

國立臺中科技大學
作業環境監測報告書
報告編號VW10906052

勞工作業環境監測結果報告書

委託單位名稱：國立臺中科技大學
報告編號：VW10906052
監測日期：109年06月05日
監測時間：09:45 ~ 16:10
監測方法：見監測結果報告書
監測條件：溫度：29.2 °C 大氣壓力：751 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：蔡志偉 職業衛生技師 技證字第015065號
陳美月 甲級作業環境監測人員 111-000084
分析實驗室：兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室
建議下次監測日期：109年12月

目	錄	頁次
◆ 作業環境監測結果記錄表		
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		1-1~1-14
◆ 化學性因子作業環境監測結果採取之必要措施		A-004
◆ 粉塵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-009
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-002
◆ 照度作業監測結果報告書		B-004
◆ 照度作業監測結果採取之必要措施		B-007
◆ 控制風速作業監測結果報告書		B-009
◆ 控制風速作業監測結果採取之必要措施		B-010
附件		
◆ 儀器校正紀錄報告		C-001
◆ 認可文件		C-006

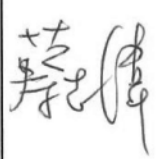
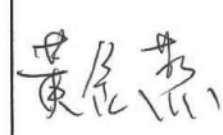
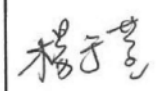




兆鼎檢驗科技有限公司

勞工作業環境監測結果紀錄表

作業環境監測基本資料

事業單位名稱	國立臺中科技大學	行業別		
統一編號	52010606	行業類別		
事業單位地址	台中市北區三民路三段129號	負責人部門及聯絡人	部門	
			姓名	黃金燕小姐
			電話	04-22195855
監測日期	109年06月05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		監測人員簽名	
	蔡志偉 職業衛生技師 技證字第015065號			
	許詔鈞 職業衛生技師 技證字第015032號			
	王必兆 職業衛生技師 技證字第014094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			
	劉文圳 甲級作業環境測定人員110-000020			
	林瑤珍 甲級作業環境測定人員111-000159			
	林瑤珍 甲級作業環境測定人員110-000039			
	李佳惠 甲級作業環境測定人員111-000198			
	李佳惠 甲級作業環境測定人員223-000002			
	張逸涵 甲級作業環境測定人員224-000002			
	張逸涵 甲級作業環境測定人員223-000011			
	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			
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工業衛生實驗室			

MD-13-02(5)1080715



國立臺中科技大學

化學性因子作業環境監測報告書總表

監測日期：0109/06/05

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		採樣流速(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	是否合格	化學品分級管理
						現場溫度(℃)	現場壓力(mmHg)	前	後	平均								
TZ28	ZD-SOP-AI059/C. 6(CLA4002)	三民校區昌明樓B1F 4001陶藝工坊	第一種總粉塵含結晶型游離SiO2 50%	CA045	PVC濾紙	29.2	751.0	1489.0	1492.0	1490.5	09:37~15:50	373	556.0	541.8	0.58mg/m ³	0.11 mg/m ³	合格	第一級
TI19	ZD-SOP-AI058/C. 6(CLA4001)	三民校區昌明樓B1F 4001陶藝工坊	第一種可呼吸性粉塵含結晶型游離SiO2 50%	CA034	PVC濾紙	29.2	751.0	2493.0	2501.0	2497.0	09:37~15:50	373	931.4	907.6	0.19mg/m ³	0.06 mg/m ³	合格	第一級
TZ37	ZD-SOP-AI059/C. 6(CLA4002)	三民校區昌明樓B1F 4002陶藝工坊	第一種總粉塵含結晶型游離SiO2 50%	CA055	PVC濾紙	29.2	751.0	1490.0	1494.0	1492.0	09:36~15:50	374	558.0	543.7	0.58mg/m ³	0.13 mg/m ³	合格	第一級
TM79	ZD-SOP-AI058/C. 6(CLA4001)	三民校區昌明樓B1F 4002陶藝工坊	第一種可呼吸性粉塵含結晶型游離SiO2 50%	CA043	PVC濾紙	29.2	751.0	2492.0	2500.0	2496.0	09:36~15:50	374	933.5	909.6	0.19mg/m ³	0.04 mg/m ³	合格	第一級
TY88	ZD-SOP-AI059/C. 6(CLA4002)	三民校區昌明樓B1F 4005金工工坊	第四種總粉塵	CA038	PVC濾紙	29.2	751.0	1488.0	1492.0	1490.0	09:32~15:49	377	561.7	547.3	10mg/m ³	0.15 mg/m ³	合格	第一級
TM88	ZD-SOP-AI058/C. 6(CLA4001)	三民校區昌明樓B1F 4005金工工坊	第四種可呼吸性粉塵	CA040	PVC濾紙	29.2	751.0	2493.0	2502.0	2497.5	09:32~15:49	377	941.6	917.5	5mg/m ³	0.04 mg/m ³	合格	第一級
VA06076	ZD-SOP-AI056/D. 4(CLA3011)	三民校區昌明樓B1F 4005金工工坊	氯化鐵(以鐵計)	CA009	MCE濾紙	29.2	751.0	1234.0	1233.0	1233.5	09:32~15:32	360	444.1	432.7	無	0.002 mg/m ³	註1	-
TZ30	ZD-SOP-AI059/C. 6(CLA4002)	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	第四種總粉塵	CA027	PVC濾紙	29.2	751.0	1480.0	1480.0	1480.0	09:29~15:39	370	547.6	533.6	10mg/m ³	0.07 mg/m ³	合格	第一級
TI16	ZD-SOP-AI058/C. 6(CLA4001)	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	第四種可呼吸性粉塵	CA049	PVC濾紙	29.2	751.0	2490.0	2501.0	2495.5	09:29~15:39	370	923.3	899.7	5mg/m ³	0.08 mg/m ³	合格	第一級
VA06073	ZD-SOP-MIX01/B. 6(CLA1903)	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	甲苯	CS020	活性碳管	29.2	751.0	51.0	51.2	51.1	09:31~15:35	364	18.6	18.1	100ppm	<0.337 ppm	合格	第一級
VA06073	ZD-SOP-MIX01/B. 6(CLA1901)	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	乙酸丁酯	CS020	活性碳管	29.2	751.0	51.0	51.2	51.1	09:31~15:35	364	18.6	18.1	150ppm	<0.290 ppm	合格	第一級
VA06073	ZD-SOP-MIX01/B. 6(CLA1903)	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	二甲苯	CS020	活性碳管	29.2	751.0	51.0	51.2	51.1	09:31~15:35	364	18.6	18.1	100ppm	<0.388 ppm	合格	第一級
VA06074	ZD-SOP-MIX03/C(CLA1904)	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	異丙醇	CS029	活性碳管	29.2	751.0	50.0	50.0	50.0	09:31~15:35	364	18.2	17.7	400ppm	<0.315 ppm	合格	第一級
VA06075	ZD-SOP-AI014/C. 5(CLA1207)	民生校區誠敬樓5F 化學實驗室	甲醇	CS010	矽膠管	29.2	751.0	49.9	49.9	49.9	09:03~16:06	423	21.1	20.6	200ppm	<1.115 ppm	合格	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工業衛生實驗室

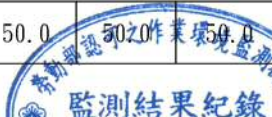
備註：1. 本化合物在勞動部所頒佈之勞工作業場所容許暴露標準中尚未訂定標準。



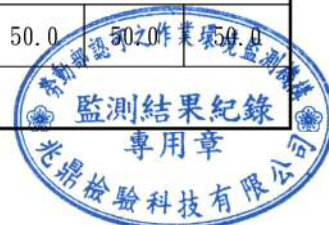
兆鼎檢驗科技有限公司

作業場所中化學性因子監測紀錄表

公司名稱	國立臺中科技大學					監測日期	109 年06 月05 日		
電 話	04-22195855					現場溫度	29.2℃		
地 址	404台中市北區三民路三段129號					大氣壓力	751.0mmHg		
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)	採樣流速 (mL/min)			
採樣介質種類			起	迄		前	後	平均	
VA06075	CS010	民生校區誠敬樓5F 化學實驗室	09:03	16:06	423	49.9	49.9	49.9	
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
TY88	CA038	三民校區昌明樓B1F 4005金工工場	09:32	15:49	377	1488.0	1492.0	1490.0	
PVC濾紙		分析項目: 第四種總粉塵,							
TZ30	CA027	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	09:29	15:39	370	1480.0	1480.0	1480.0	
PVC濾紙		分析項目: 第四種總粉塵,							
TI16	CA049	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	09:29	15:39	370	2490.0	2501.0	2495.5	
PVC濾紙		分析項目: 第四種可呼吸性粉塵,							
TM88	CA040	三民校區昌明樓B1F 4005金工工場	09:32	15:49	377	2493.0	2502.0	2497.5	
PVC濾紙		分析項目: 第四種可呼吸性粉塵,							
TZ28	CA045	三民校區昌明樓B1F 4001陶藝工場	09:37	15:50	373	1489.0	1492.0	1490.5	
PVC濾紙		分析項目: 第一種總粉塵含結晶型游離SiO2 50%,							
TZ37	CA055	三民校區昌明樓B1F 4002陶藝工場	09:36	15:50	374	1490.0	1494.0	1492.0	
PVC濾紙		分析項目: 第一種總粉塵含結晶型游離SiO2 50%,							
TI19	CA034	三民校區昌明樓B1F 4001陶藝工場	09:37	15:50	373	2493.0	2501.0	2497.0	
PVC濾紙		分析項目: 第一種可呼吸性粉塵含結晶型游離SiO2 50%,							
TM79	CA043	三民校區昌明樓B1F 4002陶藝工場	09:36	15:50	374	2492.0	2500.0	2496.0	
PVC濾紙		分析項目: 第一種可呼吸性粉塵含結晶型游離SiO2 50%,							
VA06076	CA009	三民校區昌明樓B1F 4005金工工場	09:32	15:32	360	1234.0	1233.0	1233.5	
MCE濾紙		分析項目: 氯化鐵(以鐵計),							
VA06073	CS020	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	09:31	15:35	364	51.0	51.2	51.1	
活性碳管		分析項目: 二甲苯, 乙酸丁酯, 甲苯,							
VA06074	CS029	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	09:31	15:35	364	50.0	50.2	50.1	
活性碳管		分析項目: 異丙醇,							



302作業室
50.1
監測結果紀錄



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	國立臺中科技大學					監測日期	109 年06 月05 日		
電 話	04-22195855					現場溫度	29.2℃		
地 址	404台中市北區三民路三段129號					大氣壓力	751.0mmHg		
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)	採樣流速 (mL/min)			
採樣介質種類			起	迄		前	後	平均	
BKA05		BK							
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
BKA06		BK							
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
TZ52		BK							
PVC濾紙		分析項目: 第一種可呼吸性粉塵含結晶型游離SiO ₂ 50%, 第一種總粉塵含結晶型游離SiO ₂ 50%, 第四種可呼吸性粉塵, 第四種總粉塵,							
TZ63		BK							
PVC濾紙		分析項目: 第一種可呼吸性粉塵含結晶型游離SiO ₂ 50%, 第一種總粉塵含結晶型游離SiO ₂ 50%, 第四種可呼吸性粉塵, 第四種總粉塵,							
BKA07		BK							
MCE濾紙		分析項目: 氯化鐵(以鐵計),							
BKA08		BK							
MCE濾紙		分析項目: 氯化鐵(以鐵計),							
BKA01		BK							
活性炭管		分析項目: 二甲苯, 乙酸丁酯, 甲苯,							
BKA02		BK							
活性炭管		分析項目: 二甲苯, 乙酸丁酯, 甲苯,							
BKA03		BK							
活性炭管		分析項目: 異丙醇,							
BKA04		BK							
活性炭管		分析項目: 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：KSD1091680

委託單位：兆鼎檢驗科技有限公司

受測單位：國立臺中科技大學

監測日期：109 年 06 月 05 日

報告日期：109 年 06 月 29 日

實驗室主管：林添丁
109.06.29

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： 國立臺中科技大學
受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
監測日期： 109 年06 月05 日
樣品收受日期：109 年06 月08 日
分析日期： 109 年06 月10 日

報告編號： KSD1091680
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： 29.2℃ 現場氣壓： 751.0mmHg
檢量線最低質量：0.0301 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	L06081883	VA06075	民生校區誠敬樓5F 化學實驗室	09:03-16:06	49.9	20.6	<0.0301	<1.115	1
2	L06081884	BKA05	BK	-----	-----	-----	<0.0301	-----	
3	L06081885	BKA06	BK	-----	-----	-----	<0.0301	-----	
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：林璟玟

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。





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： 國立臺中科技大學
受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
監測日期： 109 年06 月05 日
樣品收受日期：109 年06 月08 日
分析日期： 109 年06 月15 日

報告編號： KSD1091680
分析項目： 甲苯
容許濃度： 100ppm
分析方法： ZD-SOP-MIX01/B.6(CLA1903)
現場氣溫： 29.2℃ 現場氣壓： 751.0mmHg
檢量線最低質量：0.0230 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	L06081899	VA06073	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	09:31-15:35	51.1	18.1	<0.0230	<0.337	
2	L06081900	BKA01	BK	-----	-----	-----	<0.0230	-----	
3	L06081901	BKA02	BK	-----	-----	-----	<0.0230	-----	
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：楊彩芸

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： 國立臺中科技大學
受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
監測日期： 109 年06 月05 日
樣品收受日期：109 年06 月08 日
分析日期： 109 年06 月15 日

報告編號： KSD1091680
分析項目： 乙酸丁酯
容許濃度： 150ppm
分析方法： ZD-SOP-MIX01/B.6(CLA1901)
現場氣溫： 29.2℃ 現場氣壓： 751.0mmHg
檢量線最低質量：0.0249 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	L06081899	VA06073	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	09:31-15:35	51.1	18.1	<0.0249	<0.290	1
2	L06081900	BKA01	BK	-----	-----	-----	<0.0249	-----	
3	L06081901	BKA02	BK	-----	-----	-----	<0.0249	-----	
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：楊彩芳

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。





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： 國立臺中科技大學
受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
監測日期： 109 年06 月05 日
樣品收受日期：109 年06 月08 日
分析日期： 109 年06 月15 日

報告編號： KSD1091680
分析項目： 二甲苯
容許濃度： 100ppm
分析方法： ZD-SOP-MIX01/B.6(CLA1903)
現場氣溫： 29.2℃ 現場氣壓： 751.0mmHg
檢量線最低質量：0.0305 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	L06081899	VA06073	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	09:31-15:35	51.1	18.1	<0.0305	<0.388	
2	L06081900	BKA01	BK	-----	-----	-----	<0.0305	-----	
3	L06081901	BKA02	BK	-----	-----	-----	<0.0305	-----	
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：楊彩芳

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。





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： 國立臺中科技大學
受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
監測日期： 109 年06 月05 日
樣品收受日期：109 年06 月08 日
分析日期： 109 年06 月16 日

報告編號： KSD1091680
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： 29.2℃ 現場氣壓： 751.0mmHg
檢量線最低質量：0.0137 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	L06081902	VA06074	三民校區昌明樓B1F 噴漆室	09:31-15:35	50.0	17.7	<0.0137	<0.315	1
2	L06081903	BKA03	BK	-----	-----	-----	<0.0137	-----	
3	L06081904	BKA04	BK	-----	-----	-----	<0.0137	-----	
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：

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： 國立臺中科技大學
受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
監測日期： 109 年06 月05 日
樣品收受日期：109 年06 月08 日
分析日期： 109 年06 月22 日

報告編號： KSD1091680
分析項目： 氯化鐵(以鐵計)
容許濃度： 無
分析方法： ZD-SOP-AI056/D.4(CLA3011)
現場氣溫： 29.2°C 現場氣壓： 751.0mmHg
檢量線最低質量：0.1000 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	L06081896	VA06076	三民校區昌明樓B1F 4005金 工工場	09:32-15:32	1233.5	432.7	0.7650	0.002	1
2	L06081897	BKA07	BK	-----	-----	-----	<0.1000	-----	
3	L06081898	BKA08	BK	-----	-----	-----	<0.1000	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

報告簽署人：張長宏

DP16.1-05/02/1090602

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°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. 本化合物勞動部無容許濃度。

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：國立臺中科技大學

受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號

監測日期：109年06月05日

樣品收受日期：109年06月08日

分析日期：109年06月10日

報告編號：KSD1091680

分析項目：第四種總粉塵

容許濃度：10mg/m³

分析方法：ZD-SOP-AI059/C.6(CLA4002)

現場氣溫：29.2℃

現場氣壓：751.0mmHg

檢量線最低質量：0.03 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 mg/m ³	備註
1	L06081886	TY88	三民校區昌明樓B1F 4005金工工場	09:32-15:49	1490.0	547.3	0.08	0.15	1
2	L06081887	TZ30	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	09:29-15:39	1480.0	533.6	0.04	0.07	1
3	L06081894	TZ52	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
4	L06081895	TZ63	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
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：林環宇

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：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。



委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 國立臺中科技大學
 受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
 監測日期： 109 年06 月05 日
 樣品收受日期：109 年06 月08 日
 分析日期： 109 年06 月10 日

報告編號： KSD1091680
 分析項目： 第四種可呼吸性粉塵
 容許濃度： 5mg/m³
 分析方法： ZD-SOP-AI058/C.6(CLA4001)
 現場氣溫： 29.2℃ 現場氣壓： 751.0mmHg
 檢量線最低質量：0.03 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 mg/m ³	備註
1	L06081888	TI16	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	09:29-15:39	2495.5	899.7	0.07	0.08	1
2	L06081889	TM88	三民校區昌明樓B1F 4005金工工場	09:32-15:49	2497.5	917.5	0.04	0.04	1
3	L06081894	TZ52	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
4	L06081895	TZ63	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
5			**以下空白**						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

報告簽署人： 

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：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。





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： 國立臺中科技大學
受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
監測日期： 109 年06 月05 日
樣品收受日期：109 年06 月08 日
分析日期： 109 年06 月10 日

報告編號： KSD1091680
分析項目： 第一種總粉塵含結晶型游離SiO₂ 50%
容許濃度： 0.58mg/m³
分析方法： ZD-SOP-AI059/C.6(CLA4002)
現場氣溫： 29.2℃ 現場氣壓： 751.0mmHg
檢量線最低質量：0.03 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 mg/m ³	備註
1	L06081890	TZ28	三民校區昌明樓B1F 4001陶藝工坊	09:37-15:50	1490.5	541.8	0.06	0.11	
2	L06081891	TZ37	三民校區昌明樓B1F 4002陶藝工坊	09:36-15:50	1492.0	543.7	0.07	0.13	
3	L06081894	TZ52	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
4	L06081895	TZ63	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
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：林環亨

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：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。





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

報告編號： KSD1091680

受測單位： 國立臺中科技大學

分析項目： 第一種可呼吸性粉塵含結晶型游離SiO₂ 50%

受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號

容許濃度： 0.19mg/m³

監測日期： 109 年06 月05 日

分析方法： ZD-SOP-AI058/C.6(CLA4001)

樣品收受日期：109 年06 月08 日

現場氣溫： 29.2℃ 現場氣壓： 751.0mmHg

分析日期： 109 年06 月10 日

檢量線最低質量:0.03 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 mg/m ³	備註
1	L06081892	TI19	三民校區昌明樓B1F 4001陶藝工坊	09:37-15:50	2497.0	907.6	0.05	0.06	
2	L06081893	TM79	三民校區昌明樓B1F 4002陶藝工坊	09:36-15:50	2496.0	909.6	0.04	0.04	
3	L06081894	TZ52	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
4	L06081895	TZ63	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
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：林璟亨

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：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：

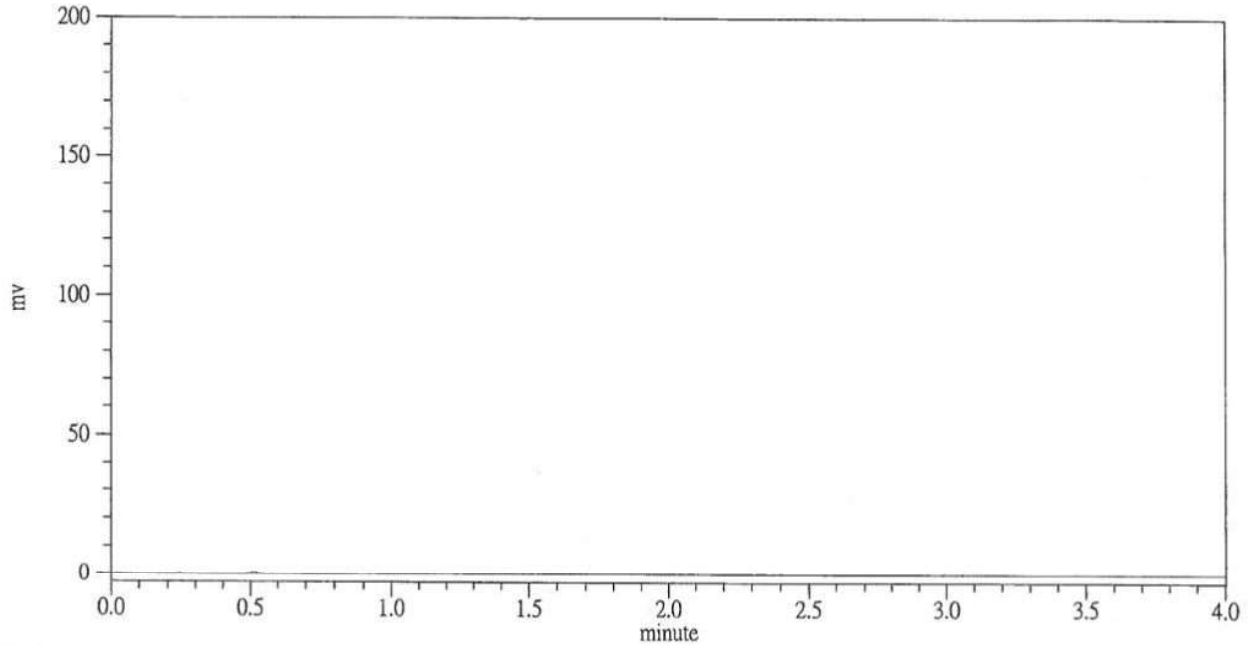
- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。



檔名: L06081883F.CHR 1357(KSD1091680)甲醇
標準品檔案: STD1090556.MSD
注射試樣日期: 06-10-2020 時間: 13:31:31

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

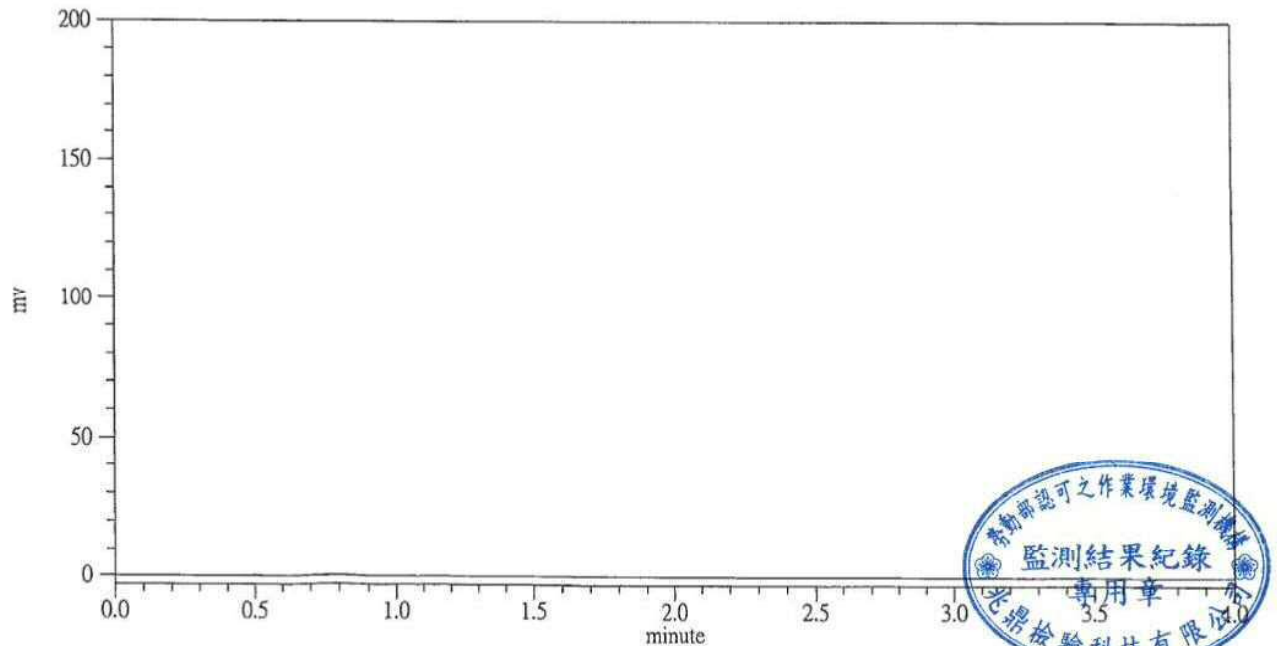
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對 濃度	濃度 單位	相乘 係數	分析值	成份 名稱	脫附 係數
1	0.000	0	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
總和		0	0.0000			0		



檔名: L06081883B.CHR 1358
標準品檔案: STD1090556.MSD
注射試樣日期: 06-10-2020 時間: 13:36:28

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		

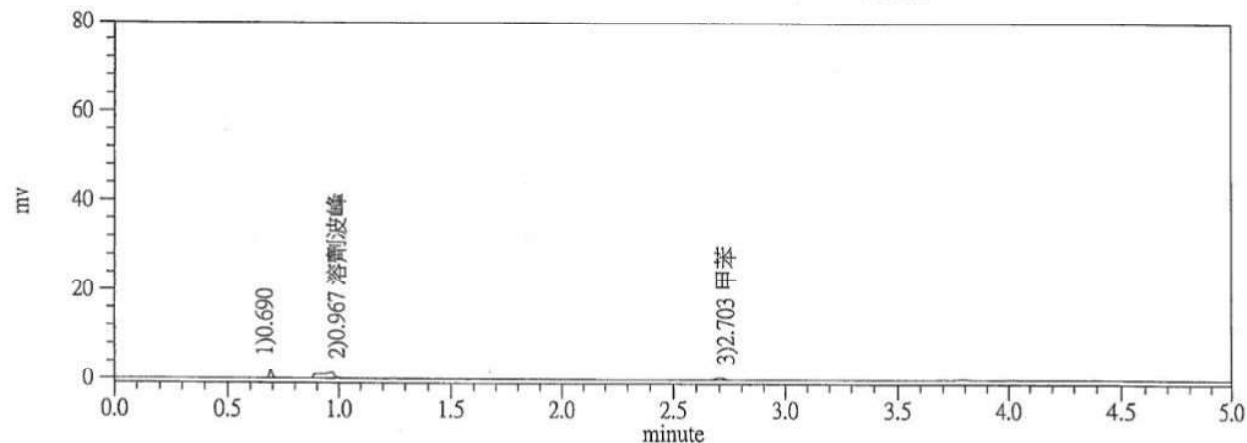


檔名: L06081899F.CHR 251(KSD1091680)甲苯/乙酸丁酯/二甲苯
標準品檔案: STD1090840.MSD
注射試樣日期: 06-15-2020 時間: 21:56:33

分析管柱: 廠牌(Zebron), ZB-1(30mx0.53mmIDx1.5 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	0.690	1983	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
2	0.967	7138	1.0510>		1.000	1.0510	溶劑波峰	1.0000
3	2.703	1312	0.0000<	mg	1.000	0.0000	甲苯	1.0201

總和	10433	1.0510				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		

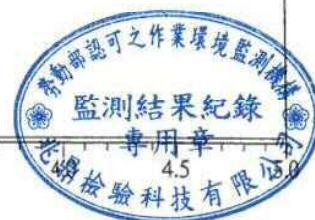
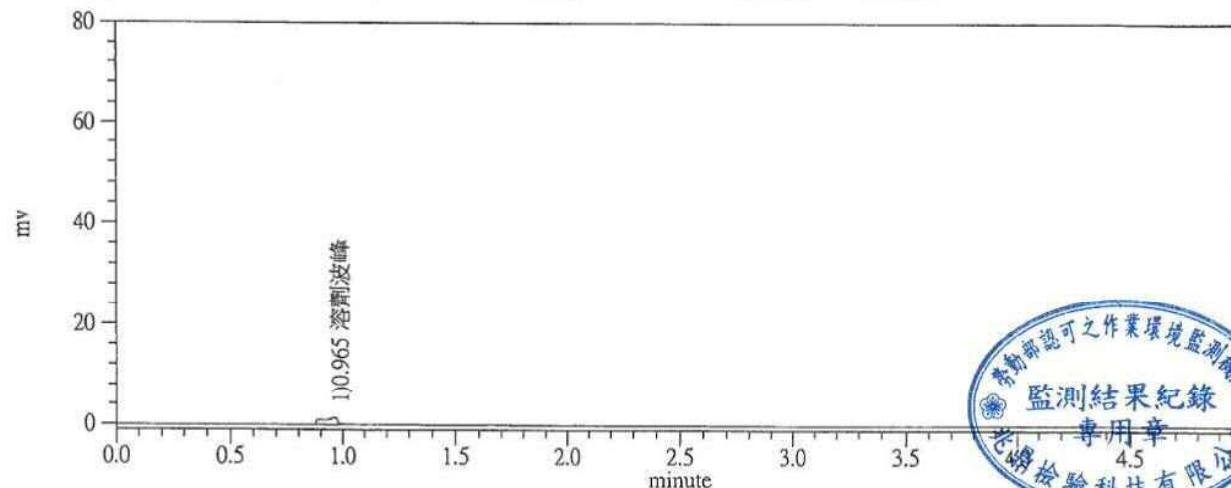


檔名: L06081899B.CHR 252
標準品檔案: STD1090840.MSD
注射試樣日期: 06-15-2020 時間: 22:05:42

分析管柱: 廠牌(Zebron), ZB-1(30mx0.53mmIDx1.5 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	0.965	7148	1.0524>		1.000	1.0524	溶劑波峰	1.0000

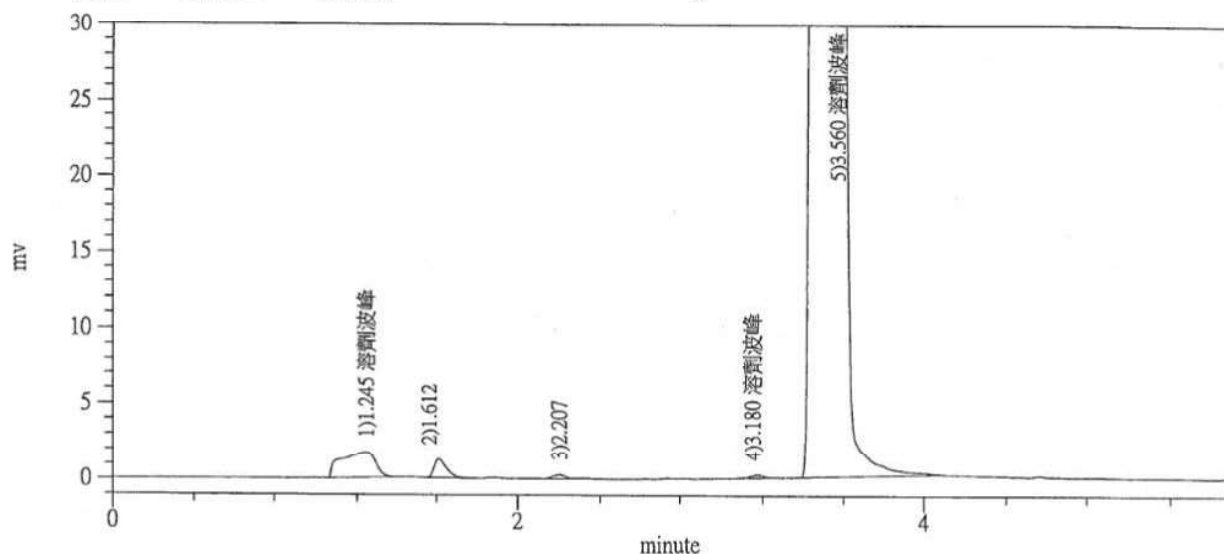
總和	7148	1.0524				0			
編號	群體 名稱	面積 (uv*sec)	面積%	相對 高度	高度%	相對 濃度	分析值	濃度%	脫附 係數
1	二甲苯	0	0.0000	0.000	0.0000	0.0000<	0.0000	0.0000	1.0267
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		



檔名: L06081902F.CHR 079(KSD1091680)異丙醇
標準品檔案: STD1090847.MSD
注射試樣日期: 06-16-2020 時間: 00:04:42

分析管柱: 廠牌, SUPELCO-WAX(30m x 0.53mm x 1.0 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

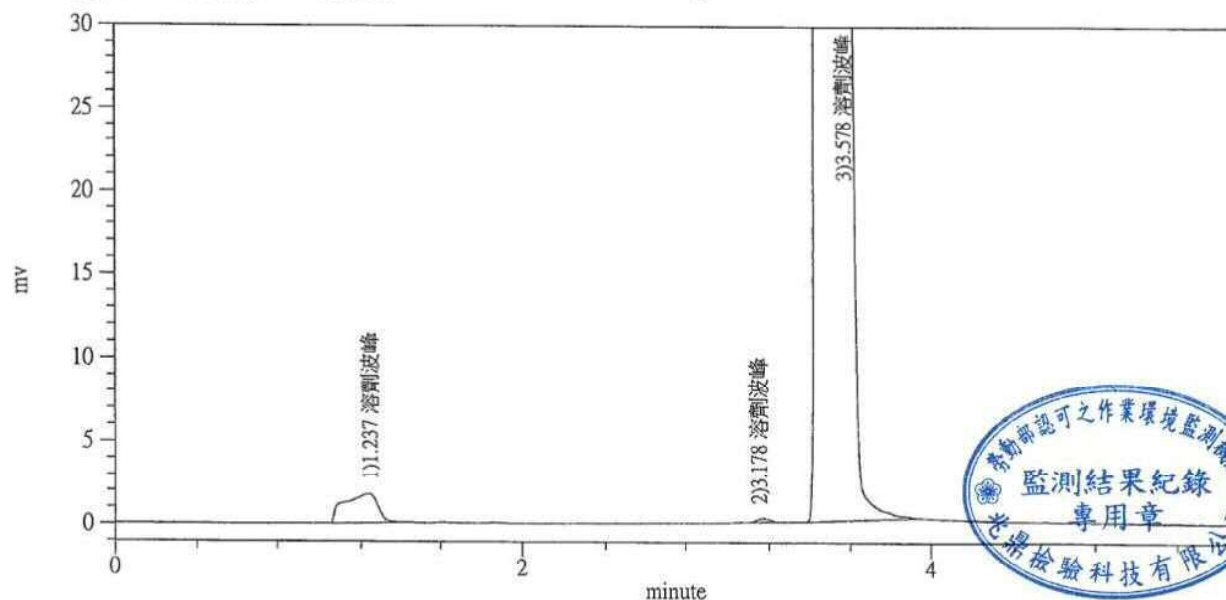
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對 濃度	濃度 單位	相乘 係數	分析值	成份 名稱	脫附 係數
1	1.245	20119	1.2037>		1.000	1.2037	溶劑波峰	1.0000
2	1.612	5644	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
3	2.207	1011	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
4	3.180	831	1.1124>		1.000	1.1124	溶劑波峰	1.0000
5	3.560	6411749	0.9705<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
總和		6439354	3.2866			0		



檔名: L06081902B.CHR 080
標準品檔案: STD1090847.MSD
注射試樣日期: 06-16-2020 時間: 00:13:09

分析管柱: 廠牌, SUPELCO-WAX(30m x 0.53mm x 1.0 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	1.237	19553	1.1698>		1.000	1.1698	溶劑波峰	1.0000
2	3.178	914	1.2236>		1.000	1.2236	溶劑波峰	1.0000
3	3.578	6702622	1.0145>		1.000	1.0145	溶劑波峰	1.0000
總和		6723089	3.4079			0		



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。



粉塵作業環境監測結果採取之必要措施：

一、本次監測項目共有 第一種總粉塵含結晶型游離SiO₂ 50%、第一種可呼吸性粉塵含結晶型游離SiO₂ 50%、第四種總粉塵、第四種可呼吸性粉塵 結果皆未超過容許濃度標準。

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、空氣流通效果及粉塵狀況等隨時確認，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：

- 1. 應確實督導員工於作業時配戴合格之防護器具。
- 2. 預防粉塵危害之必要注意事項，應通告全體有關勞工。
- 3. 雇主使勞工從事粉塵作業時，應指定粉塵作業主管，從事監督作業。
- 4. 雇主應公告粉塵作業場所禁止飲食或吸菸，並揭示於明顯易見之處所。
- 5. (1) 雇主對室內粉塵作業場所至少每日應清掃一次以上。
(2) 雇主至少每月應定期使用真空吸塵器或以水沖洗等不致發生粉塵飛揚之方法，清除室內作業場所之地面、設備。
- 6. 應依勞工健康保護規則定期對勞工實施特殊健康檢查並保存記錄。
- 7. 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：國立臺中科技大學

監測日期：109/06/05

監測人員：陳美月

監測時段：09:45~16:10

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 CO2監測器

法令標準：5000 ppm

序號	監測區域名稱	監測結果 (ppm)	結果判定
1	三民校區資訊館1F 2101事務組	545	合格
2	三民校區資訊館1F 2102文書組檔案室	581	合格
3	三民校區資訊館2F 2203A網路工程組	525	合格
4	三民校區資訊館2F 2203B電算中心主任室	524	合格
5	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組A	601	合格
6	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組B	514	合格
7	三民校區資訊館3F 2305教學資訊組	559	合格
8	三民校區資訊館4F 2406資訊管理系辦公室	574	合格
9	三民校區資訊館5F 2505資訊工程系辦公室	513	合格
10	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦1	576	合格
11	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦2	558	合格
12	三民校區資訊館8F 2805資訊創新應用與服務中心	493	合格
13	三民校區行政大樓1F 1101文書組	526	合格
14	三民校區行政大樓1F 1104資產經營管理組	587	合格
15	三民校區行政大樓1F 1105出納組	566	合格
16	三民校區行政大樓1F 1106營繕組1	589	合格
17	三民校區行政大樓1F 1106營繕組2	580	合格
18	三民校區行政大樓1F 1107總務長室	575	合格
19	三民校區行政大樓2F 1201主任秘書室	600	合格
20	三民校區行政大樓2F 1202秘書室	616	合格



二氧化碳濃度監測結果報告書

受測單位：國立臺中科技大學

監測日期：109/06/05

監測人員：陳美月

監測時段：09:45~16:10

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 CO2監測器

法令標準：5000 ppm

序號	監測區域名稱	監測結果 (ppm)	結果判定
21	三民校區行政大樓2F 1203校長室	600	合格
22	三民校區行政大樓2F 1205人事室第二組	617	合格
23	三民校區行政大樓2F 1206人事主任室	591	合格
24	三民校區行政大樓2F 1208人事室第一組	564	合格
25	三民校區行政大樓3F 1302副校長室	606	合格
26	三民校區行政大樓3F 1304主計室	574	合格
27	三民校區行政大樓3F 1305主計長室	573	合格
28	三民校區行政大樓3F 1305主計組長室	603	合格
29	三民校區行政大樓3F 1306主計室	568	合格
30	三民校區行政大樓4F 1401副校長室	571	合格
31	三民校區中商大樓1F 7101圖書館	566	合格
32	三民校區中商大樓2F 7201商學院辦公室	489	合格
33	三民校區中商大樓2F 7202商學院院長室	500	合格
34	三民校區中商大樓4F 7413會計資訊系辦公室	522	合格
35	三民校區中商大樓5F 7511應用統計系辦公室	684	合格
36	三民校區中商大樓7F 7714保險金融管理系辦公室	560	合格
37	三民校區中商大樓8F 7810企業管理系辦公室	520	合格
38	三民校區中商大樓9F 7923財政稅務系辦公室	490	合格
39	三民校區中商大樓11F 7B05採編組	553	合格
40	三民校區中商大樓11F 7B04讀者服務組	549	合格



二氧化碳濃度監測結果報告書

受測單位：國立臺中科技大學

監測日期：109/06/05

監測人員：陳美月

監測時段：09:45~16:10

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 CO2監測器

法令標準：5000 ppm

[illegible]

二氧化碳濃度監測結果採取之必要措施：

一、本監測紀錄僅供貴校參考。

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：國立臺中科技大學

監 測 日 期：109/06/05

監測人員： 蔡志偉

監測時段：09:45~16:10

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

[illegible]

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加以追蹤並保持作業場所之良好狀況。
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

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

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： 國立臺中科技大學

監 測 日 期： 109/06/05

監測人員： 陳美月

監 測 時 段： 09:45~16:10

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： TES-1330A Digital LUX Meter監測器

序號	監測區域名稱	監測結果 (LUX)
1	三民校區資訊館1F 2101事務組	441
2	三民校區資訊館1F 2102文書組檔案室	435
3	三民校區資訊館2F 2203A網路工程組	328
4	三民校區資訊館2F 2203B電算中心主任室	531
5	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組A	382
6	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組B	780
7	三民校區資訊館3F 2305教學資訊組	788
8	三民校區資訊館4F 2406資訊管理系辦公室	1009
9	三民校區資訊館5F 2505資訊工程系辦公室	340
10	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦1	582
11	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦2	818
12	三民校區資訊館8F 2805資訊創新應用與服務中心	358
13	三民校區行政大樓1F 1101文書組	424
14	三民校區行政大樓1F 1104資產經營管理組	499
15	三民校區行政大樓1F 1105出納組	659
16	三民校區行政大樓1F 1106營繕組1	464
17	三民校區行政大樓1F 1106營繕組2	828
18	三民校區行政大樓1F 1107總務長室	619
19	三民校區行政大樓2F 1201主任秘書室	856
20	三民校區行政大樓2F 1202秘書室	818



照度監測結果報告書

受測單位： 國立臺中科技大學

監 測 日 期： 109/06/05

監測人員： 陳美月

監 測 時 段： 09:45~16:10

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： TES-1330A Digital LUX Meter監測器

序號	監測區域名稱	監測結果 (LUX)
21	三民校區行政大樓2F 1203校長室	594
22	三民校區行政大樓2F 1205人事室第二組	709
23	三民校區行政大樓2F 1206人事主任室	724
24	三民校區行政大樓2F 1208人事室第一組	647
25	三民校區行政大樓3F 1302副校長室	774
26	三民校區行政大樓3F 1304主計室	868
27	三民校區行政大樓3F 1305主計長室	772
28	三民校區行政大樓3F 1305主計組長室	916
29	三民校區行政大樓3F 1306主計室	825
30	三民校區行政大樓4F 1401副校長室	626
31	三民校區中商大樓1F 7101圖書館	924
32	三民校區中商大樓2F 7201商學院辦公室	389
33	三民校區中商大樓2F 7202商學院院長室	1083
34	三民校區中商大樓4F 7413會計資訊系辦公室	809
35	三民校區中商大樓5F 7511應用統計系辦公室	568
36	三民校區中商大樓7F 7714保險金融管理系辦公室	701
37	三民校區中商大樓8F 7810企業管理系辦公室	714
38	三民校區中商大樓9F 7923財政稅務系辦公室	818
39	三民校區中商大樓11F 7B05採編組	1248
40	三民校區中商大樓11F 7B04讀者服務組	828



照度監測結果報告書

受測單位： 國立臺中科技大學

監測日期：109/06/05

監測人員： 陳美月

監測時段：09:45~16:10

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： TES-1330A Digital LUX Meter 監測器

[illegible]

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、本監測僅供貴校參考。



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。 二、搬運粗大物件，如煤炭、泥土等。	50米燭光以上	一、全面照明 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。 二、須粗辨物體如半完成之鋼鐵產品、配件組合、磨粉、粗紡棉布極其他初步整理之工業製造。	100米燭光以上	一、全面照明 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。 二、一般辦公場所。	300米燭光以上	一、局部照明 二、全面照明
須極細辨物體，而有較佳之對視，如精密組合、精細車床、精細檢查、玻璃磨光、精細木工、深色毛織等。	500至1000米燭光以上	局部照明
須極精辨物體而對視不良，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



風速監測結果報告書

受測單位：國立臺中科技大學

監測人員：陳美月

監測方法：直接監測法

監測儀器：TES-1340風速計

監測日期：109/06/05

監測時段：15:40~15:50

報告保存期限：3 年

序號	監測單位名稱/區域名稱	測點1	測點2	測點3	監測結果 (m/s)
1	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室立式砂帶機	4.40	-	-	4.40
2	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室圓盤砂輪機	0.20	-	-	0.20
3	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室自動刨木機	2.00	-	-	2.00
4	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室裁板機	1.50	-	-	1.50
5	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室圓盤鋸	8.80	-	-	8.80
6	民生校區誠敬樓5F 化學實驗室	1.90	2.20	2.20	2.10
	~以下空白~				



控制風速監測結果採取之必要措施：

- 1、 本次測試結果為提供年度對局部排氣裝置定期實施自動檢查及開始使用、拆卸、改裝或修理時實施之重點檢查參考用。
- 2、 控制風速目前法令並無最低標準，請依據作業環境監測氣罩外污染物質之八小時時量平均容許濃度或氣罩外最高容許濃度為評估排氣設備是否正常運轉之標準。
- 3、 應每年度定期實施自動檢查，以保持設備運轉狀況良好。
- 4、 本監測紀錄僅供貴校參考。



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 C-FC-03

收件日期	2019/8/26	校正日期	2019/8/26	報告編號	EK19H338
申請者	精進檢驗科技股份有限公司				
地址	新北市新店區中正路556號5樓				
儀器名稱	流量	儀器型號	510-M	儀器序號	140004
儀器廠牌	Brooks	環境溫度	(23.0±2.0)°C	相對濕度	(50±10)%

校正結果與說明

1.1 校正結果

儀器序號	標準值	相對偏差	擴充不確定度	涵蓋因子
497.7	501.8	-0.8	0.74	2.0
497.7	501.7	-0.8	0.74	2.0
497.9	501.8	-0.6	0.74	2.0
1,000.5	1,005.8	-0.52	0.52	2.0
1,000.2	1,006.6	-0.64	0.62	2.0
1,000.9	1,007.0	-0.61	0.62	2.0
2,001	2,017	-0.81	0.61	2.0
2,002	2,018	-0.81	0.61	2.0
2,003	2,019	-0.79	0.61	2.0
2,489	2,509	-0.8	1.6	2.0
2,489	2,509	-0.8	1.6	2.0
2,488	2,509	-0.8	1.6	2.0
3,510	3,527	-0.5	1.6	2.0
3,497	3,518	-0.6	1.6	2.0
3,492	3,507	-0.4	1.6	2.0
4,500	4,526	-0.6	1.6	2.0
4,501	4,531	-0.7	1.6	2.0
4,495	4,526	-0.7	1.6	2.0

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: $y = -1.8547 + 0.9942 x$

線性相關係數 (R 值) = 1.0000

精進檢驗科技股份有限公司特此聲明本報告書內記載之校驗儀器已按照校正證明之標準條件實施校正測試, 校正用之標準件可追溯至國家標準或國際標準實驗室, 校正實驗室之系統及運作均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

本報告書僅針對上述儀器進行校驗, 並未提供實驗室認證, 且校正證明不得複製或轉印, 但全文複印除外。

本報告 (EKT19H338) 由 (0808/28) 出具, 之精進檢驗科技股份有限公司, 報告請注意。

機構名稱: 精進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: 康榮偉

校正報告書
TEL: 02-8228-0770
FAX: 02-8228-0760

校正報告書
TEL: 02-8228-0770
FAX: 02-8228-0760

校正報告書

第1頁 共2頁 T-FC-04

收件日期	2019/8/23	校正日期	2019/8/26	報告編號	EK19H339
申請者	精進檢驗科技股份有限公司				
地址	新北市新店區中正路556號5樓				
儀器名稱	流量	儀器型號	510-L	儀器序號	125491
儀器廠牌	Brooks	環境溫度	(23.0±2.0)°C	相對濕度	(50±10)%

校正結果與說明

1.1 校正結果

儀器序號	標準值	相對偏差	擴充不確定度	涵蓋因子
49.56	49.97	-0.83	0.74	2.0
49.55	50.06	-0.82	0.74	2.0
49.52	49.97	-0.90	0.74	2.0
99.42	100.08	-0.66	0.68	2.0
99.35	100.08	-0.73	0.68	2.0
99.56	100.07	-0.51	0.68	2.0
198.4	200.1	-0.8	1.1	2.0
198.3	200.1	-0.9	1.1	2.0
198.4	200.1	-0.8	1.1	2.0
300.5	302.1	-0.5	1.1	2.0
300.6	302.4	-0.6	1.1	2.0
300.4	302.2	-0.6	1.1	2.0
399.3	401.4	-0.5	1.1	2.0
398.9	401.4	-0.6	1.1	2.0
399.3	401.4	-0.6	1.1	2.0

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: $y = -0.2453 + 0.9948 x$

線性相關係數 (R 值) = 1.0000

精進檢驗科技股份有限公司特此聲明本報告書內記載之校驗儀器已按照校正證明之標準條件實施校正測試, 校正用之標準件可追溯至國家標準或國際標準實驗室, 校正實驗室之系統及運作均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

本報告書僅針對上述儀器進行校驗, 並未提供實驗室認證, 且校正證明不得複製或轉印, 但全文複印除外。

本報告 (EKT19H339) 由 (0808/28) 出具, 之精進檢驗科技股份有限公司, 報告請注意。

機構名稱: 精進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: 康榮偉

校正報告書
TEL: 02-8228-0770
FAX: 02-8228-0760

校正報告書
TEL: 02-8228-0770
FAX: 02-8228-0760

II. 校正說明

1. 校正日期與地點

本校正作業係 2019年8月26日 於精進檢驗科技股份有限公司校正實驗室執行。

2. 校正方法

2.1 本校正之實施係依據氣體流量測量校正程序。

2.2 本校正之執行, 待校件之流量量測校正系統之

2.3 將待校件之流量與標準件流量進行計算, 求出相對偏差 (E_r)

$$E_r = \frac{V - V_s}{V_s} \times 100(\%)$$

V = 待校件之流量

V_s = 標準件之流量

2.4 流量單位說明: scm 係表示常態狀態下之單位時間流量

3. 校正用標準件追溯資料

儀器名稱	儀器序號	校正單位	報告編號	報告日期	有效期間
BROOKER RST 30 slpm	M14204910A	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/27	二年
BROOKER RST 30 slpm	M14204910A	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/28	二年
BROOKER RST 2000 scfm	M14204910B	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/27	二年
BROOKER RST 2000 scfm	M14204910C	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/27	二年
BROOKER RST 2000 scfm	M14204910C	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/27	二年

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由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:

$$u_c = \sqrt{(u_{std})^2 + (u_{temp})^2 + (u_{flow})^2}$$

u_c = 待校件組合標準不確定度之合成。

u_{std} = 系統流量的組合不確定度, 其值引用自評估報告。

u_{temp} = 待校件最小解析度標準不確定度。

u_{flow} = 待校件流量測量標準不確定度。

5. 注意事項

5.1 使用校正介值為 空氣

5.2 本校正作業之流量設定基準為流量量測校正系統

5.3 本校正作業之氣體流量計入口壓力為 300 kPa。

5.4 校正狀態為流量計開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 本校正作業係依據流量計顯示之體積流量, 顯示值範圍範圍於儀器流量 49.7 scfm 時為 0.6% scm , 儀器流量 1,000.5 scm 時為 2.10 scm , 儀器流量 2,000.8 scm 時為 3.60 scm , 儀器流量 2,488.8 scm 時為 1.60 scm , 儀器流量 3,510.0 scm 時為 19.80 scm , 儀器流量 4,500.1 scm 時為 29.80

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), 108.01.04, 6.0版。

2. 氣體流量量測校正程序(文件編號SP126a), 106.04.15, 7.0版。

新北市中和區中正路716號14樓

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

II. 校正說明

1. 校正日期與地點

本校正作業係 2019年8月26日 於精進檢驗科技股份有限公司校正實驗室執行。

2. 校正方法

2.1 本校正之實施係依據氣體流量測量校正程序。

2.2 本校正之執行, 待校件之流量量測校正系統之

2.3 將待校件之流量與標準件流量進行計算, 求出相對偏差 (E_r)

$$E_r = \frac{V - V_s}{V_s} \times 100(\%)$$

V = 待校件之流量

V_s = 標準件之流量

2.4 流量單位說明: scm 係表示常態狀態下之單位時間流量

3. 校正用標準件追溯資料

儀器名稱	儀器序號	校正單位	報告編號	報告日期	有效期間
BROOKER RST 30 slpm	M14204910A	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/27	二年
BROOKER RST 30 slpm	M14204910A	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/28	二年
BROOKER RST 2000 scfm	M14204910B	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/27	二年
BROOKER RST 2000 scfm	M14204910C	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/27	二年
BROOKER RST 2000 scfm	M14204910C	國家標準局標準件實驗室(TAF-N0882)	F180105A	10/5/27	二年

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由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:

$$u_c = \sqrt{(u_{std})^2 + (u_{temp})^2 + (u_{flow})^2}$$

u_c = 待校件組合標準不確定度之合成。

u_{std} = 系統流量的組合不確定度, 其值引用自評估報告。

u_{temp} = 待校件最小解析度標準不確定度。

u_{flow} = 待校件流量測量標準不確定度。

5. 注意事項

5.1 使用校正介值為 空氣

5.2 本校正作業之流量設定基準為流量量測校正系統

5.3 本校正作業之氣體流量計入口壓力為 300 kPa。

5.4 校正狀態為流量計開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 本校正作業係依據流量計顯示之體積流量, 顯示值範圍範圍於儀器流量 49.6 scm 時為 0.34 scm , 儀器流量 99.4 scm 時為 0.45 scm , 儀器流量 198.4 scm 時為 0.54 scm , 儀器流量 300.5 scm 時為 0.48 scm , 儀器流量 399.3 scm 時為 1.18 scm 。

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), 108.01.04, 6.0版。

2. 氣體流量量測校正程序(文件編號SP126a), 106.04.15, 7.0版。

新北市中和區中正路716號14樓

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



Calibration Laboratory
2314

校正報告 Report of Calibration

報告編號 Report Number	2004G014
收件日期 Date of receipt	2020-04-08
校正日期 Calibration date	2020-04-09

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	Sense Air
儀器型號 Model No.	pSENSE	識別號碼 I.D. No.	1158741 (CCO2-08)
校正環境 Environment	溫度(Temperature): 25.4 °C ~ 25.7 °C; 濕度(Humidity): 45.2 %RH ~ 46.6 %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/BE79666	PJLA 25503	BE79666	2019-03-19	2022-03-31
CO ₂	Portagas/10035005/BE82337	PJLA 25503	BE82337	2019-10-11	2022-10-31

允收標準: $\pm 10\%$

判定: ☒ 合格 ☐ 不合格

下次預校日期: 110.4.8

核驗人: 張嘉誠 日期: 109.4.21

審核人: 林仁蓉 日期: 109.4.21

實驗室印章 Stamp



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
Report Number : 2004G014

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	1010 μmol/mol	1009 μmol/mol	-1 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 = 1160 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、美國國家標準技術研究院以及其他國家之度量衡標準，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

工服 NO. 20-02-BAC-631-01L 財團法人台灣電子檢驗中心
收件日期: Feb.27,2020 校正報告
Receipt Date CALIBRATION REPORT
發行日期: Mar.05,2020 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN
Report Issue Date
顧客名稱 鼎鼎檢驗科技有限公司
Customer
顧客地址 新北市新店區中正路556號5樓
Address



Page 1 of 3

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

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,不得翻印複製本報告,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
實際環境: 溫度: 23 °C 相對濕度: 47 %
Actual Environments Temperature Relative Humidity
環境管制條件: 溫度: (23 ± 2) °C, 相對濕度: (50 ± 10) %
Environmental Conditions

校正日期: Mar.03,2020

Calibration Date

建議再校日期: Mar.02,2021 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: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

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:+886-3-3280076
Laboratory Name and Address
2. 新竹校正實驗室 30075 新竹市科學園區國道二號47號203室 TEL:+886-3-3798800
3. 台中校正實驗室 40766 台中市西屯區福中二街8號2樓之2 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:+886-6-2925787#50,51

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與下方標準做過比較校正,用以校正之標準器可追溯至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。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the below listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC,NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER,
TAIWAN

實驗室主管
Laboratory Head

報告簽署人
Signature



財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING
CENTER, TAIWAN

校正報告 CALIBRATION REPORT

工服NO.20-02-BAC-631-01L
Page 2 of 3

使用校正依據 CALIBRATION PROCEDURE USED

1. 「音壓位準校正器校驗程序書」, B00-CD-061, 1st Edition。

使用標準器及附件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱【廠牌/型號】【識別號碼】	校正單位(認可編號)	報告號碼	校正日期	有效日期
Nomenclature【Mfg./Model No.】【ID. No.】	Cal. Source(ACRED Code)	Cal. Report No.	Date Cal.	Due Date
Digital Multimeter 【KEITHLEY 2100】	ETC(TAF 0025)	19-05-BAC-587-10L	2019/06/18	2020/06/17
Microphone【B&K 4134】	ETC(TAF 0025)	19-07-BAC-688-34L	2019/08/19	2020/08/18
Sound Calibrator【B&K 4231】	NML(TAF N1001)	A200011A	2020/01/09	2021/01/08
Sound Calibrator【B&K 4231】	NML(TAF N1001)	A200010A	2020/01/09	2021/01/08
Digital Multimeter 【KEITHLEY 2100】	NML(TAF N0688)	E190207A	2019/04/23	2021/04/22

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

工服NO.20-02-BAC-631-01L

ELECTRONICS TESTING
CENTER, TAIWAN

CALIBRATION REPORT

Page 3 of 3

1. Sound Pressure Level Check (@ 1 kHz)

Nominal(dB)	Actual(dB)
94.0	94.1
114.0	114.1

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。



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



1735

NO. F08-09-084-03
Issue Date
發佈日期 2019/9/11

CALIBRATION REPORT 儀器校正報告書

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 TES	Model No. 型號 1330A	Serial No. 序號 141208703	CU-05
Description 儀器名稱 照度計		Received Date 收件日期 2019/9/9	
Procedure used 校正程序 MT-C-95-151	Calibration Date 校正日期 2019/9/11		
Condition of calibration 校正時之環境條件		Temp 溫度 23 °C ~ 25 °C	RH. 相對濕度 40 % ~ 50 %
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
POWER SUPPLY ILLUMINANT A ILLUMINANCE METER	NEWPORT ORIEL KONICA MINOLTA	69935 63350 T-10A	234 71171 30017220/20015133
Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
MTC(TAF1733) NML(TAF N0688) NML(TAF N0688)	K08-02-210-02 O180173A O190065A	2019/2/27 2018/6/7 2019/3/12	2020/2/26 2020/6/6 2020/3/11
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 RCC or National Time and Frequency Standard Laboratory(NTFSL). The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025. 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或國家時間與頻率標準實驗室。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。			
Approved Signatory 報告簽署人		Lab. Head 實驗室主管	

107.07.26 版

MT-LM-P00-16



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

F08-09-084-03

Page 2 of 2

一、校正結果：

範圍 (lx)	標準值 (lx)	器示值 (lx)	器差 (lx)	相對擴充不確定度 (%)	涵蓋因子 (k)
2000	500	458	-42	2.5	2.0
2000	700	647	-53	2.5	2.0
2000	1000	922	-78	2.5	2.0
2000	1300	1197	-103	2.5	2.0
2000	1500	1384	-116	2.5	2.0

二、說明：

- 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。
- 採用比較方式校正，先由標準照度計求得標準照度值之距離，再由此距離測定送校照度計之照度值。
- 器差 = 器示值 - 標準值
- 相對擴充不確定度
 - 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。
 - 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。
- 參考資料：

照度計校正程序(MT-C-95-151)八版，2018年。

照度計校正系統評估報告(MT-S-95-026)八版，2018年。

(以下空白)

允收標準: $\pm 10\%$	
判定: ☒ 合格	☐ 不合格
預校日期: 109.9.10	
檢人: 楊明芳	日期: 108.9.17
審核人: 楊明芳	日期: 108.9.17



校正報告 Report of Calibration



Calibration Laboratory
1629

校正日期 2019/07/11
Calibration Date

儀器名稱 熱線式風速計
Equipment

廠牌 TES
Manufacturer

型號 TES-1340
Model No.

序號/識別號碼 160803682
Serial No./ID No.

送校單位 兆鼎檢驗科技有限公司
Applicant

送校單位地址 新北市新店區中正路556號5F
Applicant Address

· 上項儀器經本實驗室以誠信的態度執行校正作業，校正結果詳述於本報告內。
· The above instrument has been calibrated by Tai Yi Laboratory with an honest attitude. The details of the calibration results can be found in this report.
· 本報告內之數據是在本實驗室規定之環境下執行校正所得的結果。
· The results in this report have been obtained from a controlled laboratory environment.
· 本報告校正之結果僅對校正報告內提及之送校件有效。
· These results are only effective for the UUT ("Unit Under Test"), written in this report.
· 本校正報告未得到實驗室書面同意不得任意摘錄或複製使用，但全文複製除外。
· This report shall not be reproduced in any form, except in full, without the prior written approval of the calibration laboratory.



報告簽署人 李俊輝
Signed by

報告發行日期 2019/07/17
Date of issue of the report

32288 新北市湖濱區計開路270巷12號3樓(復興財富中心)
3F, No.12, Ln. 270, Sec. 3, Beishen Rd., Shengkong Dist., New Taipei City 22086, Taiwan (R.O.C.)
TEL: +886-2-26627199 FAX: +886-2-26626377
E-mail: service@taiyi-es.com.tw http://www.ty-es.com.tw

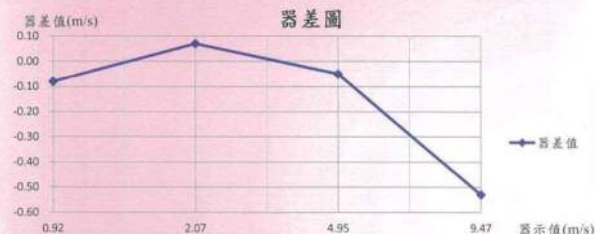
Report No.: T1907100907



校正結果 Calibration Results

風速 Velocity

標準值 m/s	指示值 m/s	偏差值 m/s	擴充不確定度 m/s
1.00	0.92	-0.08	0.12
2.00	2.07	0.07	0.12
5.00	4.95	-0.05	0.19
10.00	9.47	-0.53	0.55



校正使用之標準件 Standard for Calibration

儀器名稱 Name/Model No.	序號 Serial No.	校正機構及追溯報告號碼 Cal. Laboratory & Report No.	追溯日期 Cal. Date	有效期至 Due Date
熱線式風速計 TSI 8445-305-1	68010028	TAF-1625/TAI-T1902010601	2019/03/26	2020/03/25

本報告內所載校正標準件均可直接或間接追溯至經TAF全國認證基金會認可之校正實驗室或可追溯至中華民國國家標準實驗室、或NIST/USA或其他簽署CIPM MRA的國家計量機構。TAF附屬法人全國認證基金會係我國唯一與ILAC國際實驗室認證聯盟簽署相互承認協議之認證機構。
The calibration standards contained in this report can be directly or indirectly traced back to calibration laboratories accredited by TAF and be traceable to NMI/BOC, or NIST/USA or other National Measurement Institute signatories to CIPM MRA. TAF is the only official body in Taiwan signing the mutual recognition agreement with the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

· 實驗室依據ISO/IEC 17025之規定，不對校正週期及允收標準做出判定，使用者依自行訂之校正週期辦理。
· According to ISO/IEC 17025, a laboratory should neither suggest calibration period nor make judgments. Please follow the calibration schedule as set by the user.

Report No.: T1907100907



Page 3/4



校正環境條件 Environmental Condition

實驗室環境：溫度：(24.6 ~ 24.6) °C
(起始至結束) 相對濕度：(35.6 ~ 37.0) %
大氣壓力：(1001 ~ 1001) hPa

校正地點 Calibration Place

新北市深坑區北深路三段270巷12號3樓 RKH01 流量實驗室
RKH01 Flow Lab, 3F., No.12, Ln. 270, Sec. 3, Beishen Rd., Shengkong Dist., New Taipei City

校正方法 Calibration Procedure

- 本校正之實施依據為風速計校正程序(文件編號：TAI-W102KH-01C Ver4.0)
- 將待校風速計置於風洞測試段中與標準件風速計進行風速比對校正。
- 標準值：標準件之讀值。
- 指示值：待校件之讀值。
- 校正結果為六次量測讀值之平均值。

擴充不確定度 Expanded Uncertainty

- 本報告之擴充不確定度評估依據：
風速計校正系統評估報告(文件編號：TAI-W104KH-01C Ver4.0)
- 擴充不確定度 $U = k \times u_c$ ，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。

計算公式 Equation

- 偏差值 = 指示值 - 標準值。

校正說明 Description of Calibration

- 量測結果數值，修整至量測結果之擴充不確定度數值的最小有效數字。

Report No.: T1907100907



Page 2/4



證書編號：L2047-200511

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

認 證 證 書

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：一百零七年二月十三日至一百一十年二月十二日止

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

王聰麟

中華民國一百零九年五月十一日



技師證書

技證字第 015065 號

姓 名：蔡志偉
性 別：男
出 生 年 月 日：民國 68 年 4 月 18 日
身分證統一編號：K1216
科 別：職業衛生科
考試及格證書字號：(107)專高技字第 000617 號



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

行政院公共工程委員會
主 任 委 員

吳澤成

中華民國 108 年 3 月 16 日



結訓證明

蔡志偉 君(身分證字號：K1216)中華 68
年 4 月 18 日出生，於 108 年 08 月 02 日至 108 年
08 月 03 日參加本會舉辦之「作業環境監測機構監
測人員在職教育訓練」，共計 12 小時，特此證明。

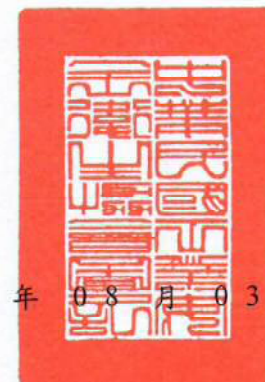
此 證

中華民國工業安全衛生協會
理事長

藍福良

本訓練依據勞動部職業安全衛
生署 108 年 07 月 08 日勞職綜
3 字第 1080012454 號函辦理

中華民國 108 年 08 月 03 日





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 108 年 09 月 27 日至 108 年 09 月 28 日 參加本會舉辦「勞工作業環境監測人員及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綜 3 字
第 1080013797 號函准予備查



中 華 民 國 1 0 8 年 0 9 月 2 8 日

1087A00335