)正溴丙烷
 標準品檔案: STD1120383.MSD
 注射試樣日期: 04-07-2023 時間: 14:31:04

Lee

分析管柱: 廠牌(SUPELCO), Equity-1(30m x 0.53mm x 1.5 μ m)
 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	0.663	278	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
2	0.695	104	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
3	0.740	5682	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
4	0.768	1082	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
5	0.798	841	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
6	0.818	2513	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
7	0.847	1359	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
8	0.990	82715	1.0320		1.000	1.0320	溶劑波峰	1.0000
9	1.120	14837	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
10	1.193	9666	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
11	1.287	12999	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
12	1.378	2681	7.2654	μ g	1.000	7.0565	正溴丙烷	1.0296
13	1.485	8347	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
14	1.727	1434	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
15	1.847	15873	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
16	1.942	15356	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
17	2.072	2591	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
18	2.253	12485	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
19	2.598	1381	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
20	2.792	2603	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
21	3.057	2416721	0.9485<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
總和		2611548	9.2459			0		



標準圖譜

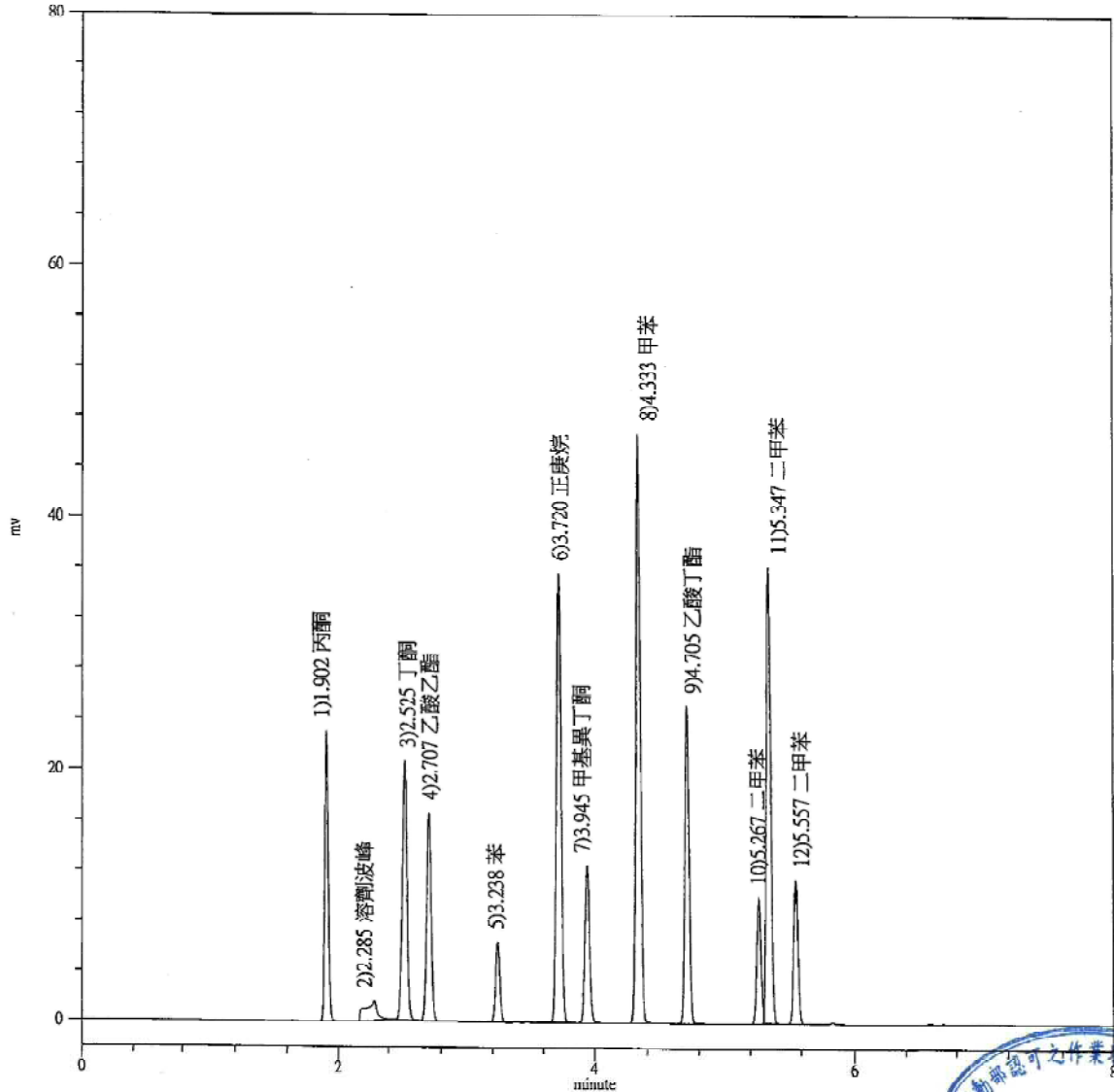
檔名: STD1120128-5.CHR 007
 標準品檔案: STD1120128.MSD
 注射試樣日期: 02-08-2023 時間: 11:41:47

分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5μmFT)
 備註: 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段

林怡伶

編號	滯留時間	面積 (uv*scc)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	1.902	43113	0.8534	mg	1.000	0.9163	丙酮	0.9314
2	2.285	10520	0.9798		1.000	0.9798	溶劑波峰	1.0000
3	2.525	51597	0.8947	mg	1.000	0.9495	丁酮	0.9423
4	2.707	40200	0.9862	mg	1.000	0.9805	乙酸乙酯	1.0058
5	3.238	14463	126.2457	μg	1.000	124.0256	苯	1.0179
6	3.720	88463	0.8854	mg	1.000	0.8383	正庚烷	1.0562
7	3.945	30145	415.3542	μg	1.000	413.9468	甲基異丁酮	1.0034
8	4.333	106689	0.9800	mg	1.000	0.9607	甲苯	1.0201
9	4.705	57999	0.9946	mg	1.000	0.9652	乙酸丁酯	1.0305
10	5.267	22771	0.0000	mg	1.000	0.0000	二甲苯	1.0267
11	5.347	85543	0.0000	mg	1.000	0.0000	二甲苯	1.0267
12	5.557	25201	0.0000	mg	1.000	0.0000	二甲苯	1.0267

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	133515	23.1514	57.757	23.4652	1.2375	1.2053	0.2252	1.0267
總和		133515		57.757		1.2375	1.2053		



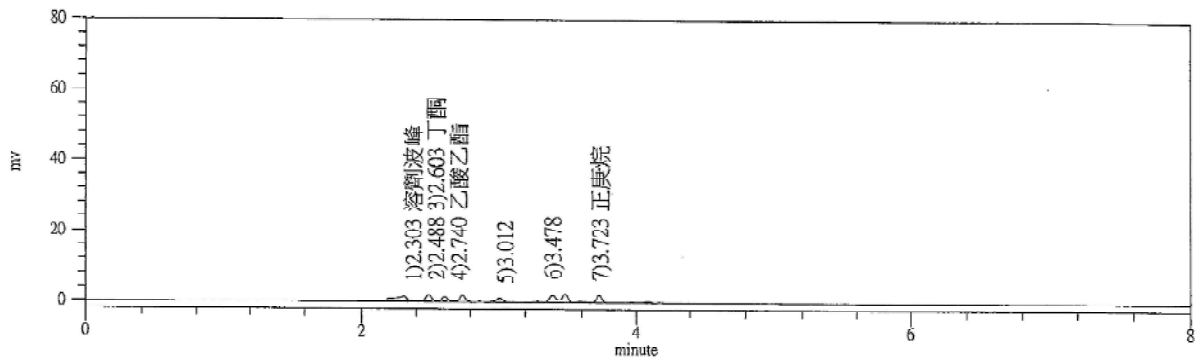
檔名: L03273475F.CHR 1722(KSD1120512)丙酮
 標準品檔案: STD1120128.MSD
 注射試樣日期: 03-29-2023 時間: 12:26:07

分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5μmFT)
 備註: 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段

林怡伶

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	2.303	11996	1.1173	>	1.000	1.1173	溶劑波峰	1.0000
2	2.488	7069	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
3	2.603	4744	0.0862	mg	1.000	0.0915	丁酮	0.9423
4	2.740	5974	0.1493	mg	1.000	0.1484	乙酸乙酯	1.0058
5	3.012	4136	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
6	3.478	14748	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
7	3.723	5929	0.0610	mg	1.000	0.0578	正庚烷	1.0562

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		

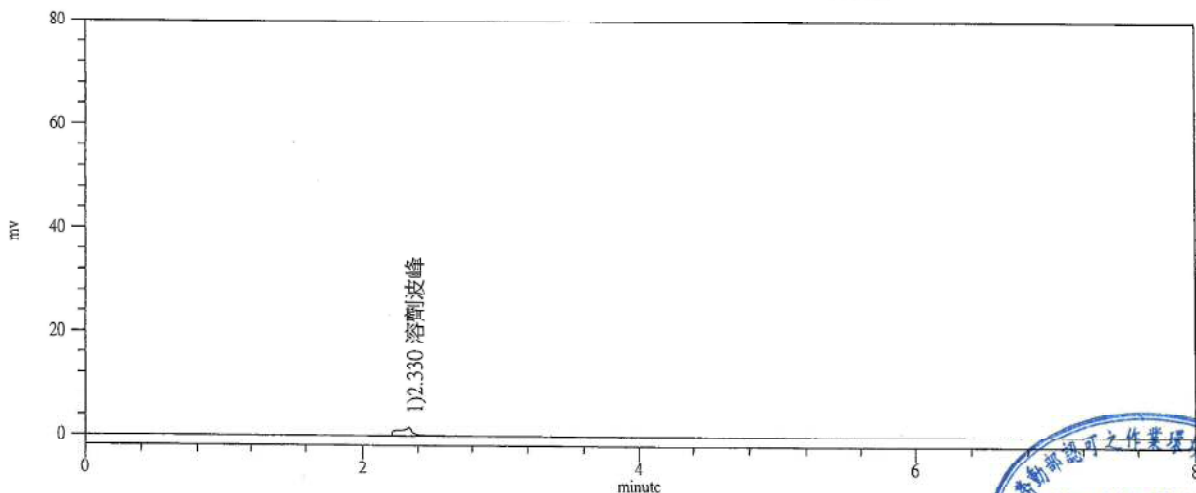


檔名: L03273475B.CHR 1723
 標準品檔案: STD1120128.MSD
 注射試樣日期: 03-29-2023 時間: 12:38:41

分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5μmFT)
 備註: 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段

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	2.330	11649	1.0850	>	1.000	1.0850	溶劑波峰	1.0000
總和		11649	1.0850			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		

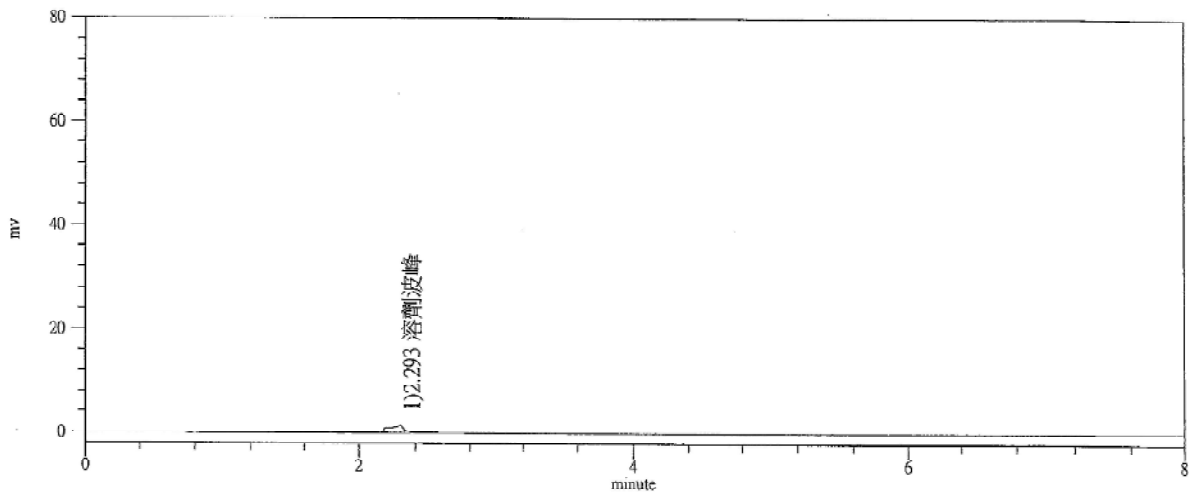


檔名: L03273478F.CHR 1729(KSD1120512)丙酮
 標準品檔案: STD1120128.MSD
 注射試樣日期: 03-29-2023 時間: 13:54:20

林怡伶

分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5μmFT)
 備註: 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段

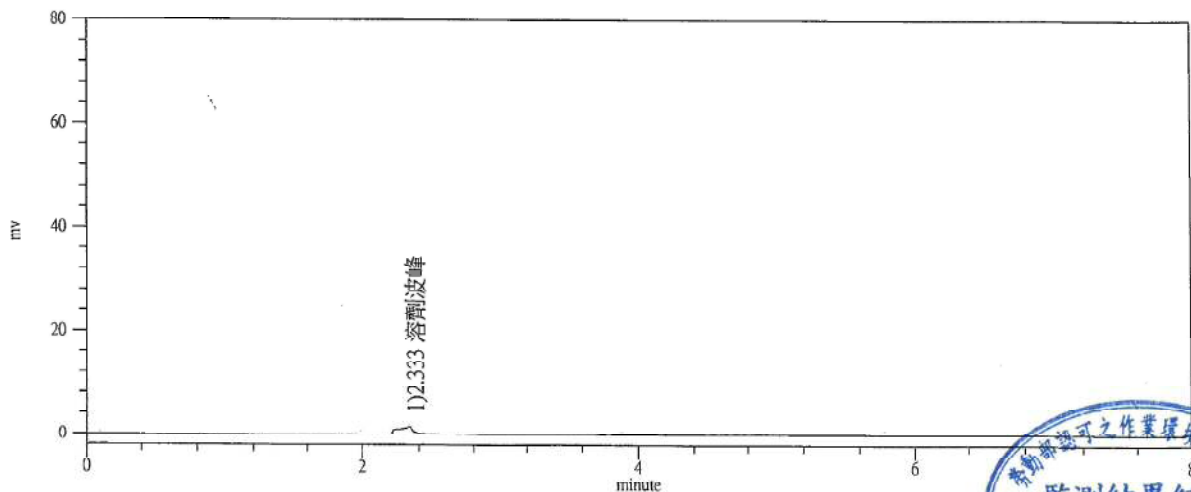
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數	
1	2.293	12073	1.1245>		1.000	1.1245	溶劑波峰	1.0000	
總和		12073	1.1245			0			
編號	群體名稱	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	相對濃度	分析值	濃度%	脫附係數
1	二甲苯	0	0.0000	0.000	0.0000	0.0000<	0.0000	0.0000	1.0267
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		



檔名: L03273478B.CHR 1730
 標準品檔案: STD1120128.MSD
 注射試樣日期: 03-29-2023 時間: 14:07:02

分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5μmFT)
 備註: 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段

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	2.333	11932	1.1113>		1.000	1.1113	溶劑波峰	1.0000	
總和		11932	1.1113			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		



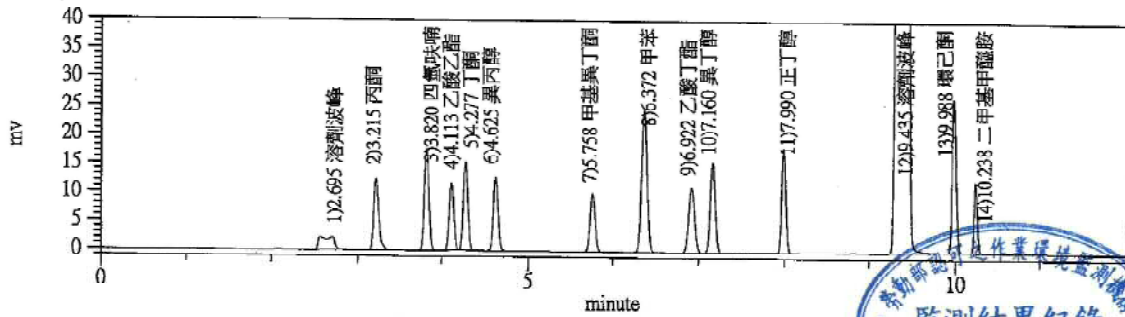
標準圖譜

檔名: STD1120263-5.CHR 007
 標準品檔案: STD1120263.MSD
 注射試樣日期: 03-13-2023 時間: 12:55:11

分析管柱: 廠牌 SH-Wax(60mx0.53mmIDx1.0µm df)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, P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

F

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	2.695	25329	0.9960		1.000	0.9960	溶劑波峰	1.0000
2	3.215	53367	0.7940	mg	1.000	0.8248	丙酮	0.9626
3	3.820	66595	0.8505	mg	1.000	0.8569	四氫呋喃	0.9925
4	4.113	43475	0.8012	mg	1.000	0.8018	乙酸乙酯	0.9992
5	4.277	55641	0.6779	mg	1.000	0.7015	丁酮	0.9664
6	4.625	47805	0.7010	mg	1.000	0.7014	異丙醇	0.9995
7	5.758	42557	446.1659	µg	1.000	442.1862	甲基異丁酮	1.0090
8	6.372	109559	0.6797	mg	1.000	0.6956	甲苯	0.9772
9	6.922	51844	0.6692	mg	1.000	0.6604	乙酸丁酯	1.0134
10	7.160	60572	0.6551	mg	1.000	0.6453	異丁醇	1.0152
11	7.990	58945	0.6503	mg	1.000	0.6434	正丁醇	1.0108
12	9.435	4541320	0.9952		1.000	0.9952	溶劑波峰	1.0000
13	9.988	81649	0.8268	mg	1.000	0.8771	環己酮	0.9426
14	10.238	31591	0.7043	mg	1.000	0.7706	二甲基甲醯胺	0.9140
總和	5270249	456.1671				0		

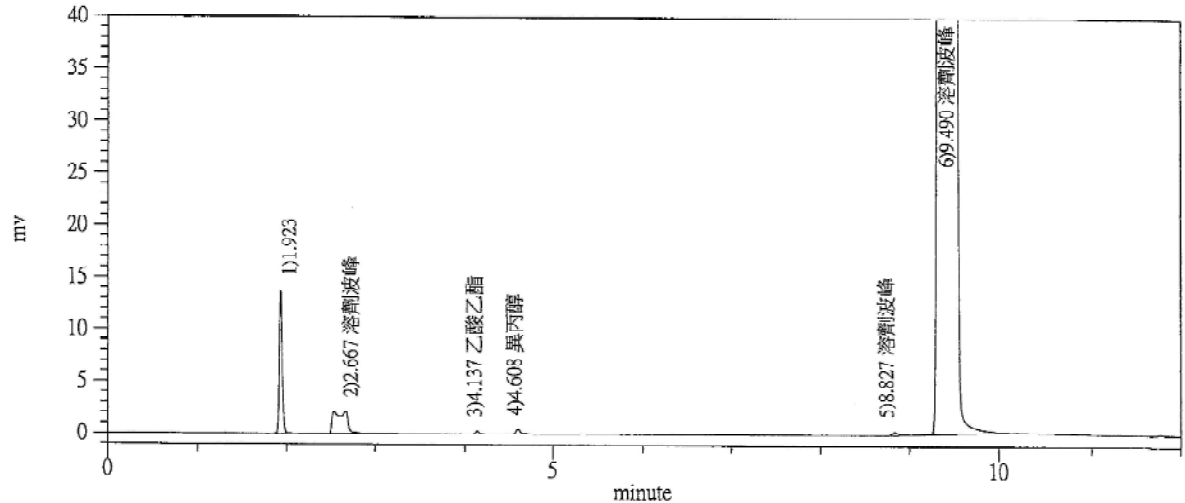


檔名: L03273481F.CHR 772(KSD1120512)異丙醇
 標準品檔案: STD1120263.MSD
 注射試樣日期: 03-30-2023 時間: 00:03:36

分析管柱: 廠牌 SH-Wax(60mx0.53mmIDx1.0µm df)
 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

F

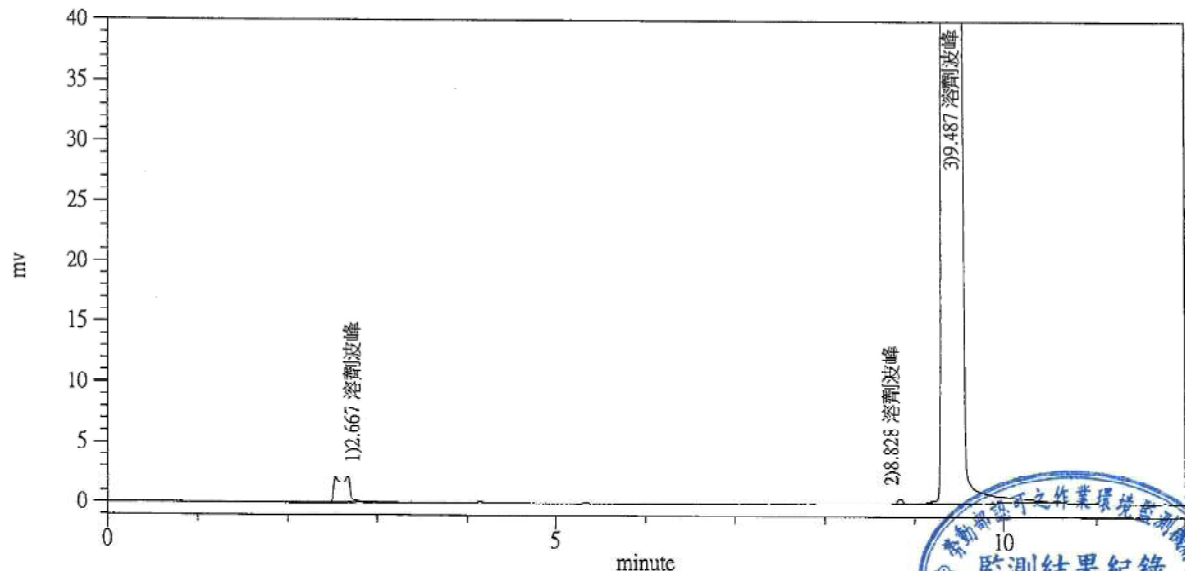
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	1.923	31171	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
2	2.667	22731	0.8938<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
3	4.137	1191	0.0247	mg	1.000	0.0247	乙酸乙酯	0.9992
4	4.608	2450	0.0381	mg	1.000	0.0381	異丙醇	0.9995
5	8.827	1494	1.1344>		1.000	1.1344	溶劑波峰	1.0000
6	9.490	8602007	1.8851>		1.000	1.8851	溶劑波峰	1.0000
總和		8661044	3.9761			0		



檔名: L03273481B.CHR 773
 標準品檔案: STD1120263.MSD
 注射試樣日期: 03-30-2023 時間: 00:19:31

分析管柱: 廠牌 SH-Wax(60mx0.53mmIDx1.0µm df)
 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	2.667	22393	0.8806<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
2	8.828	1593	1.2096>		1.000	1.2096	溶劑波峰	1.0000
3	9.487	9019765	1.9767>		1.000	1.9767	溶劑波峰	1.0000
總和		9043751	4.0669			0		

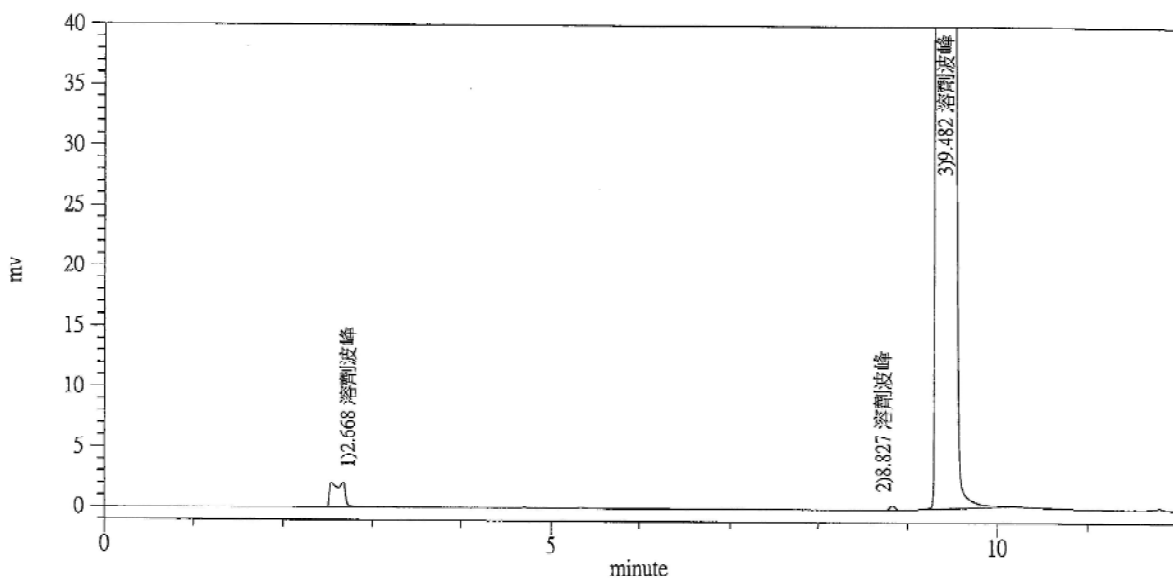


檔名: L03273482F.CHR 775(KSD1120512)異丙醇
 標準品檔案: STD1120263.MSD
 注射試樣日期: 03-30-2023 時間: 00:51:18

分析管柱: 廠牌 SH-Wax(60mx0.53mmIDx1.0µm df)
 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

Fu

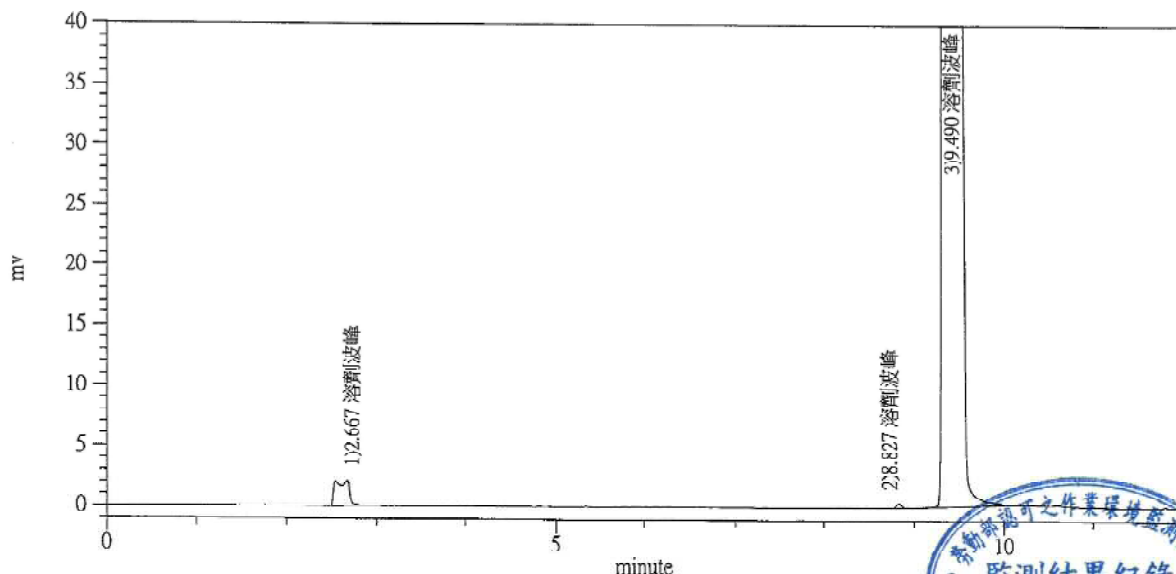
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.668	22451	0.8828<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
2	8.827	1525	1.1579>		1.000	1.1579	溶劑波峰	1.0000
3	9.482	8588972	1.8823>		1.000	1.8823	溶劑波峰	1.0000
總和		8612948	3.9230			0		



檔名: L03273482B.CHR 776
 標準品檔案: STD1120263.MSD
 注射試樣日期: 03-30-2023 時間: 01:07:12

分析管柱: 廠牌 SH-Wax(60mx0.53mmIDx1.0µm df)
 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	2.667	22469	0.8835<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
2	8.827	1552	1.1784>		1.000	1.1784	溶劑波峰	1.0000
3	9.490	8690529	1.9045>		1.000	1.9045	溶劑波峰	1.0000
總和		8714550	3.9664			0		



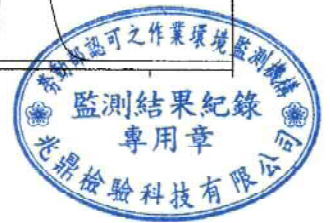
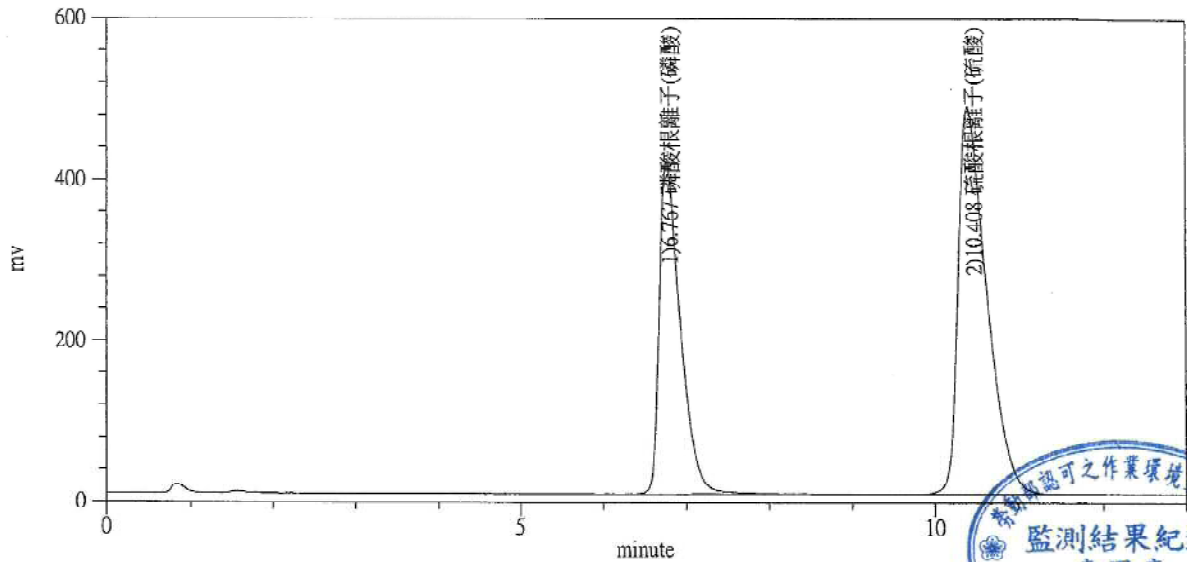
標準圖譜

L1

檔名: STD1120341-5.CHR 007
標準品檔案: STD1120341.MSD
注射試樣日期: 03-29-2023 時間: 12:45:23

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

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	6.767	7282148	453.2790	μg	1.000	443.8690	磷酸根離子(磷酸)	1.0212
2	10.408	11553730	226.5931	μg	1.000	223.2004	硫酸根離子(硫酸)	1.0152
總和		18835878	679.8721			667.0694		

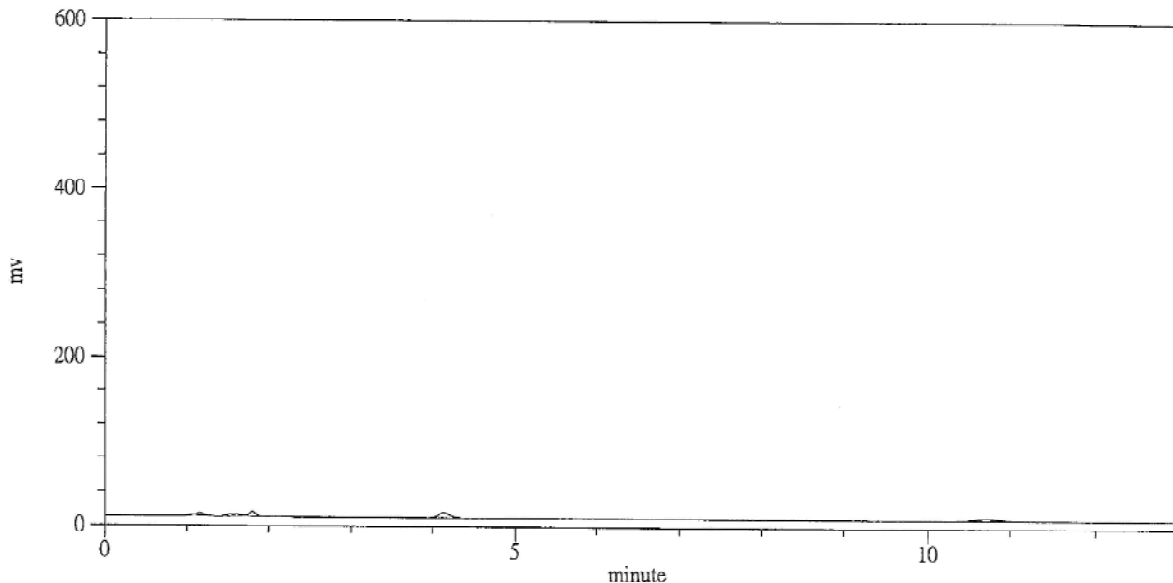


檔名: L03273471.CHR 038(KSD1120512)硫酸
 標準品檔案: STD1120341.MSD
 注射試樣日期: 03-29-2023 時間: 21:40:44

L1

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

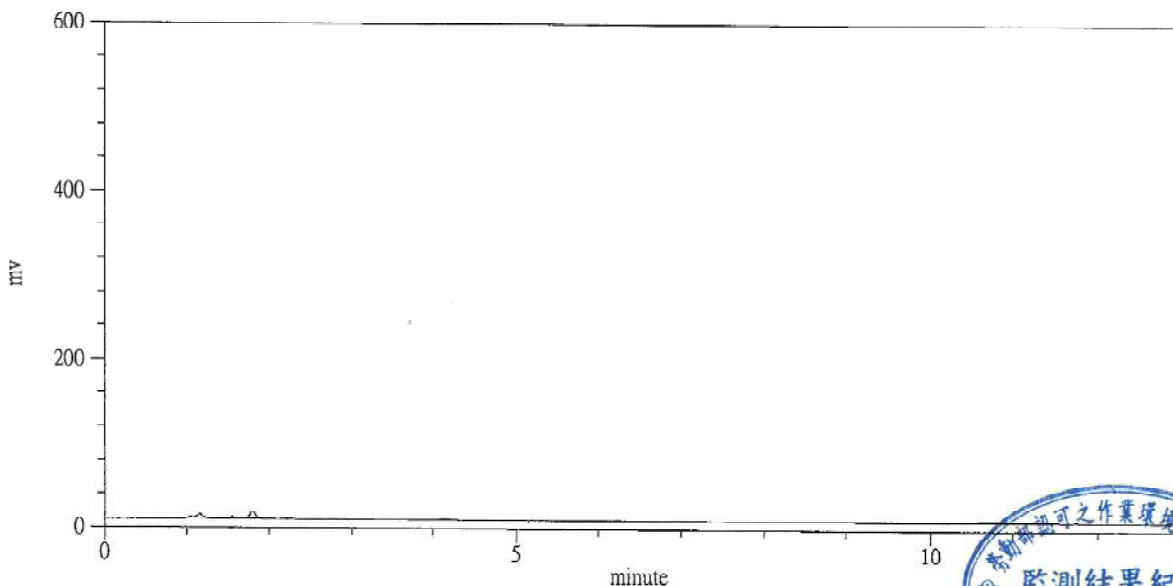
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	0.000	0	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
總和		0	0.0000			0.0000		



檔名: L03273472.CHR 039(KSD1120512)硫酸
 標準品檔案: STD1120341.MSD
 注射試樣日期: 03-29-2023 時間: 21:54:27

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

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			0.0000		



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。



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：112/03/24

監測人員：徐逢罡，陳美月

監測時段：09:35~11:20

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	683	合格
2	2F 經管室	743	合格
3	2F 採購課	778	合格
4	2F 業務部	795	合格
5	2F 財務部	811	合格
6	2F 資材部	751	合格
7	2F 研發處	781	合格
8	2F 研發處OSC樣品室	778	合格
9	2F 資訊室	777	合格
10	製三課3F 包裝	710	合格
11	製三課3F OSC最終檢查	660	合格
12	製三課3F 粗漏檢查	661	合格
13	製三課3F 焊錫	643	合格
14	製三課3F 資料書寫	674	合格
15	製三課3F 烤箱	723	合格
16	製三課3F 辦公室	670	合格
17	製三課3F SMT	684	合格
18	3F 品保部出貨檢驗QC	670	合格
19	3F 品保部	690	合格
20	3F 設管部	665	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：112/03/24

監測人員：徐逢罡，陳美月

監測時段：09:35~11:20

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 無塵室晶片洗淨室	807	合格
22	製二課4F 無塵室洗淨室	767	合格
23	製二課4F 無塵室晶片自動投入機(前)	718	合格
24	製二課4F 無塵室捺印	717	合格
25	製二課5F 無塵室E3柱	611	合格
26	製二課5F 無塵室G3柱	610	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：112/03/24

監測人員：徐逢昱

監測時段：09:35~11:10

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	66.4	67.2
2	設管部B1F 空壓機房	83.5	83.8
3	製二課1F 工具洗淨間	69.8	73.2
4	製三課3F 包裝	64.5	74.7
5	製三課3F 焊錫	71.2	73.4
	~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：112/03/24

監測人員：徐逢昱

監測時段：09:06~15:21

監測方法：人員配戴噪音計

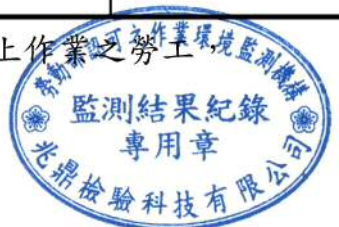
報告保存期限：3年

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	相當8小時日時量
			時段	Dose值(%)	平均音壓級(dBA)
1	製二課1F 工具洗淨間	游誠星	09:06 ~15:21	10.15	75.3
2	設管部空壓機房	蕭毓佐	09:06 ~15:21	4.34	69.1
	~以下空白~				

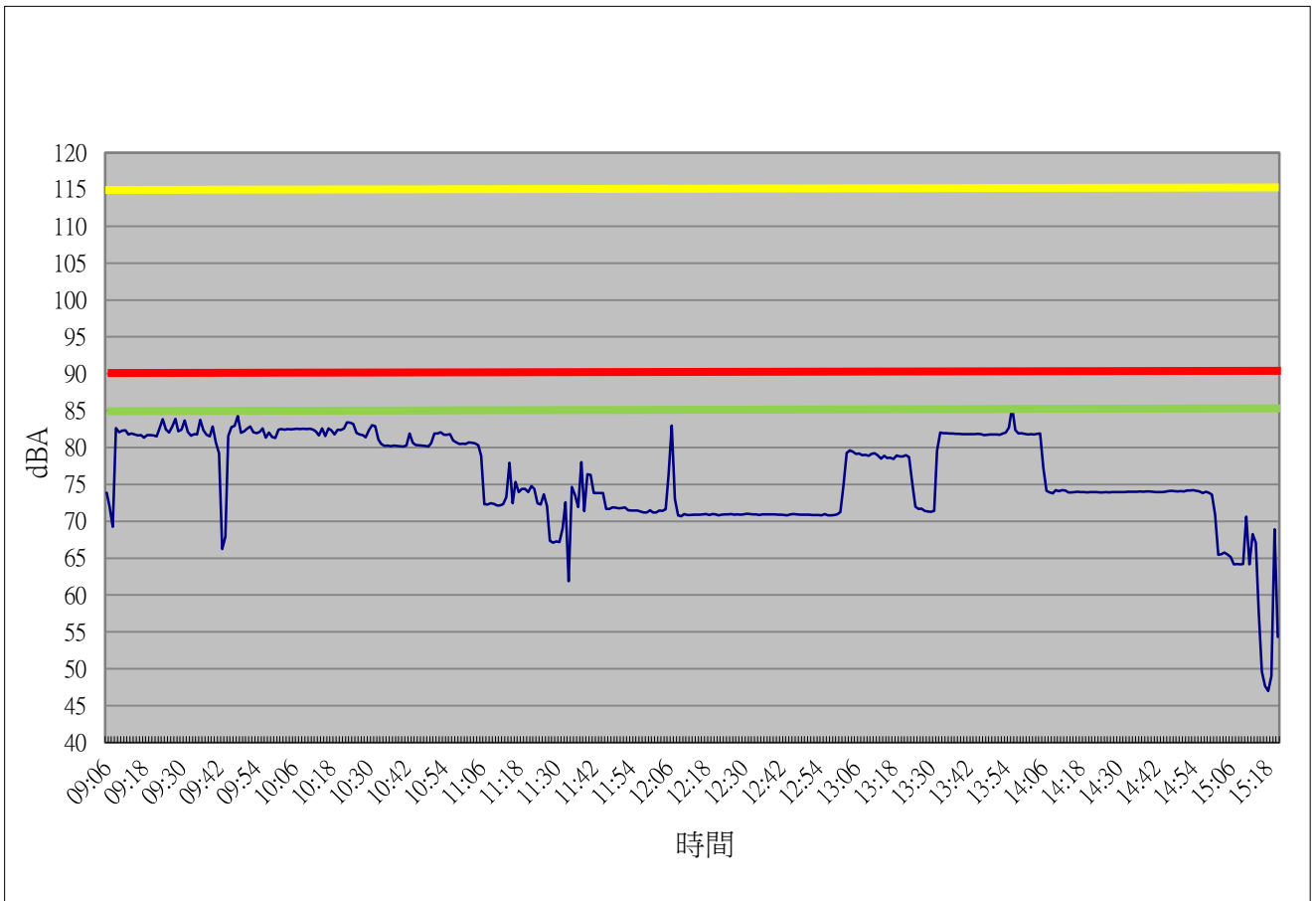
※從事噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在八十五分貝以上作業之勞工，每年應實施特殊健康檢查。



希華晶體科技股份有限公司

噪音監測結果

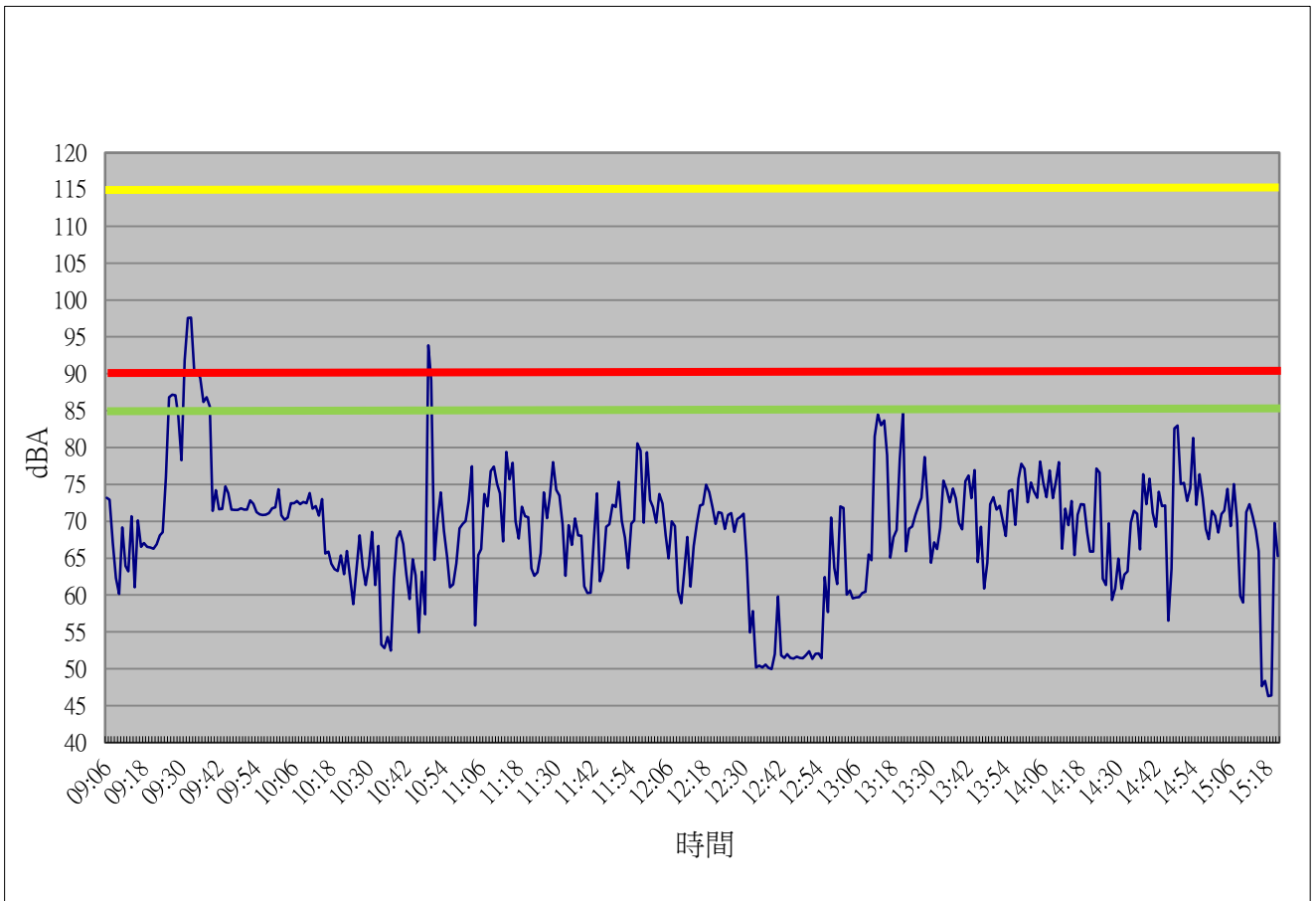
監測區域名稱：	製二課1F 工具洗淨間-游誠星		
監測日期：	2023/3/24		
作業時段 (min)	9:06 AM	~	3:21 PM
噪音最大測值 (dBA)	85.50		
噪音最小測值 (dBA)	47.00		



希華晶體科技股份有限公司

噪音監測結果

監測區域名稱：	設管部空壓機房-蕭毓佐		
監測日期：	2023/3/24		
作業時段 (min)	9:06 AM	~	3:21 PM
噪音最大測值 (dBA)	97.60		
噪音最小測值 (dBA)	46.31		



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一百十五分貝之連續性噪音。

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： 112/03/24

監測人員： 徐逢罡

監測時段： 10:00~11:15

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	353
2	製三課3F 出貨檢驗OQC △3-02	476
3	製三課3F 走道 △3-03	421
4	製三課3F 走道 △3-04	415
5	製三課3F SMT(VTX-71) △3-05	305
6	製二課4F 無塵室晶片洗淨室 △4-01	643
7	製二課4F 無塵室鍍膜站 △4-02	616
8	製二課4F 無塵室機台區 △4-03	1289
9	製二課4F 無塵室捺印 △4-04	756
10	製二課4F 無塵室機調區 △4-05	636
11	製二課4F 無塵室PQC區 △4-06	317
12	製二課4F 無塵室機調區 △4-07	680
13	製二課4F 無塵室打線區 △4-08	518
14	製二課4F 無塵室上片/打線區 △4-09	415
15	製二課4F 無塵室固定站 △4-10	351
16	製二課5F 無塵室走道 △5-01	447
17	製二課5F 無塵室投料機區 △5-02	541
18	製二課5F 無塵室固定機區 △5-03	812
	~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. 燈盞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製造。		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

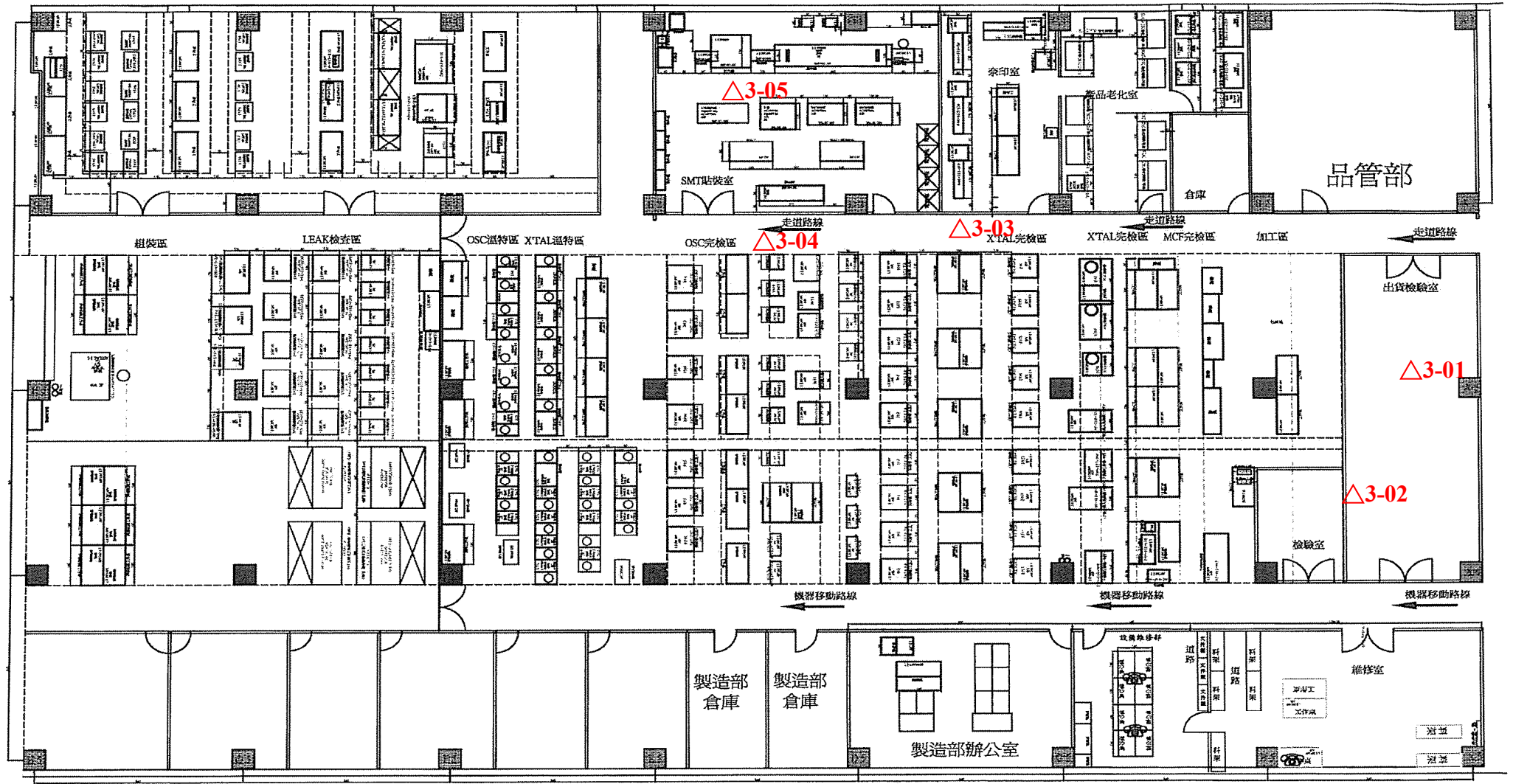


附件：

- ◆作業環境監測點位位置圖
- ◆儀器校正紀錄報告
- ◆認可文件

希華晶體科技股份有限公司

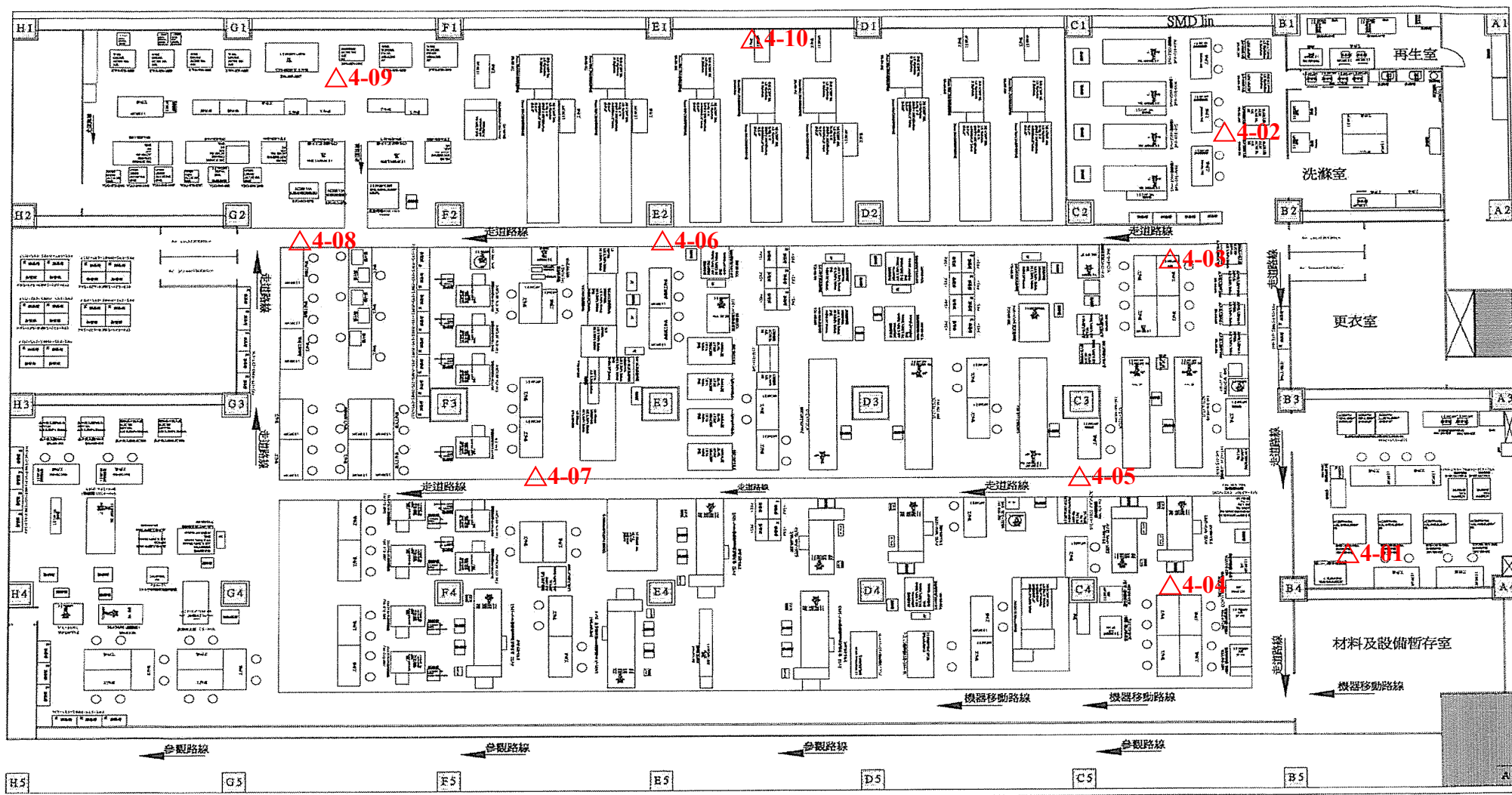
作業環境監測點位置圖(照度)



三樓面配置圖

希華晶體科技股份有限公司

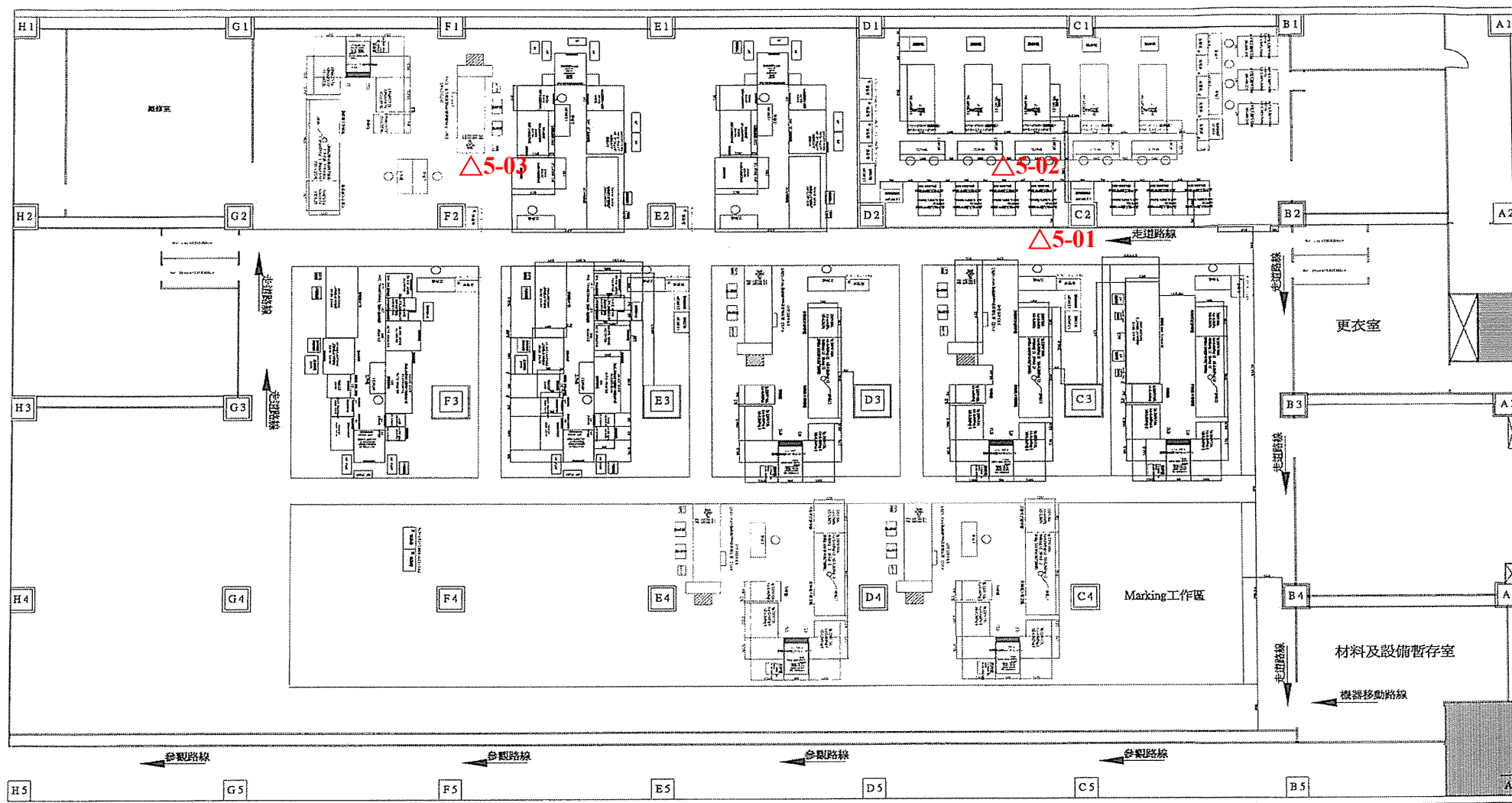
作業環境監測點位置圖(照度)



四樓面配置圖

希華晶體科技股份有限公司

作業環境監測點位置圖(照度)



五樓面配置圖



校正報告書

第1頁 共2頁

Table with 5 columns: 收件日期, 校正日期, 報告編號, 申請者, 地址, 儀器名稱, 儀器廠牌, 儀器型號, 儀器序號, 校正環境條件, 環境溫度, 相對濕度.

校正結果與說明

I.1 校正結果

Table with 5 columns: 儀器流量, 標準值, 相對器差, 擴充不確定度, 涵蓋因子.

依線性方程式 y = b + mx, m: 斜率, b: 截距, x: 標準值, y: 儀器流量

檢量線: y = -1.1746 + 1.0052 x

線性相關係數 (R值) = 1.0000

精湛檢驗科技股份有限公司特此證明本報告書內記載之受校儀器已與校正說明之標準件實施校正與測試, 校正用之標準件可追溯至我國或其他國家標準實驗室, 校正實驗室之系統及運作均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

本校正報告書僅對上述待校儀器有效, 且未獲得實驗室同意, 此校正報告不得隨意複製, 但全文複製除外。

機構名稱: 精湛檢驗科技股份有限公司

實驗室名稱: 校正實驗室

實驗室主管: 康肇偉



請撥冗提供
您寶貴意見

報告專用章
精湛檢驗科技(股)公司
校正實驗室
負責人: 余建中
檢驗室主任: 康肇偉

報告簽署人
報告日期 2022/8/5

新北市中和區中正路716號14樓
TEL: (02)8228-0770 FAX: (02)8228-0760

TC1001b



第2頁 共2頁

Table with 5 columns: 收件日期, 校正日期, 報告編號, 2022/8/3, 2022/8/5, EK22H342

II. 校正說明

1. 校正日期與地點

本校正作業係 2022年8月5日 於精湛檢驗科技股份有限公司校正實驗室執行

2. 校正方法

- 2.1 本校正之實施依據為氣體流量量測校正程序。
2.2 本校正之執行, 待校件於流量量測校正系統之
2.3 將待校件之流量與標準件流量率進行計算, 求出相對器差

Er = (V - Vn) / Vn * 100(%)

V = 待校件之換算流量率。

Vn = 標準件之換算流量率。

2.4 流量單位說明: nccm 係表示 常態狀態下之單位時間流量 cm3/min。

3. 校正用標準件追溯資料

Table with 6 columns: 儀器名稱, 儀器序號, 校正單位, 報告編號, 校正日期, 有效期限.

4. 擴充不確定度

- 4.1 本校正系統依據氣體流量校正量測系統評估報告進行評估。
4.2 本校正報告中擴充不確定度係組合標準不確定度與涵蓋因子 k 之乘積。
k 值為任信賴水準95%之下, 涵蓋因子 k = 2。
4.3 校正結果之組合標準不確定度計算式說明如下:

uc = sqrt(uqv,s^2 + uqv,exp^2 + uqmr^2)

uc = 待校件組合標準不確定度之合成。

uqv,s = 系統流量的組合不確定度, 其值引用自評估報告,

5 to 10 sccm 為 0.77, 10 to 25 sccm 為 0.43, 25 to 100 sccm 為 0.34, 100 to 500 sccm 為 0.51, 500 to 2000 sccm 為 0.32, 2 to 7 slpm 為 0.50, 7 to 30 slpm 為 0.35。

uqmr = 待校件最小解析度標準不確定度。

uqv,exp = 待校件量測重複性標準不確定度。

5. 注意事項

- 5.1 使用校正介值為 空氣。
5.2 本次校正作業之流量率設定基準為 流量量測校正系統。
5.3 本次校正作業之氣體流量計入口壓力為 300 kPa。
5.4 校正狀態為量測期間待校件之氣體溫度與壓力, 並將標準件換算成此狀態下體積流量。
5.5 本次校正作業係讀取流量計顯示之體積流量, 顯示值變動範圍於儀器流量 50.5 nccm 時為 0.09 nccm, 儀器流量 149.6 nccm 時為 0.13 nccm, 儀器流量 299.9 nccm 時為 0.23 nccm, 儀器流量 1,005.7 nccm 時為 0.80 nccm, 儀器流量 3,031.0 nccm 時為 13.70 nccm。

III. 參考資料

- 1. 系統流量量測系統評估報告(文件編號SQ112), 111.03.04, 9.0版。
2. 氣體流量量測校正程序(文件編號SP126h), '09.06.09, 8.0版。

新北市中和區中正路716號14樓

TEL: (02)8228-0770 FAX: (02)8228-0760

TC1001b

允收標準: ±1%
判定: [合格] [不合格]
下次預校日期: 11/2, 8, 4
檢驗人: 張嘉斌 日期: 11/8, 10
審核人: 林振宇 日期: 11/8, 10

報
精
精
負
檢

專
用
章
精
湛
檢
驗
科
技
(
股
)
公
司
正
實
驗
室
負
責
人:
余
建
中
室
主
任:
康
肇
偉



校正報告書

第1頁 共2頁

Table with 5 columns: 收件日期, 校正日期, 報告編號, 申請者, 地址, 儀器名稱, 儀器廠牌, 儀器型號, 儀器序號, 校正環境條件, 環境溫度, 相對濕度.

校正結果與說明

I.1 校正結果

Table with 5 columns: 儀器流率, 標準值, 相對器差, 擴充不確定度, 涵蓋因子. Contains multiple rows of calibration data.

依線性方程式 y = b + mx, m: 斜率, b: 截距, x: 標準值, y: 儀器流率
檢量線: y = -0.4595 - 1.0008 x
線性相關係數 (R值) = 1.0000

精湛檢驗科技股份有限公司特此證明本報告書內記載之受校儀器已與校正說明之標準件實施校正與測試, 校正用之標準件可追溯至我國或其他國家標準實驗室, 校正實驗室之系統及運作均符合 ISO/IEC 17025 之要求.

機構名稱: 精湛檢驗科技股份有限公司
實驗室名稱: 校正實驗室
實驗室主管: 康肇偉

精湛檢驗科技(股)公司
校正實驗室
負責人: 余建中
檢驗室主任: 康肇偉

報告簽署人
報告日期 2023/2/1



請撥冗提供
您寶貴意見

新北市中和區中正路716號14樓
TEL: (02)8228-0770 FAX: (02)8228-0760

TC1001b



Table with 5 columns: 收件日期, 校正日期, 報告編號, 2023/1/30, 2023/1/31, EK23H023

II. 校正說明

1. 校正日期與地點

本校正作業係 2023年1月31日 於精湛檢驗科技股份有限公司校正實驗室執行。

2. 校正方法

- 2.1 本校正之實施依據為氣體流量量測校正程序。
2.2 本校正之執行, 待校件於流量量測校正系統之
2.3 將待校件之流率與標準件流率進行計算, 求出相對器差 (E_r) 如下:

E_r = (V - V_n) / V_n * 100(%)

V = 待校件之換算流率。
V_n = 標準件之換算流率。

- 2.4 流率單位說明: nccm 係表示 常態狀態下之單位時間流率 cm3/min。

3. 校正用標準件追溯資料

Table with 6 columns: 儀器名稱, 儀器序號, 校正單位, 報告編號, 校正日期, 有效期限. Lists calibration standards and their traceability.

4. 擴充不確定度

- 4.1 本校正系統依據氣體流量校正量測系統評估報告進行評估。
4.2 本校正報告中擴充不確定度係組合標準不確定度與涵蓋因子 k 之乘積。
k 值為在信賴水準 95 % 之下, 涵蓋因子 k = 2。
4.3 校正結果之組合標準不確定度計算式說明如下:

u_c = sqrt(u_{q_v,s}^2 + u_{q_v,exp}^2 + u_{q_m}^2)

u_c = 待校件組合標準不確定度之合成。

u_{q_v,s} = 系統流量的組合不確定度, 其值引用自評估報告,

5 to 10 sccm 為 0.77, 10 to 25 sccm 為 0.43, 25 to 100 sccm 為 0.34, 100 to 500 sccm 為 0.51, 500 to 2000 sccm 為 0.32, 2 to 7 slpm 為 0.50, 7 to 30 slpm 為 0.35。

u_{q_m} = 待校件最小解析度標準不確定度。

u_{q_v,exp} = 待校件量測重複性標準不確定度。

5. 注意事項

- 5.1 使用校正介值為 空氣。
5.2 本次校正作業之流率設定基準為 待校件。
5.3 本次校正作業之氣體流量計入口壓力為 300 kPa。
5.4 校正狀態為量測期間待校件之氣體溫度與壓力, 並將標準件換算成此狀態下體積流率。
5.5 本次校正作業係讀取流量計顯示之體積流率, 顯示值變動範圍於儀器流率 49.9 nccm 時為 0.05 nccm, 儀器流率 99.1 nccm 時為 0.08 nccm, 儀器流率 197.5 nccm 時為 0.32 nccm, 儀器流率 299.3 nccm 時為 0.48 nccm, 儀器流率 451.5 nccm 時為 1.93 nccm。

III. 參考資料

- 1. 系統流量校正量測系統評估報告(文件編號SQ112), 111.11.15, 10.0版。
2. 氣體流量量測校正程序(文件編號SP126), 111.11.15, 9.0版。

新北市中和區中正路716號14樓

TEL: (02)8228-0770 FAX: (02)8228-0760

TC001b

允收標準: ±0%
判定: [X]合格 []不合格
下次預校日期: 112.1.20
核驗人: 張景成 日期: 112.2.8
核驗人: 宋傑 日期: 112.2.8

精湛
公司
中
肇偉



Calibration Laboratory
2314

校正報告
Report of Calibration

報告編號 Report Number	2207G025
收件日期 Date of receipt	2022-07-22
校正日期 Calibration date	2022-07-29

顧客名稱 Customer	兆鼎檢驗科技有限公司		
聯絡資料 Contact information	新北市新店區中正路 556 號 5 樓		
儀器名稱 Equipment	二氧化碳偵測器	儀器廠牌 Manufacturer	SenseAir
儀器型號 Model No.	pSENSE	識別號碼 I.D. No.	1211177/CC0210
校正環境 Environment	溫度(Temperature): 25.1 °C~ 25.5 °C; 濕度(Humidity): 50.1 %RH ~ 53.2 %RH		
校正地點 Calibration Location	台中市西區精誠 16 街 39 號 7 樓之 1		

工作標準件: (Working Standards)					
工作標準件 Working standards	廠牌/型號/識別號碼 Maker/Model/Serial No.	追溯單位 Trace	報告編號 Report No.	校正日期 Calibration date	有效期限 Due date
N ₂	Portagas/90412297/BE134866	Portagas	BE134866	2021-12-27	2024-12-27
CO ₂	Portagas/10035005/BE134800	PJLA 25503	BE134800	2022-04-12	2025-02-28

允收標準: ±10%
判定: 合格 不合格
下次預校日期: 112.7.28

報告簽署人 Signatory	檢驗人: 林仕蕃 日期: 112.8.10	實驗室印章 Stamp
	審核人: 宋木溪 日期: 112.8.10	

本報告僅對上述校正項目負責，分離使用無效。

This report is valid only for the items to be calibrated of the equipment.

未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

The report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.

報告編號 : 2207G025
Report Number

校正結果					
Result of Calibration					
項目 Item	感應器 Sensor	標準值 Standard	器示值 Reading	器差值 Deviation	擴充不確定度 Expanded Uncertainty
濃度校正	CO ₂	1001 μmol/mol	1011 μmol/mol	10 μmol/mol	24 μmol/mol

校正說明 (Calibration Remarks):

1. 本報告書已依追溯件器差值採取修正。
2. 器差值 = 器示值 - 標準值 (Deviation = Reading - Standard)
器差值之正/負值表示該儀器校正時，其讀值過高/低
3. 校正程序：參照本實驗室自訂之校正程序(TICL-3-CA03 二氧化碳氣體感測器校正標準書 V4.1)
4. 擴充不確定度(Expanded Uncertainty, U): $U = k * u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度， k 為涵蓋因子，在信賴水準約為 95 % 時，其值為 2。
Expanded uncertainty $U = k * u_c$ ， u_c is the combined uncertainty, $k = 2$, k is the coverage factor of approximately 95 % confidence level.
5. 調整前讀值: CO₂ = 1032 μmol/mol。



今日儀器股份有限公司校正實驗室特此證明本報告內容記載之受校儀器已與上列標準件作過比較校正，而校正用之標準件可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室、美國國家標準暨技術研究院以及其他國家之度量衡國家標準，本校正系統之運作均符合 ISO/IEC 17025:2017 之要求。

TODAY'S Instruments Calibration Laboratory hereby certifies that equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standard use to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA and other countries. The calibration system are in compliance with ISO/IEC 17025:2017.

-以下空白-
Null below



Calibration Laboratory
2314

校正報告
Report of Calibration

報告編號 Report Number	2207G026
收件日期 Date of receipt	2022-07-22
校正日期 Calibration date	2022-07-29

顧客名稱 Customer	兆鼎檢驗科技有限公司		
聯絡資料 Contact information	新北市新店區中正路 556 號 5 樓		
儀器名稱 Equipment	二氧化碳偵測器	儀器廠牌 Manufacturer	SenseAir
儀器型號 Model No.	pSENSE	識別號碼 I.D. No.	1211178/CC0211
校正環境 Environment	溫度(Temperature) : 25.1 °C~ 25.5 °C ; 濕度(Humidity) : 50.1 %RH ~ 53.2 %RH		
校正地點 Calibration Location	台中市西區精誠 16 街 39 號 7 樓之 1		

工作標準件：(Working Standards)

工作標準件 Working standards	廠牌/型號/識別號碼 Maker/Model/Serial No.	追溯單位 Trace	報告編號 Report No.	校正日期 Calibration date	有效期限 Due date
N ₂	Portagas/90412297/BEI 34866	Portagas	BE134866	2021-12-27	2024-12-27
CO ₂	Portagas/10035005/BEI 34800	PJLA 25503	BE134800	2022-04-12	2025-02-28

允收標準: ±10%
判定: 合格 不合格
下次預校日期: 112.9.28

報告簽署人 Signatory	校正實驗室印章 Stamp
<p>檢驗人: 李榮宏 日期: 11.8.28 審核人: 林在蒼 日期: 11.8.28</p> <p>林在蒼</p>	

本報告僅對上述校正項目負責，分離使用無效。

This report is valid only for the items to be calibrated of the equipment.

未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

The report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.

報告編號 : 2207G026
Report Number

項目 Item	感應器 Sensor	標準值 Standard	校正結果 Result of Calibration		
			器示值 Reading	器差值 Deviation	擴充不確定度 Expanded Uncertainty
濃度校正	CO ₂	1001 μmol/mol	1025 μmol/mol	24 μmol/mol	24 μmol/mol

校正說明 (Calibration Remarks) :

1. 本報告書已依追溯件器差值採取修正。
2. 器差值 = 器示值 - 標準值 (Deviation = Reading - Standard)
器差值之正/負值表示該儀器校正時，其讀值過高/低
3. 校正程序：參照本實驗室自訂之校正程序(TICL-3-CA03 二氧化碳氣體感測器校正標準書 V4.1)
4. 擴充不確定度(Expanded Uncertainty, U) : $U = k * u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度， k 為涵蓋因子，在信賴水準約為 95 % 時，其值為 2。
Expanded uncertainty $U = k * u_c$ ， u_c is the combined uncertainty， $k = 2$ ， k is the coverage factor of approximately 95 % confidence level.
5. 調整前讀值：CO₂ = 954 μmol/mol。



今日儀器股份有限公司校正實驗室特此證明本報告內容記載之校儀器已與上列標準件作過比較校正，而校正用之標準件可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室、美國國家標準暨技術研究院以及其他國家之度量衡國家標準，本校正系統之運作均符合 ISO/IEC 17025 : 2017 之要求。
TODAY'S Instruments Calibration Laboratory hereby certifies that equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standard use to perform this calibration are traceable to NML/ROC、NIST/USA and other countries. The calibration system are in compliance with ISO/IEC 17025 : 2017.

-以下空白-
Null below



校正報告
 CALIBRATION REPORT

顧客名稱: 亮基檢驗科技有限公司
 Customer
 顧客地址: 新北市新店區中正路556號5樓
 Address

允收標準: 51.0dB
 校準: 合格 不合格
 下次預校日期: 113.2.9
 核驗人: 張景本 日期: 112.2.13
 審核人: 林潔芬 日期: 112.2.13

儀器名稱: Sound Level Calibrator
 Instrument
 製造商: TES
 Manufacturer
 型別: 1356
 Model No.
 識別號碼: 090707603
 ID. No.

供校儀器 ITEM CALIBRATION

上述儀器經本實驗室校正，結果如內文，未經本實驗室書面許可，不得部份複製本報告，完整複製則不在此限。
 The above instruments were calibrated by the laboratory and please refer to the content for the calibration results. This report may not be reproduced in part without the written permission of the laboratory, except for full reproduction.

校正資料: 僅量測 調整
 Calibration Information Calibration Only Adjusted
 環境狀態: 環境溫度: (23 ± 2) °C, 相對濕度: (50 ± 10) %
 Environmental Conditions
 校正日期: Feb.10,2023
 Calibration Date

建議再校日期: Feb.09,2024 註: 建議再校日期為應顧客要求列入。
 Recommended Recalibration Date Note: The recommended recalibration date is agreed by the customer.

校正地點: 財團法人台灣商品檢測驗證中心校正實驗室

Laboratory Location

- 實驗室名稱地址: 1. 校正實驗室 33383 桃園市龜山區文明路29巷8號 TEL:+886-3-3280026
 Laboratory Name and Address
 2. 新竹校正實驗室 30075 新竹市科學園區園區二路47號205室 TEL:+886-3-5798806
 3. 台中校正實驗室 42882 台中市大肚區科雅路29號2樓217室 TEL:+886-4-23584899
 4. 台南校正實驗室 70248 台南市南區新和二路5號 TEL:+886-6-2923787/30,31

財團法人台灣商品檢測驗證中心特此證明報告內記載之受校儀器已與標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯到中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心之校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。
 Taiwan Testing and Certification Center hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC,NIST/USA or other countries. The calibration services from Taiwan Testing and Certification Center are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣商品檢測驗證中心
 Taiwan Testing and Certification Center

報告簽署人
 Approved by



使用校正依據 CALIBRATION PROCEDURE USED

1. 「聲音位準校正器之聲壓位準校正程序書」, B00-CD-440, 3rd Edition。

使用標準器及附件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱【廠牌/型號】 Nomenclature【Mfg./Model No.】	校正單位(認可編號) Cal. Source(ACCRED Code)	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Cal. Date	有效日期 Due Date
Digital Multimeter 【KEITHLEY 2100】 【13040128-001】	ETC(TAF 0025)	22-05-BAC-482-09L	2022/06/09	2023/06/08
Microphone【B&K 4134】 【13041405-001】	ETC(TAF 0025)	22-07-BAC-555-29L	2022/08/11	2023/08/10
Sound Calibrator【B&K 4231】 【13041801-002】	NML(TAF N1001)	A220444A	2022/12/21	2023/12/20
Sound Calibrator【B&K 4231】 【13042003-001】	NML(TAF N1001)	A220445A	2022/12/21	2023/12/20
Digital Multimeter 【KEITHLEY 2100】 【8006210】	NML(TAF N0688)	E210142A	2021/04/07	2023/04/06

1. Sound Pressure Level Check (@ 995.5Hz)	
Nominal(dB)	Actual(dB)
94.0	94.0
114.0	113.9

說明:

1. Expanded Uncertainty : 0.2 dB

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是依據「ISO Guide 98-3量測不確定度表示方式指引」，擴充不確定度 $U = k u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度， $k = 2$ ，為信賴水準約95%之涵蓋因子。

高雄市中區大社路52號
電話：(07)3551551
傳真：(07)3551547
南區服務部
校正實驗室



量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

CM10



CALIBRATION REPORT
儀器校正報告書

NO. F11-01-167-02
Issue Date
發佈日期 2022/1/21

Page 1 of 2

Applicant 申請者 兆鼎檢驗科技有限公司			
Address 地址 新北市新店區中正路556號5樓			
Manufacturer 製造廠商 CENTER	Model No. 型號 530	Serial No. 序號 201005920	
Description 儀器名稱 照度計		Received Date 收件日期 2022/1/13	
Procedure used 校正程序 詳見內頁說明		Calibration Date 校正日期 2022/1/21	
Condition of calibration 校正時之環境條件		Temp 溫度 20 °C ~ 22 °C	R.H. 相對濕度 50 % ~ 60 %
Standards Employed 校正時使用之標準器			
Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
PICOAMMETER/OPTICAL DETECTOR POWER SUPPLY ILLUMINANT A	KEITHLEY/LMT NEWPORT ORIEL	6485/----- 69935 63350	4459256/11B7251 234 71171
Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
NML(TAF N0688) MTC(TAF 1733) NML(TAF N0688)	O210223A K10-02-181-03 O200185A	2021/7/13 2021/2/25 2020/6/12	2022/7/12 2022/2/24 2022/6/11
<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>允收標準: ±10%</p> <p>判定: <input checked="" type="checkbox"/>合格 <input type="checkbox"/>不合格</p> <p>下次預計日期: 1/21/20</p> <p>校驗人: 張進忠 日期: 1/21/20</p> </div>			
<p>MTC in hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform this calibration are traceable to the National Measurement Laboratory (NML) of ROC or National Time and Frequency Standard Laboratory (NFSL) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025.</p> <p>量測科技股份有限公司特此證明本受校儀器已與上列標準器實施比較校正，上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室國家時間與頻率標準實驗室。本公司之實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。</p>			
 Approved Signatory 報告簽署人		 Lab. Head 實驗室主管	

108.10.08 版

MT-LM-P00-16



量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

F11-01-167-02

Page 2 of 2

一、校正結果：

範圍 (1x)	標準值 (1x)	器示值 (1x)	器差 (1x)	相對擴充不確定度 (%)	涵蓋因子 (k)
AUTO	500	491	-9	1.4	1.96
AUTO	700	684	-16	1.4	1.96
AUTO	1000	976	-24	1.2	1.96
AUTO	1300	1272	-28	1.2	1.96
AUTO	1500	1466	-34	1.2	1.96

二、說明：

- (一) 本校正報告書僅對此校正件有效，且未獲得本實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。
- (二) 器差 = 器示值 - 標準值
- (三) 器示值為送校照度計校正時之平均讀值。
- (四) 標準值由視效函數光偵測器之輸出光電流與其絕對響應計算得來。
- (五) 相對擴充不確定度
 1. 相對擴充不確定度係依據照度計量測系統評估報告進行評估。
 2. 相對擴充不確定度係組合標準不確定度與涵蓋因子(k)之乘積，相對應約為 95 % 之信賴水準。
- (六) 本校正之實施依據為照度計校正程序。使用的光源為近A光源並利用替代法校正照度計，量測參考面為擴散片中心之切面。
- (七) 參考資料：
 - 照度計校正程序(MT-C-95-151)九版，2020年。
 - 照度計量測系統評估報告(MT-S-109-008)初版，2020年。

(以下空白)



技證字第 017669 號
Certificate No.: 017669

技師證書 Professional Engineer Certificate



姓名：徐逢罡
性別：男
出生日期：民國 78 年 2 月 17 日
身分證統一編號：N1251 [redacted]
科別：職業衛生科
考試及格證書字號：(109)專高技字第 000655 號

Name: HSU, PENG-GANG
Sex: Male
Date of Birth: February 17, 1989
ID No.: N1251 [redacted]
Classification: Occupational Hygienist
Certificate of National Examination Number: (2020-000655)

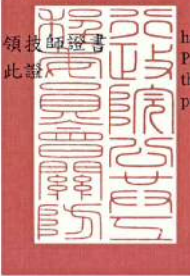
上列申請人經技師考試及格依法請領技師證書
核與技師法規定相符合行發給證書此證

has satisfactorily passed the national examination for
Professional Engineers conducted in accordance with
the Examination Act. This certificate is issued
pursuant to the Professional Engineers Act.

行政院公共工程委員會
主任委員

吳澤成

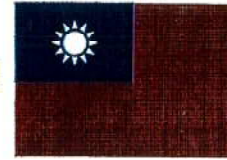
中華民國 110 年 4 月 1 日



Wu, Tse-Cheng

WU, TSE-CHENG

Chairperson of
Public Construction Commission, Executive Yuan, ROC
APRIL 01, 2021 (Common Era)



訓練證明

徐逢罡 君(身分證字號：N1251 [redacted])
於民國 111 年 08 月 26 日至 111 年 08 月 27 日
參加本會舉辦「勞工作業環境監測人員及職業
(工礦)衛生技師研討會」，共計十二小時。

特此證明

台灣省工礦安全衛生技師公會
理事長 林文華

本訓練經主管機關勞職衛 2 字
第 1110014334 號函准予備查



中華民國 111 年 08 月 27 日

R1117A01044



姓名	陳美月	職類(項)名稱	
身分證統一編號	B2212	化學性因子作業環境測定	
出生年月日	民國 63年07月23日		
生效日期	民國 85年07月06日		
補證次數			
證照編號	111-000084	級別	甲 級



訓練證明

陳美月 君(身分證字號：B2212)
 於民國 111 年 08 月 26 日至 111 年 08 月 27 日
 參加本會舉辦「勞工作業環境監測人員及職業
 (工礦)衛生技師研討會」，共計十二小時。

特此證明

台灣省工礦安全衛生技師公會
 理事長 **林文華**

本訓練經主管機關勞職衛 2 字
 第 1110014334 號函准予備查



中 華 民 國 1 1 1 年 0 8 月 2 7 日

R1117A00983



財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認證證書

(證書編號：L2047-230301)

茲證明

兆鼎檢驗科技有限公司

職業衛生實驗室

新北市新店區中正路 556 號 5 樓

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018
 認證編號：2047
 初次認證日期：九十八年二月十三日
 認證有效期間：一百一十年二月十三日至一百一十三年二月十二日止
 認證範圍：測試領域，如續頁
 特定服務計畫：職業衛生實驗室認證服務計畫（符合勞動部職業安全衛生署公告之職業衛生實驗室認證規範之要求）

董事長

連錦漳



掃描碼認真為

中華民國一一二年三月一日

本認證證書與續頁分開使用無效

第 1 頁, 共 14 頁



Certificate of Registration

Quality Management System – ISO 9001:2015

This is to certify that:

兆鼎檢驗科技有限公司/國緯興業有限公司

新北市新店區中正路 556 號 5 樓

Has earned certificate number: 18/2338

兆鼎檢驗科技有限公司/國緯興業有限公司 system conforms to the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

工廠化學性與物理性因子的採樣及分析服務, 勞工安全衛生顧問服務, 安全標識產品的銷售及緊急沖淋洗眼設備的製造與銷售

Signed for and on behalf of CerteTech Registration Inc.



President and CEO

Certification granted on: October 11, 2018
 Last scope change: N/A
 Certificate renewal date: September 20, 2021
 Certificate expiry date: September 28, 2024



CerteTech certificates are prepared with care to provide accurate translations, however portions may be incorrect. If in doubt please refer to Original English version

File number: TW11149Q
 One location covered under this certification.

To check the validity of this certificate e-mail certeTechregistration@outlook.com

This Certificate is not a legal document. This Certificate remains the property of CerteTech Registration Inc., to whom it must be returned upon request.
 CerteTech Registered Office: 35 Romina Dr. 2nd Floor, Vaughan, Ontario L4K 4Z9



CERTECH-99017313

CERTECH REGISTRATION INC

正本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

勞動部 函



* 1 1 0 0 2 0 0 6 6 7 0 *

231021

新北市新店區中正路556號5樓

地址：24219新北市新莊區中平路439號南

棟11樓

承辦人：郭欣宜

電話：02-89956666#8123

受文者：兆鼎檢驗科技有限公司

發文日期：中華民國110年2月3日

發文字號：勞職授字第1100200667號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：認可貴公司為作業環境監測機構，有效期間自110年2月13日起至113年2月12日止，請查照。

說明：

一、依據本部職業安全衛生署案陳貴公司110年1月28日兆鼎字第110012801號函辦理。

二、貴公司經本部審核結果符合勞工作業環境監測實施辦法之規定，認可為作業環境監測機構，基本資料如下：

(一)機構名稱：兆鼎檢驗科技有限公司（代表人：邱芬芬）。

(二)專屬認證實驗室：兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室（財團法人全國認證基金會認證編號：2047，實驗室主管：林瑤珍）。

(三)作業環境監測人員：

- 1、甲級化學性因子：邱芬芬、邱啟祥、陳保阜、王必兆、潘宏一、蔡志偉、金彥宏、謝松廷、邱品壬、劉鈞傑、盧克樑、劉文圳、林瑤珍、李佳惠、張逸涵、陳美月、林文雅、楊彩芳、陳思帆、鄭又仁、林暄政、陳冠廷。
- 2、甲級物理性因子：邱芬芬、邱啟祥、陳保阜、王必兆、潘宏一、蔡志偉、金彥宏、謝松廷、邱品壬、劉鈞傑、盧克樑、劉文圳、林瑤珍、李佳惠、張逸涵。

(四)認可類別：物理性因子作業環境監測、化學性因子作業環境監測之有機化合物、無機化合物、石棉等礦物性纖維、厭惡性粉塵（前四項監測領域項目依財團法人全國認證基金會認證證書所列）及二氧化碳，認可有效期限自110年2月13日起至113年2月12日止。

三、貴公司於認可有效期間，應依勞工作業環境監測實施辦法及相關法令規定，執行作業環境監測業務，如經查核發現有不符認可條件或違規情事者，將依情節輕重予以裁罰，情節嚴重者，得撤銷或廢止原認可。

正本：兆鼎檢驗科技有限公司

副本：經濟部加工出口區管理處、科技部新竹科學園區管理局、科技部中部科學園區管理局、科技部南部科學園區管理局、臺北市勞動檢查處、新北市政府勞動檢查處、桃園市政府勞動檢查處、臺中市勞動檢查處、臺南市職安健康處、高雄市政府勞工局勞動檢查處、勞動部職業安全衛生署北區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署南區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署職業衛生健康組

部長許銘春

本案依分層負責規定授權職業安全衛生署署長執行

正本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

勞動部職業安全衛生署 函

更新日期：2023/3/10



231021
新北市新店區中正路556號5樓

地址：24219新北市新莊區中平路439號南
棟11樓
承辦人：賴昱丞
電話：02-8995-6666#8123
電子信箱：yuchenglai@osha.gov.tw

受文者：兆鼎檢驗科技有限公司

發文日期：中華民國112年3月13日
發文字號：勞職衛2字第1120004702號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：關於所送專屬實驗室主管及作業環境監測人員異動一案，同意備查，隨函檢附貴公司變更後之作業環境監測機構基本資料表一份，請查照。

說明：復貴公司112年3月9日兆鼎函字第112030901號函。

正本：兆鼎檢驗科技有限公司
副本：

署長 鄒子廉

本案依分層負責規定授權主管科長決行

勞動部認可之作業環境監測機構基本資料表

認可編號	作業環境 監測機構 名稱	專屬實驗 室名稱(編 號)	實驗室 主管	作業環 境監測 人員	認可類別/認可有 效期限	地址/電話
TOSHA-MA2	兆鼎檢驗 科技有限 公司	兆鼎檢驗 科技有限 公司職業 衛生實驗 室(2047)	王必兆	劉文圳 陳美月 林文雅 李佳惠 盧克標 邱芬芬 邱啟祥 楊彩芳 張遠涵 陳思帆 王必兆 鄭又仁 陳保阜 蔡志偉 金彥宏 林暄政 劉鈞傑 徐逢昱 樂修毅 朱立威 陳冠蓉 徐國勳	物理性因子作業環 境監測、化學性因 子作業環境監測 (有機化合物、無 機化合物、石棉等 礦物性纖維、厭惡 性粉塵、游離二氧 化矽等礦物性粉塵 及二氧化碳)/11C 年2月13日至113 年2月12日	23148 新北市新 店區中正路 556 號 5 樓 電話： 02-22186655 傳真： 02-22180479

希華晶體科技股份有限公司

勞工健康風險暴露評估報告書

報告編號VW23030078B

勞工健康風險暴露評估報告書

委託單位名稱：希華晶體科技股份有限公司
報告編號：VW23030078B
監測日期：112年03月24日
監測時間：09:01 ~ 15:01
監測方法：見監測結果報告書
監測條件：溫度：23.2 °C 大氣壓力：747 mmHg
採樣機構：兆鼎檢驗科技有限公司
勞動部認可之作業環境監測機構TOSHA-MA2
監測人員：徐逢罡 職業衛生技師 技證字第017669號
陳美月 甲級作業環境測定人員 111-000084
分析實驗室：兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室

目 錄

頁次

◆ 作業環境監測記錄表	
化學性因子作業環境監測結果報告書	
◆ 化學性因子作業環境監測報告書總表.....	A-001
◆ 化學性因子採樣記錄表.....	A-002
● 實驗室分析報告書.....	1-1~1-4
◆ 化學性因子作業環境監測結果採取之必要措施.....	A-003
附件	
◆ 儀器校正紀錄報告.....	C-001
◆ 認可文件.....	C-002





兆鼎檢驗科技有限公司

勞工作業環境監測紀錄表

作業環境監測基本資料

事業單位名稱	希華晶體科技股份有限公司		行業別	其他電子零組件製造業	
統一編號	22771229		行業類別	2699	
事業單位地址	427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號		負責人部門及聯絡人	部門	
				姓名	黃詒涵小姐
				電話	04-25347909
監測日期	112年03月24日				
監測人員姓名及資格文號	邱芬芬 職業衛生技師 技證字第008879號 王必兆 職業衛生技師 技證字第014094號 徐逢罡 職業衛生技師 技證字第017669號 金彥宏 職業衛生技師 技證字第016311號 盧克樑 內政部製發作字002號 劉文圳 甲級作業環境測定人員111-000028 甲級作業環境測定人員110-000020 陳美月 甲級作業環境測定人員111-000084 林文雅 甲級作業環境測定人員111-000083 李佳惠 甲級作業環境測定人員111-000198 甲級作業環境監測人員223-000002 張逸涵 甲級作業環境監測人員224-000002 甲級作業環境監測人員223-000011 林暄政 甲級作業環境監測人員224-000061 甲級作業環境監測人員223-000040		監測人員簽名	 	
	會同監測之職業安全衛生人員及工會或勞工代表職稱、姓名	職業安全衛生人員 		勞工代表	
認可實驗室名稱	兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室				

MD-13-02(6)1090911



希華晶體科技股份有限公司

化學性因子作業環境監測報告書總表

監測日期: 0112/03/24

監測編號	監測方法	監測處所	監測項目	採樣幫浦編號	採樣介質種類	監測條件		採樣速率(mL/min)			監測(採樣)時間(時:分)	總計時間(min)	採樣體積(L)	校正後採樣體積(L)	容許濃度標準	監測結果	化學品分級管理	相加效應	是否合格
						現場溫度(°C)	現場壓力(mmHg)	前	後	平均									
VA03070	ZD-SOP-MIX06/A.2(CLA2901)	3F Galden作業區·陳玉妹(M)	氟化氫	CS070	矽膠管	23.2	747.0	267.0	265.0	266.0	09:01-15:01	360	95.8	94.7	3ppm	<0.013 ppm	第一級	-	-
	~以下空白~																		

依監測結果採取必要防範措施事項如附表。
 危害性化學品評估及分級管理辦法第八條及第十條：
 第一級管理：暴露濃度低於容許暴露標準二分之一者。
 第二級管理：暴露濃度低於容許暴露標準但高於或等於其二分之一者。
 第三級管理：暴露濃度高於或等於容許暴露標準者。

認可實驗室名稱: 兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室



兆鼎檢驗科技有限公司

作業場所中化學性因子監測紀錄表

公司名稱	希華晶體科技股份有限公司					監測日期	112年03月24日		
電話	04-25347909#1236					現場溫度	23.2°C		
地址	427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號					大氣壓力	747.0mmHg		
監測樣品編號	採樣幫浦編號	監測區域位置/人員	監測時間 (hh:mm)		總計時間 (min)	採樣速率 (mL/min)			
採樣介質種類			起	迄		前	後	平均	
VA03070	CS070	3F Galdeen作業區, 陳玉妹(M)	09:01	15:01	360	267.0	265.0	266.0	
矽膠管		分析項目: 氟化氫,							
BKA01		BK							
矽膠管		分析項目: 氟化氫,							
BKA02		BK							
矽膠管		分析項目: 氟化氫,							





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：KSD1120506

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：112 年 03 月 24 日

報告日期：112 年 04 月 19 日

實驗室主管：王必兆
112.04.19

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:L2047-220705
 認證有效期間:110.02.13-113.02.12
 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
 結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析

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： 112年03月24日
 樣品收受日期： 112年03月25日
 分析日期： 112年03月26日

報告編號： KSD1120506
 分析項目： 氟化氫
 容許濃度： 3ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX06/A.2(CLA2901)
 現場氣溫： 23.2°C 現場氣壓： 747.0mmHg
 檢量線最低質量： 1.0000 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 μg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L03253331	VA03070	3F Galden作業區, 陳玉妹(M)	09:01-15:01	266.0	94.7	<1.0000	<0.013	
2	L03253332	BKA01	BK	-----	-----	-----	<1.0000	-----	
3	L03253333	BKA02	BK	-----	-----	-----	<1.0000	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/04/1101012

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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°C，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: 意指採樣流率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。



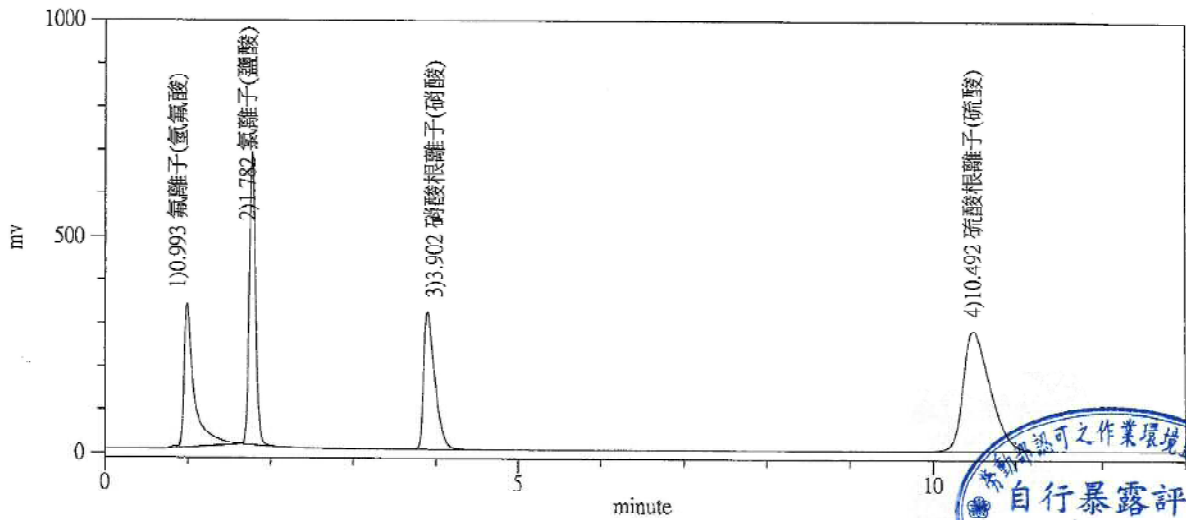
標準圖譜

檔名: STD1120327-5.CHR 007
 標準品檔案: STD1120327.MSD
 注射試樣日期: 03-25-2023 時間: 12:16:00

27

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

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	0.993	2939336	99.3375	μg	1.000	101.0452	氟離子(氫氟酸)	0.9831
2	1.782	3434684	120.8896	μg	1.000	123.3316	氯離子(鹽酸)	0.9802
3	3.902	2956124	200.4821	μg	1.000	200.6225	硝酸根離子(硝酸)	0.9993
4	10.492	6360181	300.2095	μg	1.000	297.0607	硫酸根離子(硫酸)	1.0106
總和		15690325	720.9187			722.0600		

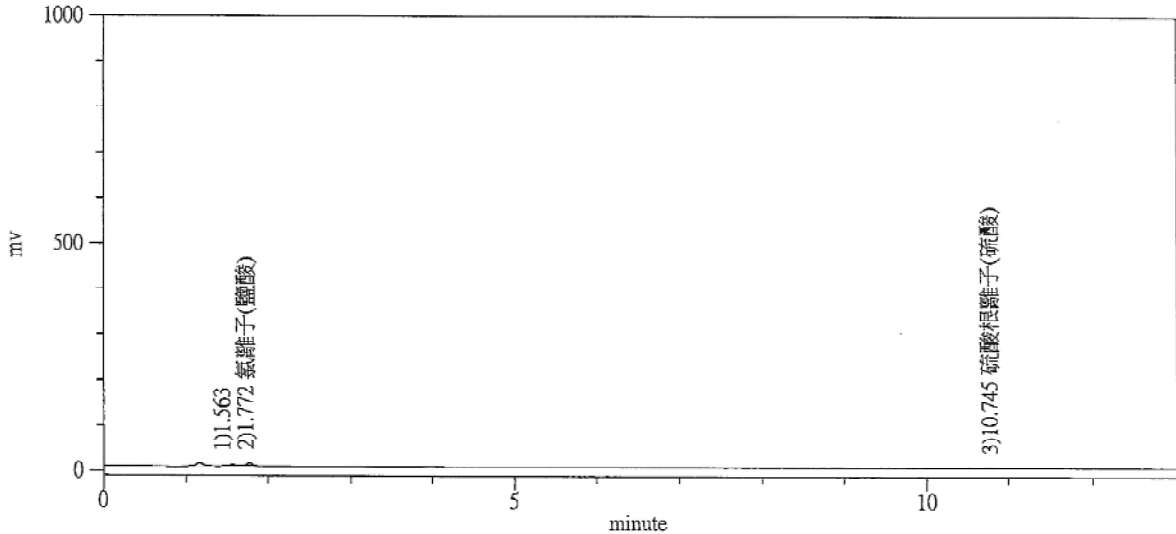


檔名: L03253331F.CHR 055(KSD1120506)氟化氫
 標準品檔案: STD1120327.MSD
 注射試樣日期: 03-26-2023 時間: 00:50:59

LI

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

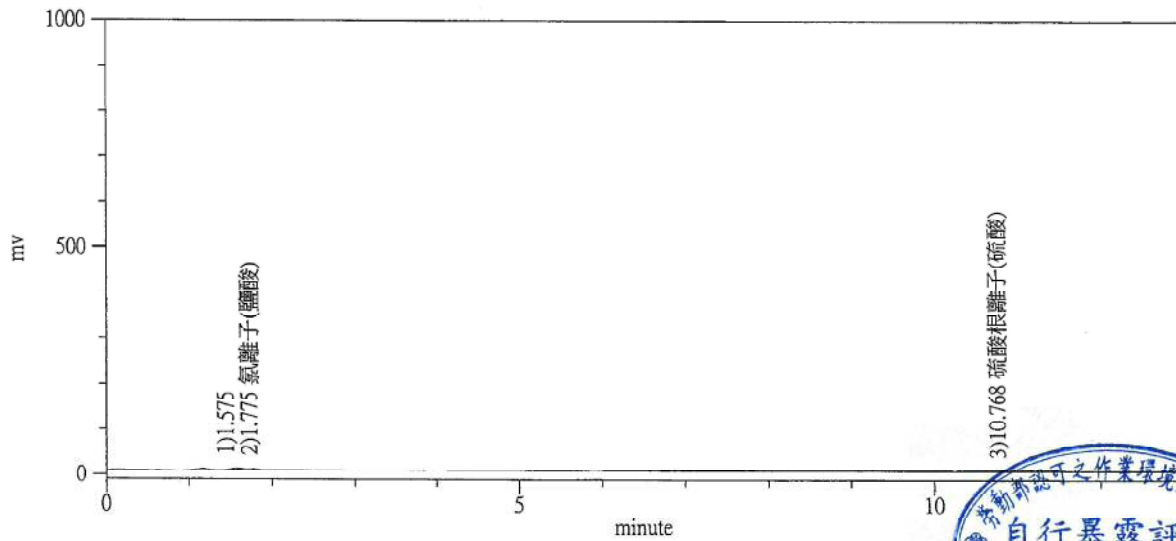
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	1.563	18161	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
2	1.772	25375	0.0000<	μg	1.000	0.0000	氯離子(鹽酸)	0.9802
3	10.745	7578	0.0000<	μg	1.000	0.0000	硫酸根離子(硫酸)	1.0106
總和		51114	0.0000			0.0000		



檔名: L03253331B.CHR 056
 標準品檔案: STD1120327.MSD
 注射試樣日期: 03-26-2023 時間: 01:04:42

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

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	1.575	29987	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
2	1.775	6823	0.0000<	μg	1.000	0.0000	氯離子(鹽酸)	0.9802
3	10.768	7097	0.0000<	μg	1.000	0.0000	硫酸根離子(硫酸)	1.0106
總和		43907	0.0000			0.0000		



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。



附件：

◆儀器校正紀錄報告

◆認可文件



校正報告書

第1頁 共2頁

Table with calibration details: 收件日期 2023/1/30, 校正日期 2023/1/31, 報告編號 EK23H023, 申請者 兆鼎檢驗科技有限公司, 地址 新北市新店區中正路556號5樓, 儀器名稱 活塞管式流量計, 儀器廠牌 MesaLabs, 儀器型號 Defender 510-L, 儀器序號 206552(C-FC-005), 校正環境條件 環境溫度 (23.0 ± 2.0) °C, 相對濕度 (50 ± 10) %

校正結果與說明

I.1 校正結果

Table with 5 columns: 儀器流率 nccm, 標準值 nccm, 相對器差 (%), 擴充不確定度 (%), 涵蓋因子. Contains 20 rows of calibration data.

依線性方程式 y = b + mx, m: 斜率, b: 截距, x: 標準值, y: 儀器流率
檢量線: y = -0.4595 - 1.0008 x
線性相關係數 (R值) = 1.0000

精湛檢驗科技股份有限公司特此證明本報告書內記載之受校儀器已與校正說明之標準件實施校正與測試, 校正用之標準件可追溯至我國或其他國家標準實驗室, 校正實驗室之系統及運作均符合ISO/IEC 17025之要求。
本校正報告書僅對上述待校儀器有效, 且未獲得實驗室同意, 此校正報告不得再行複製, 但全文複製除外。

機構名稱: 精湛檢驗科技股份有限公司
實驗室名稱: 校正實驗室
實驗室主管: 康肇偉



請撥冗提供
您寶貴意見

新北市中和區中正路716號14樓
TEL: (02)8228-0770 FAX: (02)8228-0760

報告簽署人
報告日期 2023/2/1

TC1001b

報告專
精湛檢驗科技
校正實驗
負責人: 余建中
實驗室主任: 康肇偉

報告專用章
精湛檢驗科技(股)公司
校正實驗室
負責人: 余建中
實驗室主任: 康肇偉

Handwritten signature



第2頁 共2頁

Table with calibration details: 收件日期 2023/1/30, 校正日期 2023/1/31, 報告編號 EK23H023

II. 校正說明

1. 校正日期與地點

本校正作業係 2023年1月31日 於精湛檢驗科技股份有限公司校正實驗室執行。

2. 校正方法

- 2.1 本校正之實施依據為氣體流量量測校正程序。
2.2 本校正之執行, 待校件於流量量測校正系統之
2.3 將待校件之流率與標準件流率進行計算, 求出相對器差 (E_r) 如下:

E_r = (V - V_n) / V_n * 100(%)

V = 待校件之換算流率。

V_n = 標準件之換算流率。

- 2.4 流率單位說明: nccm 係表示 常態狀態下之單位時間流率 cm3/min。

3. 校正用標準件追溯資料

Table with 6 columns: 儀器名稱, 儀器序號, 校正單位, 報告編號, 校正日期, 有效期限. Lists calibration standards and their traceability.

4. 擴充不確定度

- 4.1 本校正系統依據氣體流量校正量測系統評估報告進行評估。
4.2 本校正報告中擴充不確定度係組合標準不確定度與涵蓋因子 k 之乘積。
k 值為在信賴水準95%之下, 涵蓋因子 k = 2。
4.3 校正結果之組合標準不確定度計算式說明如下:

u_c = sqrt(u_{q_v,s}^2 + u_{q_v,exp}^2 + u_{q_m}^2)

u_c = 待校件組合標準不確定度之合成。

u_{q_v,s} = 系統流量的組合不確定度, 其值引用自評估報告,

5 to 10 sccm 為 0.77, 10 to 25 sccm 為 0.43, 25 to 100 sccm 為 0.34, 100 to 500 sccm 為 0.51, 500 to 2000 sccm 為 0.32, 2 to 7 slpm 為 0.50, 7 to 30 slpm 為 0.35。

u_{q_m} = 待校件最小解析度標準不確定度。

u_{q_v,exp} = 待校件量測重覆性標準不確定度。

5. 注意事項

- 5.1 使用校正介值為 空氣。
5.2 本次校正作業之流率設定基準為 待校件。
5.3 本次校正作業之氣體流量計入口壓力為 300 kPa。
5.4 校正狀態為量測期間待校件之氣體溫度與壓力, 並將標準件換算成此狀態下體積流率。
5.5 本次校正作業係讀取流量計顯示之體積流率, 顯示值變動範圍於儀器流率 49.9 nccm 時為 0.05 nccm, 儀器流率 99.1 nccm 時為 0.08 nccm, 儀器流率 197.5 nccm 時為 0.32 nccm, 儀器流率 299.3 nccm 時為 0.48 nccm, 儀器流率 451.5 nccm 時為 1.93 nccm。

III. 參考資料

- 1. 系統流量校正量測系統評估報告(文件編號SQ112), 111.11.15, 10.0版。
2. 氣體流量量測校正程序(文件編號SP126), 111.11.15, 9.0版。

新北市中和區中正路716號14樓

TEL: (02)8228-0770 FAX: (02)8228-0760

TC001b

允收標準: ±0%
判定: [X]合格 []不合格
下次預校日期: 112.1.30
核驗人: 張景成 日期: 112.2.8
核驗人: 康肇偉 日期: 112.2.8

公司
章
中
肇
偉



技證字第 017669 號
Certificate No.: 017669

技師證書 Professional Engineer Certificate



姓名：徐逢罡
性別：男
出生日期：民國 78 年 2 月 17 日
身分證統一編號：N1251
科別：職業衛生科
考試及格證書字號：(109)專高技字第 000655 號

Name: HSU, PENG-GANG
Sex: Male
Date of Birth: February 17, 1989
ID No.: N1251
Classification: Occupational Hygienist
Certificate of National Examination Number: (2020-000655)

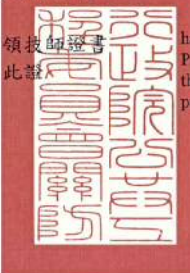
上列申請人經技師考試及格依法請領技師證書
核與技師法規定相符合行發給證書此證

has satisfactorily passed the national examination for
Professional Engineers conducted in accordance with
the Examination Act. This certificate is issued
pursuant to the Professional Engineers Act.

行政院公共工程委員會
主任委員

吳澤成

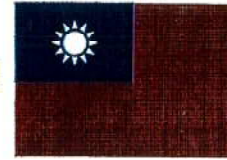
中華民國 110 年 4 月 1 日



Wu, Tse-Cheng

WU, TSE-CHENG

Chairperson of
Public Construction Commission, Executive Yuan, ROC
APRIL 01, 2021 (Common Era)



訓練證明

徐逢罡 君(身分證字號：N1251) 於民國 111 年 08 月 26 日至 111 年 08 月 27 日
參加本會舉辦「勞工作業環境監測人員及職業
(工礦)衛生技師研討會」，共計十二小時。

特此證明

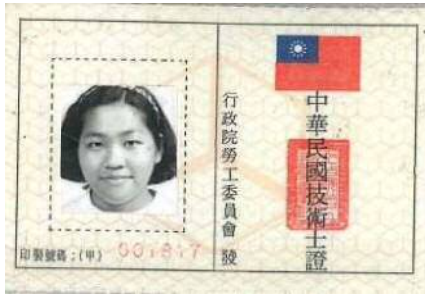
台灣省工礦安全衛生技師公會
理事長 林文華

本訓練經主管機關勞職衛 2 字
第 1110014334 號函准予備查



中華民國 111 年 08 月 27 日

R1117A01044



姓名	陳美月	職類(項)名稱	
身分證統一編號	B2212	化學性因子作業環境測定	
出生年月日	民國 63年07月23日		
生效日期	民國 85年07月06日		
補證次數			
證照編號	111-000084	級別	甲 級



訓練證明

陳美月 君(身分證字號：B2212)
 於民國 111 年 08 月 26 日至 111 年 08 月 27 日
 參加本會舉辦「勞工作業環境監測人員及職業
 (工礦)衛生技師研討會」，共計十二小時。

特此證明

台灣省工礦安全衛生技師公會
 理事長 **林文華**

本訓練經主管機關勞職衛 2 字
 第 1110014334 號函准予備查



中 華 民 國 1 1 1 年 0 8 月 2 7 日

R1117A00983



財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認證證書

(證書編號：L2047-230301)

茲證明

兆鼎檢驗科技有限公司

職業衛生實驗室

新北市新店區中正路 556 號 5 樓

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018
 認證編號：2047
 初次認證日期：九十八年二月十三日
 認證有效期間：一百一十年二月十三日至一百一十三年二月十二日止
 認證範圍：測試領域，如續頁
 特定服務計畫：職業衛生實驗室認證服務計畫（符合勞動部職業安全衛生署公告之職業衛生實驗室認證規範之要求）

董事長

連錦漳



掃描碼認真為

中華民國一一二年三月一日

本認證證書與續頁分開使用無效

第 1 頁, 共 14 頁



Certificate of Registration

Quality Management System – ISO 9001:2015

This is to certify that:

兆鼎檢驗科技有限公司/國緯興業有限公司

新北市新店區中正路 556 號 5 樓

Has earned certificate number: 18/2338

兆鼎檢驗科技有限公司/國緯興業有限公司 system conforms to the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

工廠化學性與物理性因子的採樣及分析服務, 勞工安全衛生顧問服務, 安全標識產品的銷售及緊急沖淋洗眼設備的製造與銷售

Signed for and on behalf of Certech Registration Inc.



President and CEO

Certification granted on: October 11, 2018
 Last scope change: N/A
 Certificate renewal date: September 20, 2021
 Certificate expiry date: September 28, 2024



Certech certificates are prepared with care to provide accurate translations, however portions may be incorrect. If in doubt please refer to Original English version

File number: TW11149Q
 One location covered under this certification.

To check the validity of this certificate e-mail certechregistration@outlook.com

This Certificate is not a legal document. This Certificate remains the property of Certech Registration Inc., to whom it must be returned upon request.
 Certech Registered Office: 35 Romina Dr. 2nd Floor, Vaughan, Ontario L4K 4Z9



CERTECH-99017313

CERTECH REGISTRATION INC

正本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

勞動部 函



* 1 1 0 0 2 0 0 6 6 7 0 *

231021

新北市新店區中正路556號5樓

地址：24219新北市新莊區中平路439號南

棟11樓

承辦人：郭欣宜

電話：02-89956666#8123

受文者：兆鼎檢驗科技有限公司

發文日期：中華民國110年2月3日

發文字號：勞職授字第1100200667號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：認可貴公司為作業環境監測機構，有效期間自110年2月13日起至113年2月12日止，請查照。

說明：

- 一、依據本部職業安全衛生署案陳貴公司110年1月28日兆鼎字第110012801號函辦理。
- 二、貴公司經本部審核結果符合勞工作業環境監測實施辦法之規定，認可為作業環境監測機構，基本資料如下：
 - (一)機構名稱：兆鼎檢驗科技有限公司（代表人：邱芬芬）。
 - (二)專屬認證實驗室：兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室（財團法人全國認證基金會認證編號：2047，實驗室主管：林瑤珍）。
 - (三)作業環境監測人員：
 - 1、甲級化學性因子：邱芬芬、邱啟祥、陳保阜、王必兆、潘宏一、蔡志偉、金彥宏、謝松廷、邱品壬、劉鈞傑、盧克樑、劉文圳、林瑤珍、李佳惠、張逸涵、陳美月、林文雅、楊彩芳、陳思帆、鄭又仁、林暄政、陳冠廷。
 - 2、甲級物理性因子：邱芬芬、邱啟祥、陳保阜、王必兆、潘宏一、蔡志偉、金彥宏、謝松廷、邱品壬、劉鈞傑、盧克樑、劉文圳、林瑤珍、李佳惠、張逸涵。

(四)認可類別：物理性因子作業環境監測、化學性因子作業環境監測之有機化合物、無機化合物、石棉等礦物性纖維、厭惡性粉塵（前四項監測領域項目依財團法人全國認證基金會認證證書所列）及二氧化碳，認可有效期限自110年2月13日起至113年2月12日止。

三、貴公司於認可有效期間，應依勞工作業環境監測實施辦法及相關法令規定，執行作業環境監測業務，如經查核發現有不符認可條件或違規情事者，將依情節輕重予以裁罰，情節嚴重者，得撤銷或廢止原認可。

正本：兆鼎檢驗科技有限公司

副本：經濟部加工出口區管理處、科技部新竹科學園區管理局、科技部中部科學園區管理局、科技部南部科學園區管理局、臺北市勞動檢查處、新北市政府勞動檢查處、桃園市政府勞動檢查處、臺中市勞動檢查處、臺南市職安健康處、高雄市政府勞工局勞動檢查處、勞動部職業安全衛生署北區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署南區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署職業衛生健康組

部長許銘春

本案依分層負責規定授權職業安全衛生署署長執行

正本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

勞動部職業安全衛生署 函

更新日期：2023/3/10



231021
新北市新店區中正路556號5樓

地址：24219新北市新莊區中平路439號南
棟11樓
承辦人：賴昱丞
電話：02-8995-6666#8123
電子信箱：yuchenglai@osha.gov.tw

受文者：兆鼎檢驗科技有限公司

發文日期：中華民國112年3月13日
發文字號：勞職衛2字第1120004702號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：關於所送專屬實驗室主管及作業環境監測人員異動一案，同意備查，隨函檢附貴公司變更後之作業環境監測機構基本資料表一份，請查照。

說明：復貴公司112年3月9日兆鼎函字第112030901號函。

正本：兆鼎檢驗科技有限公司
副本：

署長 鄒子廉

本案依分層負責規定授權主管科長決行

勞動部認可之作業環境監測機構基本資料表

認可編號	作業環境 監測機構 名稱	專屬實驗 室名稱(編 號)	實驗室 主管	作業環 境監測 人員	認可類別/認可有 效期限	地址/電話
TOSHA-MA2	兆鼎檢驗 科技有限 公司	兆鼎檢驗 科技有限 公司職業 衛生實驗 室(2047)	王必兆	劉文圳 陳美月 林文雅 李佳惠 盧克標 邱芬芬 邱啟祥 楊彩芳 張遠涵 陳思帆 王必兆 鄭又仁 陳保阜 蔡志偉 金彥宏 林暄政 劉鈞傑 徐逢昱 樂修毅 朱立威 陳冠蓉 徐國勳	物理性因子作業環 境監測、化學性因 子作業環境監測 (有機化合物、無 機化合物、石棉等 礦物性纖維、厭惡 性粉塵、游離二氧 化矽等礦物性粉塵 及二氧化碳)/11C 年2月13日至113 年2月12日	23148 新北市新 店區中正路 556 號5樓 電話： 02-22186655 傳真： 02-22180479

希華晶體科技股份有限公司

勞工健康風險暴露評估報告書

報告編號VW23030078B1

勞工健康風險暴露評估報告書

委託單位名稱：希華晶體科技股份有限公司
報告編號：VW23030078B1
監測日期：112年03月24日
監測方法：見監測結果報告書
採樣機構：兆鼎檢驗科技有限公司
勞動部認可之作業環境監測機構TOSHA-MA2
監測人員：徐逢罡 職業衛生技師 技證字第017669號
陳美月 甲級作業環境測定人員 111-000084

目 錄 頁次

◆ 作業環境監測記錄表	
化學性因子作業環境監測結果報告書	
◆ 氧氣濃度監測結果報告書.....	A-001
◆ 氧氣濃度監測結果採取之必要措施.....	A-002
附件	
◆ 儀器校正紀錄報告.....	C-001
◆ 認可文件.....	C-002





兆鼎檢驗科技有限公司

勞工作業環境監測紀錄表

作業環境監測基本資料

事業單位名稱	希華晶體科技股份有限公司		行業別	其他電子零組件製造業	
統一編號	22771229		行業類別	2699	
事業單位地址	427台中市潭子區中山路三段111巷1-1號		負責人部門及聯絡人	部門	
				姓名	黃詒涵小姐
				電話	04-25347909
監測日期	112年03月24日				
監測人員姓名及資格文號	邱芬芬 職業衛生技師 技證字第008879號 王必兆 職業衛生技師 技證字第014094號 徐逢罡 職業衛生技師 技證字第017669號 金彥宏 職業衛生技師 技證字第016311號 盧克樑 內政部製發作字002號 劉文圳 甲級作業環境測定人員111-000028 甲級作業環境測定人員110-000020 陳美月 甲級作業環境測定人員111-000084 林文雅 甲級作業環境測定人員111-000083 李佳惠 甲級作業環境測定人員111-000198 甲級作業環境監測人員223-000002 張逸涵 甲級作業環境監測人員224-000002 甲級作業環境監測人員223-000011 林暄政 甲級作業環境監測人員224-000061 甲級作業環境監測人員223-000040		監測人員簽名		
	會同監測之職業安全衛生人員及工會或勞工代表職稱、姓名	職業安全衛生人員 			
認可實驗室名稱	兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室				

MD-13-02(6)1090911



氧氣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：112/03/24

監測人員：徐逢昱

監測時段：10:20~11:00

監測方法：以儀器直接監測法

報告保存期限：3年

監測儀器：mPower/MP400P四用氣體偵測器

法令標準：18%以上

序號	監測區域名稱	監測結果 (%)	結果判定
1	製二課4F 無塵室對角線B1柱	19.4	合格
2	製二課4F 無塵室對角線F3柱	19.6	合格
3	製二課4F 無塵室對角線H5柱	19.7	合格
4	製二課5F 無塵室對角線A1柱	20.9	合格
5	製二課5F 無塵室對角線F3柱	20.9	合格
6	製二課5F 無塵室對角線H5柱	20.9	合格
	~以下空白~		



氧氣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、依據（臺內勞字第六〇五二一三號令發布）缺氧症預防規則第三條第一款規定：空氣中氧氣含量未滿百分之十八以上會造成人員不舒服。
- 三、本次測定結果應屬合理範圍。
- 四、空氣中如因二氧化碳含量過高則容易造成人體不適。
- 五、增加換氣量方式有增加空調系統新鮮空氣補助量或將門窗打開即可減低原來因空氣中之二氧化碳量。



附件：

◆儀器校正紀錄報告

◆認可文件



昇儀股份有限公司校正實驗室

23511 新北市中和區連八路2號7樓之3
TEL: (02)82262680 FAX: (02)82262740

校正報告編號: 221122017



校正報告

顧客基本資料			
顧客名稱	兆鼎檢驗科技有限公司		
聯絡電話	02-22186655	收件日期	2022-11-22
顧客地址	新北市新店區中正路556號5樓		
校正地點	<input checked="" type="checkbox"/> 校正地點: 新北市中和區連八路2號7樓之3 <input type="checkbox"/> 遊校地點:		
儀器名稱	四用氣體偵測器	廠牌/型號	mPower/MP400P
序號	040218120091(C-M40-3)	報告發行日期	2022-11-30
校正日期	2022-11-30	校正環境	溫度: (22.7 to 23.0) °C 濕度: (74.7 to 75.1) %RH
校正方法	依據 SY3-CA01 四用氣體偵測器校正作業標準書(五版)		

實驗室使用標準件				
設備名稱	追溯單位/認證編號	識別號碼	報告日期	有效期限
H ₂ S/CO/CH ₄ /O ₂	Portagas/PJLA25503	BC460269	2022-08-18	2024-09
允收標準: ±10% 判定: <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 下次預校日期: 11/21/23				

報告簽署人	
檢驗人: 林廷偉 日期: 11/21/23 審核人: 林廷偉 日期: 11/21/23	實驗室印章



昇儀股份有限公司校正實驗室

23511 新北市中和區連八路2號7樓之3
TEL: (02)82262680 FAX: (02)82262740

校正報告編號: 221122017

校正結果:

感測器	標準值	器示值	器差值	擴充不確定度
CH ₄	50 %LEL	50 %LEL	0 %LEL	1 %LEL
H ₂ S	10.5 μmol/mol	10.5 μmol/mol	0.0 μmol/mol	0.3 μmol/mol
CO	50 μmol/mol	50 μmol/mol	0 μmol/mol	2 μmol/mol
O ₂	18.0 %	17.9 %	-0.1 %	0.4 %

說明:

- 本報告書內容所載之校正用標準件及校正紀錄均符合 ISO/IEC17025 之規定。
- 本報告未獲得實驗室同意, 此校正報告不得摘錄複製, 但全文複製除外。
- 本報告僅對上述校正件負責, 分離使用無效。
- 本報告需加蓋本實驗室印章及簽名始生效。
- 器差值 = 器示值(三測量測之平均器示值) - 標準值(標準氣體之分析報告值)
- 本報告之擴充不確定度評估依據:
SY3-CA07 四用氣體偵測器校正不確定度評估報告
- 擴充不確定度: (Expanded Uncertainty, U)
 $U = k * u_c$ 其中 u_c 為組合標準不確定度
 k 為涵蓋因子, 在信賴水準為 95 % 時, 其值為 2
- CH₄ 之單位 %LEL 為顧客待校件之器示單位, CH₄ 2.5 % = 50 %LEL
- O₂ 之單位 % 為顧客待校件之器示單位, O₂ 18.0 % = 0.18 mol/mol
- 調整前之器示值:

感測器	標準值	器示值
CH ₄	50 %LEL	91 %LEL
H ₂ S	10.5 μmol/mol	9.0 μmol/mol
CO	50 μmol/mol	48 μmol/mol
O ₂	18.0 %	17.5 %

-以下空白-



技證字第 017669 號
Certificate No.: 017669

技師證書 Professional Engineer Certificate



姓名：徐逢罡
性別：男
出生日期：民國 78 年 2 月 17 日
身分證統一編號：N1251 [redacted]
科別：職業衛生科
考試及格證書字號：(109)專高技字第 000655 號

Name: HSU, PENG-GANG
Sex: Male
Date of Birth: February 17, 1989
ID No.: N1251 [redacted]
Classification: Occupational Hygienist
Certificate of National Examination Number: (2020-000655)

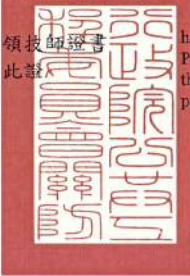
上列申請人經技師考試及格依法請領技師證書
核與技師法規定相符合行發給證書此證

has satisfactorily passed the national examination for
Professional Engineers conducted in accordance with
the Examination Act. This certificate is issued
pursuant to the Professional Engineers Act.

行政院公共工程委員會
主任委員

吳澤成

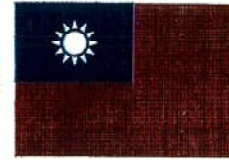
中華民國 110 年 4 月 1 日



Wu, Tse-Cheng

WU, TSE-CHENG

Chairperson of
Public Construction Commission, Executive Yuan, ROC
APRIL 01, 2021 (Common Era)



訓練證明

徐逢罡 君(身分證字號：N1251 [redacted])
於民國 111 年 08 月 26 日至 111 年 08 月 27 日
參加本會舉辦「勞工作業環境監測人員及職業
(工礦)衛生技師研討會」，共計十二小時。

特此證明

台灣省工礦安全衛生技師公會
理事長 林文華

本訓練經主管機關勞職衛 2 字
第 1110014334 號函准予備查



中華民國 111 年 08 月 27 日

R1117A01044



姓名	陳美月	職類(項)名稱	
身分證統一編號	B2212	化學性因子作業環境測定	
出生年月日	民國 63年07月23日		
生效日期	民國 85年07月06日		
補證次數			
證照編號	111-000084	級別	甲 級



訓練證明

陳美月 君(身分證字號：B2212) 於民國 111 年 08 月 26 日至 111 年 08 月 27 日 參加本會舉辦「勞工作業環境監測人員及職業 (工礦)衛生技師研討會」，共計十二小時。

特此證明

台灣省工礦安全衛生技師公會
理事長 **林文華**

本訓練經主管機關勞職衛 2 字
第 1110014334 號函准予備查



中 華 民 國 1 1 1 年 0 8 月 2 7 日

R1117A00983



財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認證證書

(證書編號：L2047-230301)

茲證明

兆鼎檢驗科技有限公司

職業衛生實驗室

新北市新店區中正路 556 號 5 樓

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018
 認證編號：2047
 初次認證日期：九十八年二月十三日
 認證有效期間：一百一十年二月十三日至一百一十三年二月十二日止
 認證範圍：測試領域，如續頁
 特定服務計畫：職業衛生實驗室認證服務計畫（符合勞動部職業安全衛生署公告之職業衛生實驗室認證規範之要求）

董事長

連錦漳



掃描碼認真為

中華民國一一二年三月一日

本認證證書與續頁分開使用無效

第 1 頁, 共 14 頁



Certificate of Registration

Quality Management System – ISO 9001:2015

This is to certify that:

兆鼎檢驗科技有限公司/國緯興業有限公司

新北市新店區中正路 556 號 5 樓

Has earned certificate number: 18/2338

兆鼎檢驗科技有限公司/國緯興業有限公司 system conforms to the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

工廠化學性與物理性因子的採樣及分析服務, 勞工安全衛生顧問服務, 安全標識產品的銷售及緊急沖淋洗眼設備的製造與銷售

Signed for and on behalf of CerteTech Registration Inc.



President and CEO

Certification granted on: October 11, 2018
 Last scope change: N/A
 Certificate renewal date: September 20, 2021
 Certificate expiry date: September 28, 2024



CerteTech certificates are prepared with care to provide accurate translations, however portions may be incorrect. If in doubt please refer to Original English version

File number: TW11149Q
 One location covered under this certification.

To check the validity of this certificate e-mail certeTechregistration@outlook.com

This Certificate is not a legal document. This Certificate remains the property of CerteTech Registration Inc., to whom it must be returned upon request.
 CerteTech Registered Office: 35 Romina Dr. 2nd Floor, Vaughan, Ontario L4K 4Z9



CERTECH-99017313

CERTECH REGISTRATION INC

正本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

勞動部 函



* 1 1 0 0 2 0 0 6 6 7 0 *

231021

新北市新店區中正路556號5樓

地址：24219新北市新莊區中平路439號南

棟11樓

承辦人：郭欣宜

電話：02-89956666#8123

受文者：兆鼎檢驗科技有限公司

發文日期：中華民國110年2月3日

發文字號：勞職授字第1100200667號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：認可貴公司為作業環境監測機構，有效期間自110年2月13日起至113年2月12日止，請查照。

說明：

- 一、依據本部職業安全衛生署案陳貴公司110年1月28日兆鼎字第110012801號函辦理。
- 二、貴公司經本部審核結果符合勞工作業環境監測實施辦法之規定，認可為作業環境監測機構，基本資料如下：
 - (一)機構名稱：兆鼎檢驗科技有限公司（代表人：邱芬芬）。
 - (二)專屬認證實驗室：兆鼎檢驗科技有限公司職業衛生實驗室（財團法人全國認證基金會認證編號：2047，實驗室主管：林瑤珍）。
 - (三)作業環境監測人員：
 - 1、甲級化學性因子：邱芬芬、邱啟祥、陳保阜、王必兆、潘宏一、蔡志偉、金彥宏、謝松廷、邱品壬、劉鈞傑、盧克樑、劉文圳、林瑤珍、李佳惠、張逸涵、陳美月、林文雅、楊彩芳、陳思帆、鄭又仁、林暄政、陳冠廷。
 - 2、甲級物理性因子：邱芬芬、邱啟祥、陳保阜、王必兆、潘宏一、蔡志偉、金彥宏、謝松廷、邱品壬、劉鈞傑、盧克樑、劉文圳、林瑤珍、李佳惠、張逸涵。

(四)認可類別：物理性因子作業環境監測、化學性因子作業環境監測之有機化合物、無機化合物、石棉等礦物性纖維、厭惡性粉塵（前四項監測領域項目依財團法人全國認證基金會認證證書所列）及二氧化碳，認可有效期限自110年2月13日起至113年2月12日止。

三、貴公司於認可有效期間，應依勞工作業環境監測實施辦法及相關法令規定，執行作業環境監測業務，如經查核發現有不符認可條件或違規情事者，將依情節輕重予以裁罰，情節嚴重者，得撤銷或廢止原認可。

正本：兆鼎檢驗科技有限公司

副本：經濟部加工出口區管理處、科技部新竹科學園區管理局、科技部中部科學園區管理局、科技部南部科學園區管理局、臺北市勞動檢查處、新北市政府勞動檢查處、桃園市政府勞動檢查處、臺中市勞動檢查處、臺南市職安健康處、高雄市政府勞工局勞動檢查處、勞動部職業安全衛生署北區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署南區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署職業衛生健康組

部長許銘春

本案依分層負責規定授權職業安全衛生署署長執行

正本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

勞動部職業安全衛生署 函

更新日期：2023/3/10



231021
新北市新店區中正路556號5樓

地址：24219新北市新莊區中平路439號南
棟11樓
承辦人：賴昱丞
電話：02-8995-6666#8123
電子信箱：yuchenglai@osha.gov.tw

受文者：兆鼎檢驗科技有限公司

發文日期：中華民國112年3月13日
發文字號：勞職衛2字第1120004702號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：關於所送專屬實驗室主管及作業環境監測人員異動一案，同意備查，隨函檢附貴公司變更後之作業環境監測機構基本資料表一份，請查照。

說明：復貴公司112年3月9日兆鼎函字第112030901號函。

正本：兆鼎檢驗科技有限公司
副本：

署長 鄒子廉

本案依分層負責規定授權主管科長決行

勞動部認可之作業環境監測機構基本資料表

認可編號	作業環境 監測機構 名稱	專屬實驗 室名稱(編 號)	實驗室 主管	作業環 境監測 人員	認可類別/認可有 效期限	地址/電話
TOSHA-MA2	兆鼎檢驗 科技有限 公司	兆鼎檢驗 科技有限 公司職業 衛生實驗 室(2047)	王必兆	劉文圳 陳美月 林文雅 李佳惠 盧克標 邱芬芬 邱啟祥 楊彩芳 張遠涵 陳思帆 王必兆 鄭又仁 陳保阜 蔡志偉 金彥宏 林暄政 劉鈞傑 徐逢昱 樂修毅 朱立威 陳冠蓉 徐國勳	物理性因子作業環 境監測、化學性因 子作業環境監測 (有機化合物、無 機化合物、石棉等 礦物性纖維、厭惡 性粉塵、游離二氧 化矽等礦物性粉塵 及二氧化碳)/11C 年2月13日至113 年2月12日	23148 新北市新 店區中正路 556 號5樓 電話： 02-22186655 傳真： 02-22180479