

國立臺中科技大學
勞工作業環境監測報告書
報告編號VW24100092

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：VW24100092
監測日期：113年11月06日
監測時間：09:00 ~ 15:46
監測方法：見監測結果報告書
監測條件：溫度：27.3 °C 大氣壓力：755 mmHg
採樣機構：兆鼎檢驗股份有限公司
勞動部認可之作業環境監測機構TOSHA-MA2
監測人員：陳怡如 職業衛生技師 技證字第009265號
分析實驗室：兆鼎檢驗股份有限公司職業衛生實驗室
建議下次監測日期：114年05月

※本報告未經監測機構及事業單位同意不得複製※

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.....	1-1~1-17
◆ 化學性因子作業環境監測結果採取之必要措施.....	A-005
◆ 粉塵作業環境監測結果採取之必要措施.....	A-006
◆ 二氧化碳濃度監測結果報告書.....	A-007
◆ 二氧化碳濃度監測結果採取之必要措施.....	A-010
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-003
◆ 照度作業監測結果報告書.....	B-005
◆ 照度作業監測結果採取之必要措施.....	B-008
◆ 控制風速作業監測結果報告書.....	B-010
◆ 控制風速作業監測結果採取之必要措施.....	B-011
附件	
◆ 儀器校正紀錄報告.....	C-001
◆ 認可文件.....	





兆鼎檢驗股份有限公司

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	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	404台中市北區三民路三段129號	負責人部門及聯絡人	部門	環境與安全衛生中心
			姓名	黃金燕小姐
			電話	04-22195855
監測日期	113年11月06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 王必光 職業衛生技師 技證字第014094號 陳靖傑 職業衛生技師 技證字第020769號 劉鈞傑 職業衛生技師 技證字第010390號 陳怡如 職業衛生技師 技證字第009265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 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 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 陳冠蓉 甲級作業環境監測人員224-0000071 陳思帆 甲級作業環境監測人員224-000013		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	兆鼎檢驗股份有限公司職業衛生實驗室			

MD-13-02(7)1120401



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: 0113/11/06

監測編號	監測方法	監測處所	監測項目	採樣器編號	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	是否合格	化學品分級管理
						現場溫度(°C)	現場壓力(mmHg)	前	後	平均								
I13070853	ZD-SOP-A1058/D(MOL4002)	三民校區舊明樓B1F 4105金工工場	第四種總粉塵	CK015	PVC濾紙	27.3	755.0	1590.0	1485.0	1492.5	09:40-15:40	360	537.3	529.7	10mg/m ³	0.09 mg/m ³	合格	第一級
I13070511	ZD-SOP-A1058/D(MOL4001)	三民校區舊明樓B1F 4105金工工場	第四種可呼吸性粉塵	CK010	PVC濾紙	27.3	755.0	2497.0	2482.0	2489.5	09:40-15:40	360	866.2	863.5	5mg/m ³	0.18 mg/m ³	合格	第一級
I13070877	ZD-SOP-A1058/D(MOL4002)	三民校區舊明樓B1F 4111木工教室	第四種總粉塵	CK030	PVC濾紙	27.3	755.0	1592.0	1488.0	1495.0	09:40-15:40	360	538.2	530.6	10mg/m ³	0.19 mg/m ³	合格	第一級
I13070615	ZD-SOP-A1058/D(MOL4001)	三民校區舊明樓B1F 4111木工教室	第四種可呼吸性粉塵	CK008	PVC濾紙	27.3	755.0	2492.0	2443.0	2467.5	09:40-15:40	360	888.3	875.7	5mg/m ³	0.03 mg/m ³	合格	第一級
YMI0040	ZD-SOP-M1001/C (卷1211)	民生校區5F 化學實驗室	丙酮	CS080	溶性吸管	27.3	755.0	100.0	98.4	99.2	09:05-15:05	360	35.7	35.2	200ppm	<0.270 ppm	合格	第一級
YMI0042	ZD-SOP-M1001/C (CLA 1214)	民生校區5F 化學實驗室	乙酸乙酯	CS083	溶性吸管	27.3	755.0	100.3	97.9	99.1	09:05-15:05	360	35.7	35.2	400ppm	<0.173 ppm	合格	第一級
YMI0041	ZD-SOP-M1003/C.3 (CLA 1914)	民生校區5F 化學實驗室	異丙醇	CS040	溶性吸管	27.3	755.0	100.2	98.3	99.8	09:05-15:05	360	35.9	35.4	400ppm	<0.176 ppm	合格	第一級
YMI0043	ZD-SOP-A1055/D.2(CLA3009)	民生校區5F 化學實驗室	鉛及其無機化合物(以鉛計)	CK009	MCE濾紙	27.3	755.0	3491.0	3467.0	3479.0	09:05-15:05	360	1252.4	1234.6	0.05mg/m ³	<0.004 mg/m ³	合格	第一級
YMI0044	ZD-SOP-A8063/A.7 (OSHA 10121)	民生校區5F 化學實驗室	鎘、可溶性化合物(以鎘計)	CK022	MCE濾紙	27.3	755.0	1934.0	1910.0	1962.0	09:05-15:05	360	717.1	706.9	0.1mg/m ³	<0.007 mg/m ³	合格	第一級
YMI0045	ZD-SOP-A1037/C.8(CLA2303)	民生校區5F 化學實驗室	過錳酸鉀(以錳計)	CK029	MCE濾紙	27.3	755.0	1597.0	1496.0	1501.5	09:05-15:05	360	540.5	532.8	5mg/m ³ (高)	<0.005 mg/m ³	合格	第一級
YMI0046	ZD-SOP-A8082/A.5 (NIOSH 7908)	民生校區5F 化學實驗室	硫酸	CK018	PTEE濾紙	27.3	755.0	1499.0	1489.0	1484.0	09:05-15:05	360	534.2	526.6	1mg/m ³	<0.003 mg/m ³	合格	第一級
	~以下空白~																	

依監測結果採取必要防護措施事項如附表。

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：兆鼎檢驗股份有限公司職業衛生實驗室



兆鼎檢驗股份有限公司

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	113 年11 月06 日		
電 話	04-22195855					現場溫度	27.3℃		
地 址	404台中市北區三民路三段129號					大氣壓力	755.0mmHg		
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	
113070853	CK015	三民校區昌明樓B1F 4005金工工場	09:40	15:40	360	1500.0	1485.0	1492.5	
PVC濾紙		分析項目:第四種總粉塵,							
113070877	CK030	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	09:40	15:40	360	1502.0	1488.0	1495.0	
PVC濾紙		分析項目:第四種總粉塵,							
113070511	CK010	三民校區昌明樓B1F 4005金工工場	09:40	15:40	360	2497.0	2482.0	2489.5	
PVC濾紙		分析項目:第四種可呼吸性粉塵,							
113070615	CK008	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	09:40	15:40	360	2492.0	2443.0	2467.5	
PVC濾紙		分析項目:第四種可呼吸性粉塵,							
VM10043	CK009	民生校區5F 化學實驗室	09:05	15:05	360	3491.0	3467.0	3479.0	
MCE濾紙		分析項目:鉛及其無機化合物 (以鉛計),							
VM10044	CK022	民生校區5F 化學實驗室	09:05	15:05	360	1994.0	1990.0	1992.0	
MCE濾紙		分析項目:鎳,可溶性化合物 (以鎳計),							
VM10045	CK029	民生校區5F 化學實驗室	09:05	15:05	360	1507.0	1496.0	1501.5	
MCE濾紙		分析項目:過錳酸鉀(以錳計),							
VM10046	CK018	民生校區5F 化學實驗室	09:05	15:05	360	1499.0	1469.0	1484.0	
PTFE濾紙		分析項目:硫酸,							
VM10040	CS080	民生校區5F 化學實驗室	09:05	15:05	360	100.0	98.4	99.2	
活性碳管		分析項目:丙酮,							
VM10042	CS083	民生校區5F 化學實驗室	09:05	15:05	360	100.3	97.9	99.1	
活性碳管		分析項目:乙酸乙酯,							
VM10041	CS040	民生校區5F 化學實驗室	09:05	15:05	360	100.2	99.3	99.8	
活性碳管		分析項目:異丙醇,							
113070859	BK								
PVC濾紙		分析項目:第四種可呼吸性粉塵,第四種總粉塵,							

勞動部認可之作業環境衛生

監測結果記錄



兆鼎檢驗股份有限公司

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	113 年11 月06 日		
電 話	04-22195855				現場溫度	27.3℃		
地 址	404台中市北區三民路三段129號				大氣壓力	755.0mmHg		
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)		施計 時間 (min)	採樣速率 (mL/min)		
採樣介質種類			起	迄		前	後	平均
113070882		BK						
PVC濾紙		分析項目:第四種可呼吸性粉塵,第四種總粉塵,						
BKM05		BK						
MCE濾紙		分析項目:鉛及其無機化合物(以鉛計),						
BKM06		BK						
MCE濾紙		分析項目:鉛及其無機化合物(以鉛計),						
BKM07		BK						
MCE濾紙		分析項目:鎳,可溶性化合物(以鎳計),						
BKM08		BK						
MCE濾紙		分析項目:鎳,可溶性化合物(以鎳計),						
BKM09		BK						
MCE濾紙		分析項目:過錳酸鉀(以錳計),						
BKM10		BK						
MCE濾紙		分析項目:過錳酸鉀(以錳計),						
BKM11		BK						
PTFE濾紙		分析項目:硫酸,						
BKM12		BK						
PTFE濾紙		分析項目:硫酸,						
BKM01		BK						
活性碳管		分析項目:乙酸乙酯,丙酮,						
BKM02		BK						
活性碳管		分析項目:乙酸乙酯,丙酮,						
BKM03		BK						
活性碳管		分析項目:異丙醇,						



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	113 年11 月06 日		
電 話	04-22195855						現場溫度	27.3℃		
地 址	404台中市北區三民路三段129號						大氣壓力	755.0mmHg		
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		
BKM04		BK								
活性碳管		分析項目：異丙醇,								





兆鼎檢驗股份有限公司

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：KSD1132286

委託單位：兆鼎檢驗股份有限公司

受測單位：國立臺中科技大學

監測日期：113 年 11 月 06 日

報告日期：113 年 12 月 02 日

實驗室主管：王必兆

113.12.02

備註：本報告不得分離，分離使用無效。

DP16.1-04/02/1120424



兆鼎檢驗股份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:L2047-240312
 認證有效期間:113.03.08~116.03.07
 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： 兆鼎檢驗股份有限公司
 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： 113 年11 月06 日
 樣品收受日期： 113 年11 月11 日
 分析日期： 113 年11 月14 日

報告編號： KSD1132286
 分析項目： 丙酮
 容許濃度： 200ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX01/C (勞1211)
 現場氣溫： 27.3℃ 現場氣壓： 755.0mmHg
 檢量線最低質量： 0.0226 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	採樣速率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L11111717	VM10040	民生校區5F 化學實驗室	09:05-15:05	99.2	35.2	<0.0226	<0.270	1
2	L11111719	BKM01	BK	-----	-----	-----	<0.0226	-----	
3	L11111720	BKM02	BK	-----	-----	-----	<0.0226	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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. 本報告領有效期限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得簡縮複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供，本實驗室僅對採樣後檢測結果負責，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單應於報告中註明。
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，提供即分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍標準方法。

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: 意指採樣速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。





兆鼎檢驗股份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:L2047-240312
認證有效期間:113.03.08~116.03.07
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： 兆鼎檢驗股份有限公司
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： 113 年11 月06 日
樣品收受日期： 113 年11 月11 日
分析日期： 113 年11 月14 日

報告編號： KSD1132286
分析項目： 乙酸乙酯
容許濃度： 400ppm
分析方法： ZD-SOP-MIX01/C (CLA 1214)
現場氣溫： 27.3℃ 現場氣壓： 755.0mmHg
檢量線最低質量： 0.0219 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	採樣速率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L11111718	VM10042	民生校區5F 化學實驗室	09:05-15:05	99.1	35.2	<0.0219	<0.173	1
2	L11111719	BKM01	BK	-----	-----	-----	<0.0219	-----	
3	L11111720	BKM02	BK	-----	-----	-----	<0.0219	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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. 本報告領有效期限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得簡縮複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供，本實驗室僅對採樣儀器檢校結果負責，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所得。
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單應於報告中註明。
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，提供即分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍標準方法。

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：意指採樣速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。





兆鼎檢驗股份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:L2047-240312
 認證有效期間:113.03.08~116.03.07
 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： 兆鼎檢驗股份有限公司
 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： 113 年11 月06 日
 樣品收受日期： 113 年11 月11 日
 分析日期： 113 年11 月14 日

報告編號： KSD1132286
 分析項目： 異丙醇
 容許濃度： 400ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX03/C.3 (CLA 1904)
 現場氣溫： 27.3℃ 現場氣壓： 755.0mmHg
 檢量線最低質量： 0.0153 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	採樣速率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L11111721	VM10041	民生校區5F 化學實驗室	09:05-15:05	99.8	35.4	<0.0153	<0.176	1
2	L11111722	BKM03	BK	-----	-----	-----	<0.0153	-----	
3	L11111723	BKM04	BK	-----	-----	-----	<0.0153	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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. 本報告領有效期限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得簡縮複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供，本實驗室僅對採樣後檢測結果負責，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單應於報告中註明。
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，提供即分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍標準方法。

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: 意指採樣速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。





兆鼎檢驗股份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:L2047-240312
 認證有效期間:113.03.08-116.03.07
 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： 兆鼎檢驗股份有限公司
 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： 113 年11 月06 日
 樣品收受日期： 113 年11 月11 日
 分析日期： 113 年11 月11 日

報告編號： KSD1132286
 分析項目： 硫酸
 容許濃度： $1\text{mg}/\text{m}^3$
 分析方法： ZD-SOP-AR082/A.4 (NIOSH 7908)
 現場氣溫： 27.3°C 現場氣壓： 755.0mmHg
 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	L11111714	VM10046	民生校區5F 化學實驗室	09:05-15:05	1484.0	526.6	<1.3500	<0.003	
2	L11111715	BKM11	BK	-----	-----	-----	<1.3500	-----	
3	L11111716	BKM12	BK	-----	-----	-----	<1.3500	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-05/07/1120424

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：三十年。
3. 分析報告書未經本實驗室者同意不得摘錄複製，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。

備註：

- 註1: 意指採樣體積在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流率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。





兆鼎檢驗股份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:L2047-240312
認證有效期間:113.03.08~116.03.07
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： 兆鼎檢驗股份有限公司
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： 113 年11 月06 日
樣品收受日期： 113 年11 月11 日
分析日期： 113 年11 月13 日

報告編號： KSD1132286
分析項目： 鉛及其無機化合物（以鉛計）
容許濃度： 0.05mg/m³
分析方法： ZD-SOP-A1055/D.2(CLA3009)
現場氣溫： 27.3℃ 現場氣壓： 755.0mmHg
檢量線最低質量： 0.0050 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	採樣速率 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	L11111705	VM10043	民生校區5F 化學實驗室	09:05-15:05	3479.0	1234.6	<0.0050	<0.004	1
2	L11111706	BKM05	BK	-----	-----	-----	<0.0050	-----	
3	L11111707	BKM06	BK	-----	-----	-----	<0.0050	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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. 本報告領有效期限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得簡縮複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供，本實驗室僅對採樣後檢測結果負責，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單應於報告中註明。
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，提供即影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍標準方法。

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：意指採樣速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。





兆鼎檢驗股份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:L2047-240312
 認證有效期間:113.03.08~116.03.07
 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： 兆鼎檢驗股份有限公司
 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： 113 年11 月06 日
 樣品收受日期： 113 年11 月11 日
 分析日期： 113 年11 月13 日

報告編號： KSD1132286
 分析項目： 鎳，可溶性化合物（以鎳計）
 容許濃度： 0.1mg/m³
 分析方法： ZD-SOP-AR065/A.7 (OSHA ID121)
 現場氣溫： 27.3℃ 現場氣壓： 755.0mmHg
 檢量線最低質量： 0.0050 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	採樣速率 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	L11111708	VM10044	民生校區5F 化學實驗室	09:05-15:05	1992.0	706.9	<0.0050	<0.007	
2	L11111709	BKM07	BK	-----	-----	-----	<0.0050	-----	
3	L11111710	BKM08	BK	-----	-----	-----	<0.0050	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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. 本報告領有效期限：三十年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得簡縮複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供，本實驗室僅對採樣後檢測結果負責，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單應於報告中註明。
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，提供即分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍標準方法。

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: 意指採樣速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。





兆鼎檢驗股份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:L2047-240312
 認證有效期間:113.03.08~116.03.07
 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： 兆鼎檢驗股份有限公司
 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： 113 年11 月06 日
 樣品收受日期： 113 年11 月11 日
 分析日期： 113 年11 月13 日

報告編號： KSD1132286
 分析項目： 過錳酸鉀(以錳計)
 容許濃度： 5mg/m³(高)
 分析方法： ZD-SOP-A1037/C.8(CLA2303)
 現場氣溫： 27.3℃ 現場氣壓： 755.0mmHg
 檢量線最低質量： 0.0025 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	採樣速率 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	L11111711	VM10045	民生校區5F 化學實驗室	09:05-15:05	1501.5	532.8	<0.0025	<0.005	1
2	L11111712	BKM09	BK	-----	-----	-----	<0.0025	-----	
3	L11111713	BKM10	BK	-----	-----	-----	<0.0025	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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. 本報告領有效限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得簡縮複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供，本實驗室僅對採樣後檢測結果負責，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單應於報告中註明。
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，提供即分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍標準方法。

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: 意指採樣速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。





兆鼎檢驗股份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:L2047-240312

認證有效期間:113.03.08-116.03.07

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： 兆鼎檢驗股份有限公司

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： 113 年11 月06 日

樣品收受日期： 113 年11 月11 日

分析日期： 113 年11 月22 日

報告編號： KSD1132286

分析項目： 第四種總粉塵

容許濃度： 10mg/m³

分析方法： ZD-SOP-AI059/D(MOL4002)

現場氣溫： 27.3℃ 現場氣壓： 755.0mmHg

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	採樣流率 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	L11111699	113070853	三民校區昌明樓B1F 4005金工 工場	09:40-15:40	1492.5	529.7	0.05	0.09	1
2	L11111700	113070877	三民校區昌明樓B1F 4011木工 教室	09:40-15:40	1495.0	530.6	0.10	0.19	1
3	L11111703	113070859	BK	-----	-----	-----	0.02	-----	
4	L11111704	113070882	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
5			**以下空白**						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-05/07/1120424

報告簽署人：王必兆

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，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: 意指採樣體積未在本採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流率未在本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。





兆鼎檢驗股份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:L2047-240312

認證有效期間:113.03.08-116.03.07

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： 兆鼎檢驗股份有限公司

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： 113 年11 月06 日

樣品收受日期： 113 年11 月11 日

分析日期： 113 年11 月22 日

報告編號： KSD1132286

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/D(MOL4001)

現場氣溫： 27.3℃ 現場氣壓： 755.0mmHg

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	採樣流率 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	L11111701	113070511	三民校區昌明樓B1F 4005金工 工場	09:40-15:40	2489.5	883.5	0.16	0.18	1
2	L11111702	113070615	三民校區昌明樓B1F 4011木工 教室	09:40-15:40	2467.5	875.7	0.03	0.03	1
3	L11111703	113070859	BK	-----	-----	-----	0.02	-----	
4	L11111704	113070882	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
5			**以下空白**						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-05/07/1120424

報告簽署人：王必兆

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，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: 意指採樣體積未在本採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流率未在本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

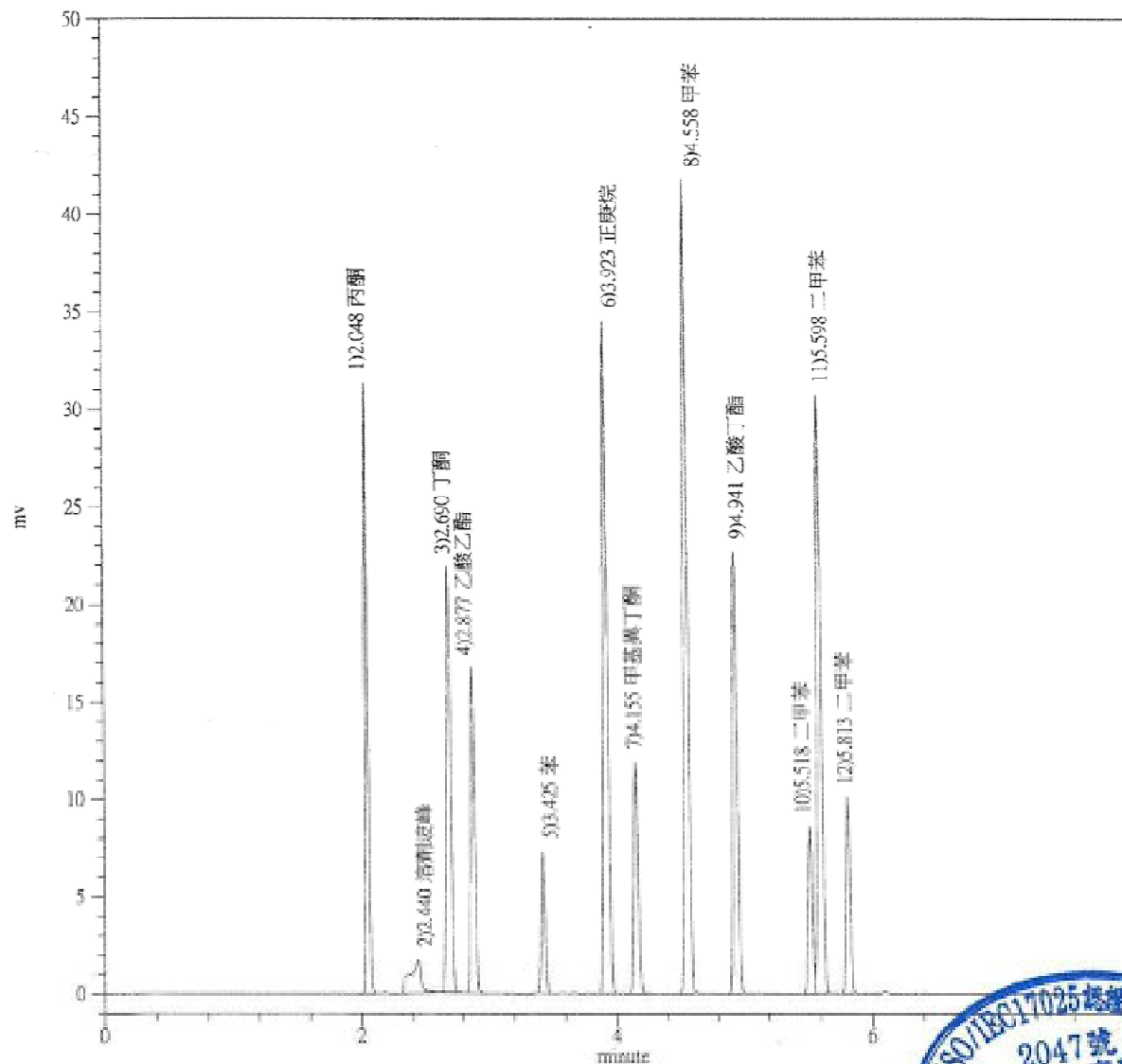
檔名: STD1131318-5-CHR_007
標準品檔案: STD1131318.MSD
注射試樣日期: 10-15-2024 時間: 12:19:12

圖章

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

編號	保留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相對係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.048	45120	0.9333	mg	1.000	1.0268	丙酮	0.9089
2	2.440	10394	0.9946		1.000	0.9946	溶劑波峰	1.0000
3	2.690	50657	0.8543	mg	1.000	0.9154	丁酮	0.9333
4	2.877	36381	0.9075	mg	1.000	0.9122	乙酸乙酯	0.9949
5	3.425	14699	133.8998	μg	1.000	133.4993	苯	1.0030
6	3.923	81582	0.8384	mg	1.000	0.8002	正庚烷	1.0477
7	4.155	27799	398.0958	μg	1.000	405.4754	甲基異丁酮	0.9818
8	4.558	93120	0.8838	mg	1.000	0.8742	甲苯	1.0110
9	4.941	51855	0.9133	mg	1.000	0.9034	乙酸丁酯	1.0110
10	5.518	18979	0.0000	mg	1.000	0.0000	二甲苯	0.9876
11	5.598	71651	0.0000	mg	1.000	0.0000	二甲苯	0.9876
12	5.813	21954	0.0000	mg	1.000	0.0000	二甲苯	0.9876

總和	524191	538.3208			545.4015				
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	112584	21.4777	49.425	20.6439	1.0848	1.0984	0.2011	0.9876
總和		112584		49.425		1.0848	1.0984		

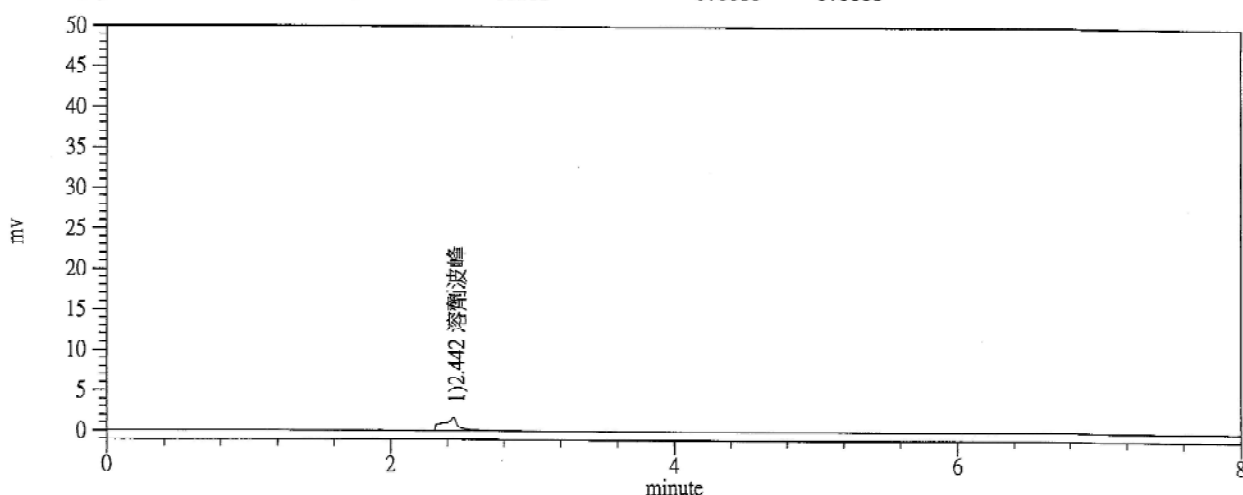


檔名: L11111717F.CHR 1264(KSD1132286)丙酮
標準品檔案:STD1131318.MSD
注射試樣日期:11-14-2024 時間:22:22:31



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

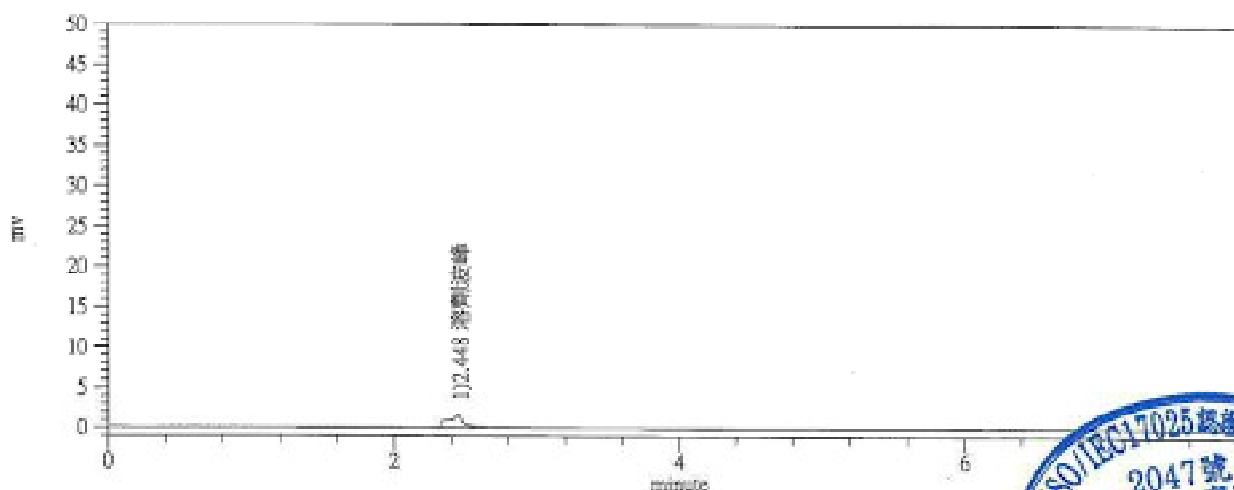
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數	
1	2.442	12644	1.2100>		1.000	1.2100	溶劑波峰	1.0000	
總和		12644	1.2100			1.2100			
編號	群體名稱	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	相對濃度	分析值	濃度%	脫附係數
1	二甲苯	0	0.0000	0.000	0.0000	0.0000<	0.0000	0.0000	0.9876
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		



檔名: L11111717B.CHR 1265
標準品檔案:STD1131318.MSD
注射試樣日期:11-14-2024 時間:22:35:11

分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5μmPT)
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	2.448	12788	1.2237>		1.000	1.2237	溶劑波峰	1.0000	
總和		12788	1.2237			1.2237			
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	0.9876
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		



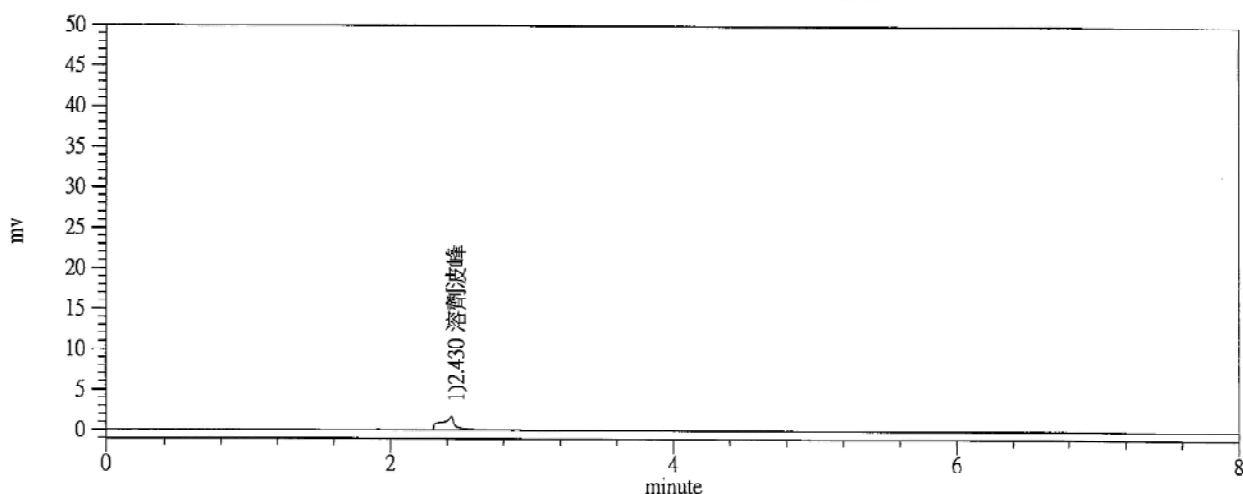
檔名: L11111718F.CHR 1266(KSD1132286)乙酸乙酯
標準品檔案: STD1131318.MSD
注射試樣日期: 11-14-2024 時間: 22:47:52



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	2.430	11890	1.1378>		1.000	1.1378	溶劑波峰	1.0000

總和	11890	1.1378				1.1378			
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	0.9876
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		

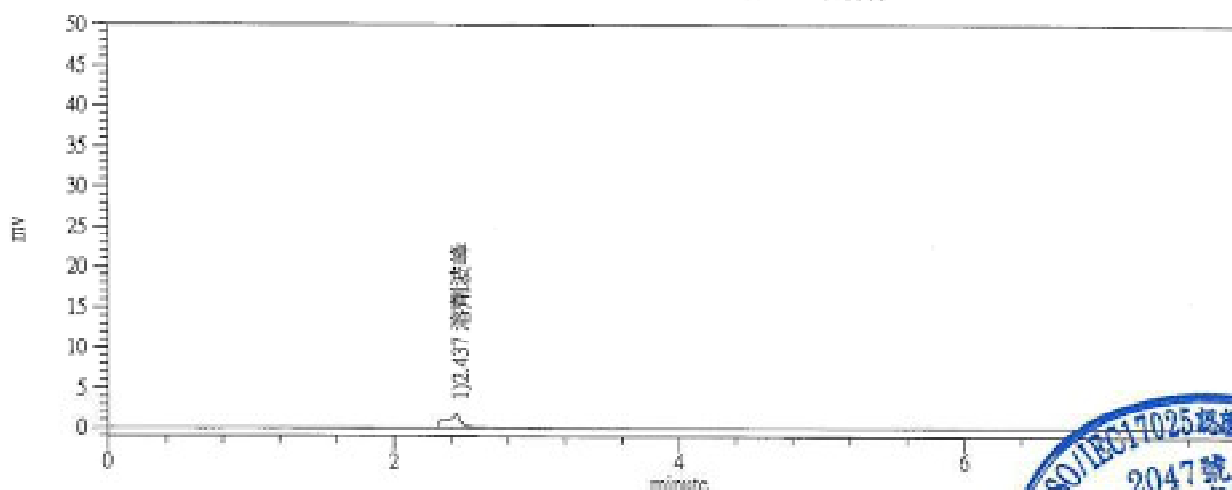


檔名: L11111718B.CHR 1267
標準品檔案: STD1131318.MSD
注射試樣日期: 11-14-2024 時間: 23:00:34

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	2.437	12873	1.2319>		1.000	1.2319	溶劑波峰	1.0000

總和	12873	1.2319				1.2319			
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	0.9876
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		

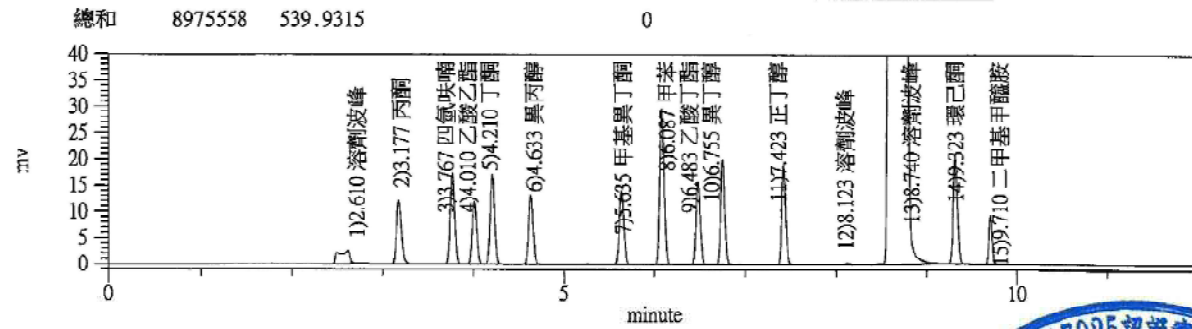


標準圖譜

檔名: STD1131345-5.CHR 007
標準品檔案: STD1131345.MSD
注射試樣日期: 10-21-2024 時間: 12:10:49

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-WAX (60m x 0.53mmID x 1.0µmFT)
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

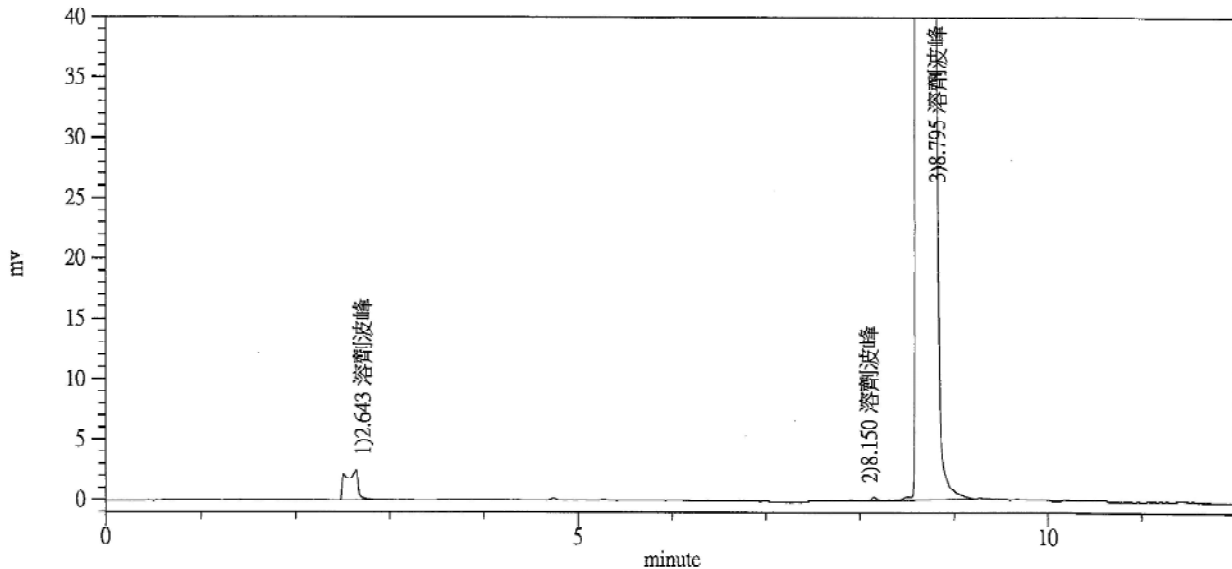
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.610	20776	1.0079		1.000	1.0079	溶劑波峰	1.0000
2	3.177	43918	0.7064	mg	1.000	0.7441	丙酮	0.9493
3	3.767	59899	0.7814	mg	1.000	0.7911	四氫呋喃	0.9878
4	4.010	40848	0.7777	mg	1.000	0.7819	乙酸乙酯	0.9946
5	4.210	56819	0.7312	mg	1.000	0.7511	丁醇	0.9735
6	4.633	44953	0.6942	mg	1.000	0.6938	異丙醇	1.0006
7	5.635	48383	529.2161	µg	1.000	526.4260	甲基異丁酮	1.0053
8	6.087	95981	0.7048	mg	1.000	0.7108	甲苯	0.9915
9	6.483	51729	0.6940	mg	1.000	0.6787	乙酸丁酯	1.0226
10	6.755	60125	0.6846	mg	1.000	0.6794	異丁醇	1.0077
11	7.423	56563	0.6587	mg	1.000	0.6631	正丁醇	0.9933
12	8.123	1245	0.9901		1.000	0.9901	溶劑波峰	1.0000
13	8.740	8303271	0.9879		1.000	0.9879	溶劑波峰	1.0000
14	9.323	68281	0.7217	mg	1.000	0.7553	環己酮	0.9555
15	9.710	22767	0.5748	mg	1.000	0.6376	二甲基甲醯胺	0.9015



檔名: L11111721F.CHR 1009(KSD1132286)異丙醇
標準品檔案: STD1131345.MSD
注射試樣日期: 11-14-2024 時間: 17:01:44

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-WAX (60m x 0.53mmID x 1.0 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

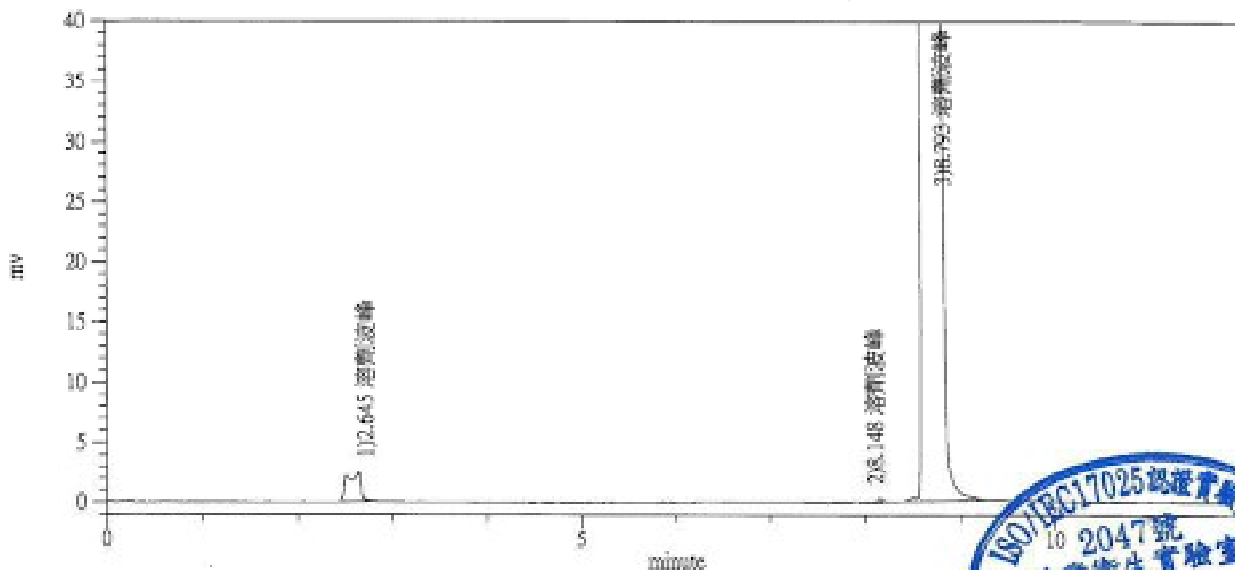
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對 濃度	濃度 單位	相乘 係數	分析值	成份 名稱	脫附 係數
1	2.643	23370	1.1269>		1.000	1.1269	溶劑波峰	1.0000
2	8.150	1249	0.9933		1.000	0.9933	溶劑波峰	1.0000
3	8.795	8386693	0.9978		1.000	0.9978	溶劑波峰	1.0000
總和		8411312	3.1180			0		



檔名: L11111721B.CHR 1010
標準品檔案: STD1131345.MSD
注射試樣日期: 11-14-2024 時間: 17:17:56

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-WAX (60m x 0.53mmID x 1.0 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	2.645	23618	1.1389>		1.000	1.1389	溶劑波峰	1.0000
2	8.148	1197	0.9520<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
3	8.793	8153277	0.9700<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
總和		8178092	3.0609			0		



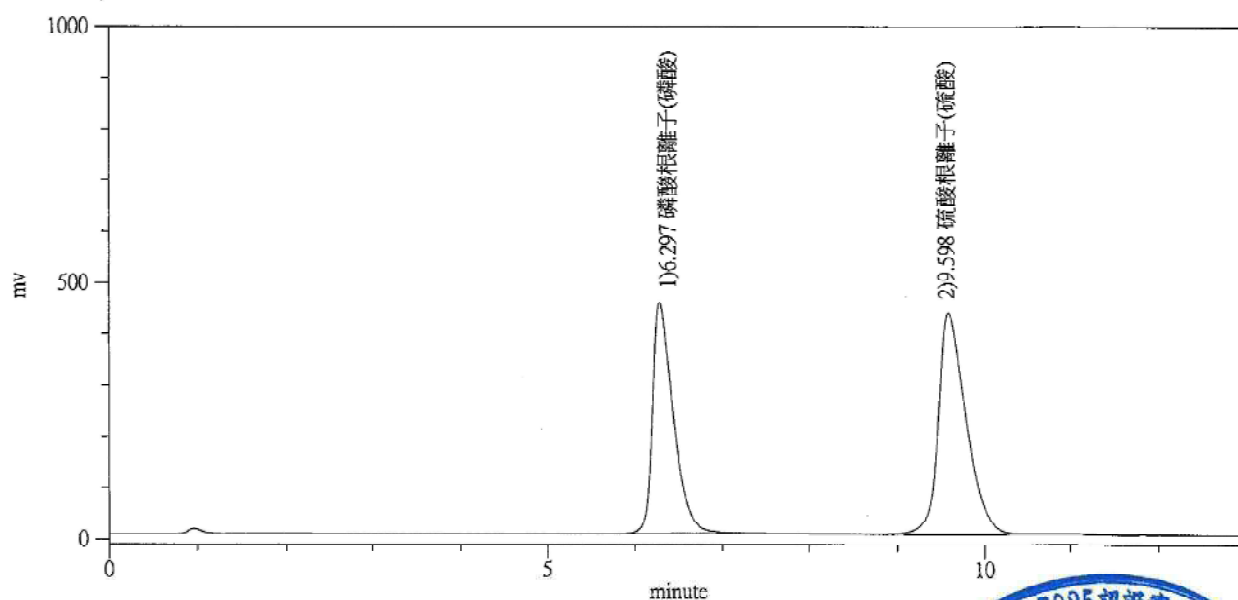
標準圖譜

修正章

檔名: STD1131448-5.CHR 007
標準品檔案: STD1131448.MSD
注射試樣日期: 11-08-2024 時間: 11:35:16

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	保留時間	面積 (uv*sec)	相對 濃度	濃度 單位	相對 係數	分析值	成份 名稱	脫附 係數
1	6.297	7417566	445.6808	μg	1.000	436.4285	磷酸根離子(磷酸)	1.0212
2	9.598	9615041	222.4491	μg	1.000	219.1185	硫酸根離子(硫酸)	1.0152
總和		17032607	668.1299			0		

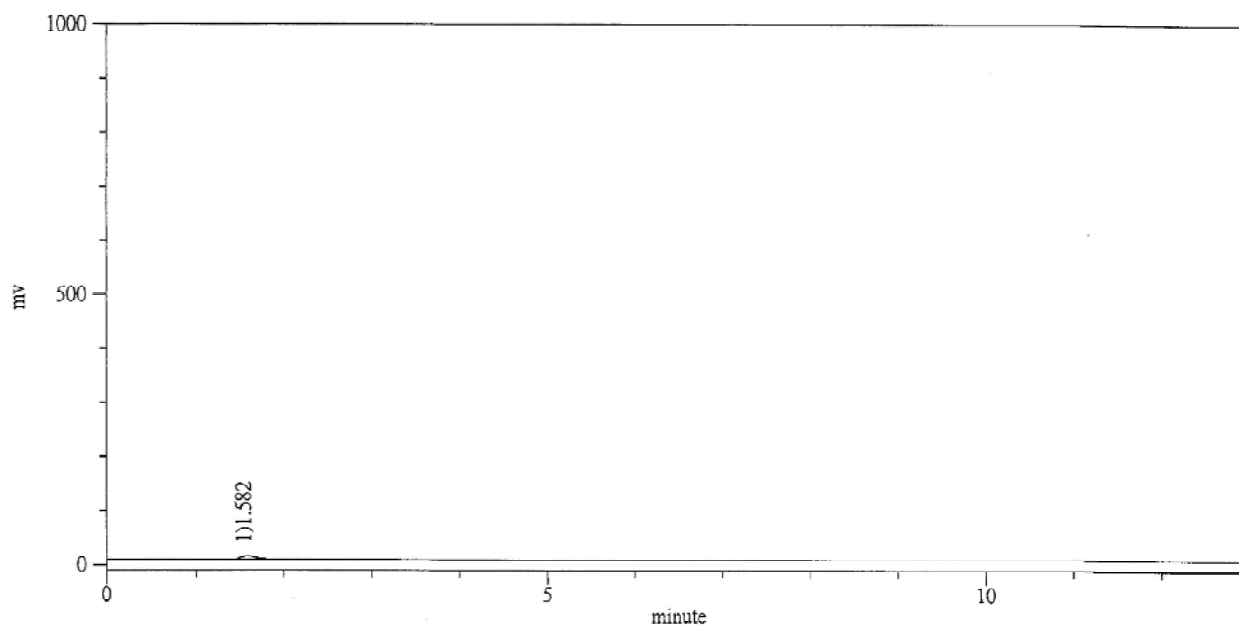


檔名: L11111714.CHR 089(KSD1132286)硫酸
標準品檔案: STD1131448.MSD
注射試樣日期: 11-11-2024 時間: 19:26:52

施正康

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

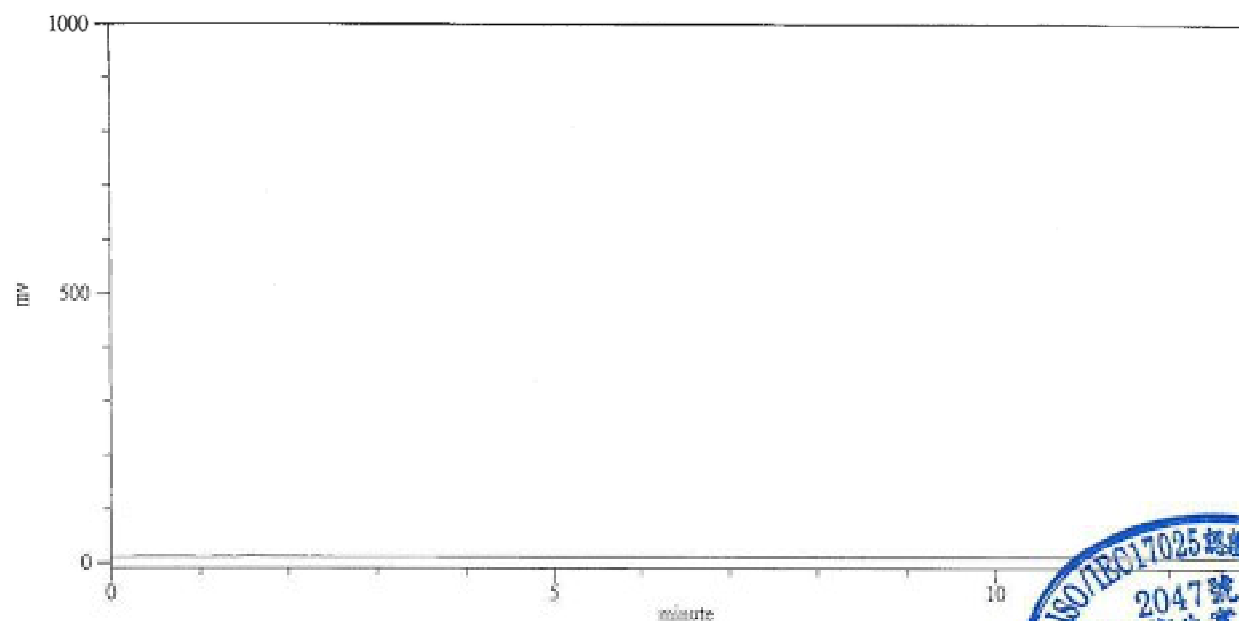
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對 濃度	濃度 單位	相乘 係數	分析值	成份 名稱	脫附 係數
1	1.582	76000	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
總和		76000	0.0000			0		



檔名: L11111715.CHR 090
標準品檔案: STD1131448.MSD
注射試樣日期: 11-11-2024 時間: 19:40:35

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		



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：113/11/06

監測人員：陳怡如

監測時段：09:00~15:20

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	三民校區資訊館1F 2101事務組	678	合格
2	三民校區資訊館1F 2102文書組檔案室	651	合格
3	三民校區資訊館1F 2107智慧工程系辦	595	合格
4	三民校區資訊館2F 2203A網路工程組	547	合格
5	三民校區資訊館2F 2203B電算中心主任室	565	合格
6	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組(外)	552	合格
7	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組(內)	558	合格
8	三民校區資訊館3F 2305教學資訊組	762	合格
9	三民校區資訊館4F 2406資訊管理系辦公室	688	合格
10	三民校區資訊館5F 2505資訊工程系辦公室	739	合格
11	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦	856	合格
12	三民校區資訊館8F 2805B資訊創新應用與服務中心	777	合格
13	三民校區資訊館8F 院長院辦	840	合格
14	三民校區行政大樓1F 1101文書組	591	合格
15	三民校區行政大樓1F 1104資產經營管理組	615	合格
16	三民校區行政大樓1F 1105出納組	576	合格
17	三民校區行政大樓1F 1106營繕組(外)	595	合格
18	三民校區行政大樓1F 1106營繕組(內)	559	合格
19	三民校區行政大樓1F 1107總務長室	531	合格
20	三民校區行政大樓2F 1201主任秘書室	533	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：113/11/06

監測人員：陳怡如

監測時段：09:00~15:20

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	三民校區行政大樓2F 1202秘書室	607	合格
22	三民校區行政大樓2F 1201校長室(外)	550	合格
23	三民校區行政大樓2F 1201校長室(內)	584	合格
24	三民校區行政大樓2F 1205人事室第二組	556	合格
25	三民校區行政大樓2F 1206人事主任室	647	合格
26	三民校區行政大樓2F 1208人事室第一組	569	合格
27	三民校區行政大樓3F 1304主計室	520	合格
28	三民校區行政大樓3F 1305主計主任室	517	合格
29	三民校區行政大樓3F 1306主計組長室	534	合格
30	三民校區行政大樓3F 1306主計室(檔案室)	545	合格
31	三民校區中商大樓1F 7101流通辦公室	556	合格
32	三民校區中商大樓2F 7201商學院辦公室	555	合格
33	三民校區中商大樓2F 7202商學院院長室	564	合格
34	三民校區中商大樓2F 7210稽核室	549	合格
35	三民校區中商大樓4F 7413會計資訊系辦公室	575	合格
36	三民校區中商大樓5F 7511應用統計系辦公室	586	合格
37	三民校區中商大樓5F 7504商學院辦公室	582	合格
38	三民校區中商大樓7F 7711保險金融管理系辦公室	597	合格
39	三民校區中商大樓8F 7810企業管理系辦公室	640	合格
40	三民校區中商大樓9F 7923財政稅務系辦公室	537	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：113/11/06

監測人員：陳怡如

監測時段：09:00~15:20

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
41	三民校區中商大樓11F 7B05採編組	567	合格
42	三民校區中商大樓11F 7B04讀者服務組	648	合格
43	三民校區中商大樓12F 圖書館-館長室	686	合格
44	民生校區綜合大樓3F 圖書館	549	合格
45	民生校區誠敬樓5F 化學實驗室	510	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：113/11/06

監測人員：陳怡如

監 測 時 段 : 09:00~15:20

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]

※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：國立臺中科技大學

監測人員：陳怡如

監 測 方 法：人員配戴噪音計

監測儀器：SV104噪音計

監測日期：113/11/06

監 測 時 段 : 09:46~15:46

報告保存期限：3 年

法令標準：90 dBA

[illegible]

※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者，
每年應實施特殊健康檢查。



噪音作業場所監測結果採取之必要措施：

一、本次監測應由職安人員依據監測結果及下列各項原則評估。

二、法規依據：

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

1. 應實施噪音源工程控制、減少勞工噪音暴露時間。
2. 使勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均不超過下表列之規定值或相當之劑量值。
3. 任何時間不得暴露於峰值超過一百四十分貝之衝擊性噪音或一百十五分貝之連續性噪音。

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： 國立臺中科技大學

監 測 日 期： 113/11/06

監測人員： 陳怡如

監 測 時 段： 09:00~15:20

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	三民校區資訊館1F 2101事務組	463
2	三民校區資訊館1F 2102文書組檔案室	477
3	三民校區資訊館1F 2107智慧工程系辦	658
4	三民校區資訊館2F 2203A網路工程組	336
5	三民校區資訊館2F 2203B電算中心主任室	1163
6	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組(外)	398
7	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組(內)	712
8	三民校區資訊館3F 2305教學資訊組	582
9	三民校區資訊館4F 2406資訊管理系辦公室	968
10	三民校區資訊館5F 2505資訊工程系辦公室	839
11	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦	760
12	三民校區資訊館8F 2805B資訊創新應用與服務中心	687
13	三民校區資訊館8F 院長院辦	891
14	三民校區行政大樓1F 1101文書組	450
15	三民校區行政大樓1F 1104資產經營管理組	643
16	三民校區行政大樓1F 1105出納組	866
17	三民校區行政大樓1F 1106營繕組(外)	330
18	三民校區行政大樓1F 1106營繕組(內)	379
19	三民校區行政大樓1F 1107總務長室	939
20	三民校區行政大樓2F 1201主任秘書室	882



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：113/11/06

監測人員：陳怡如

監測時段：09:00~15:20

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)
21	三民校區行政大樓2F 1202秘書室	782
22	三民校區行政大樓2F 1201校長室(外)	485
23	三民校區行政大樓2F 1201校長室(內)	733
24	三民校區行政大樓2F 1205人事室第二組	843
25	三民校區行政大樓2F 1206人事主任室	795
26	三民校區行政大樓2F 1208人事室第一組	932
27	三民校區行政大樓3F 1304主計室	798
28	三民校區行政大樓3F 1305主計主任室	830
29	三民校區行政大樓3F 1306主計組長室	1002
30	三民校區行政大樓3F 1306主計室(檔案室)	770
31	三民校區中商大樓1F 7101流通辦公室	883
32	三民校區中商大樓2F 7201商學院辦公室	673
33	三民校區中商大樓2F 7202商學院院長室	667
34	三民校區中商大樓2F 7210稽核室	796
35	三民校區中商大樓4F 7413會計資訊系辦公室	800
36	三民校區中商大樓5F 7511應用統計系辦公室	727
37	三民校區中商大樓5F 7504商學院辦公室	1043
38	三民校區中商大樓7F 7711保險金融管理系辦公室	915
39	三民校區中商大樓8F 7810企業管理系辦公室	880
40	三民校區中商大樓9F 7923財政稅務系辦公室	869



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。	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



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：陳怡如

監測方法：直接監測法

監測儀器：TES-1340風速計

監測日期：113/11/06

監測時段：09:30~15:00

報告保存期限：3 年

[illegible]

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。

