

馬偕學校財團法人馬偕醫學院
112年度下半年作業環境監測報告書

案件編號：YOC1121107-1

報告日期：112年11月29日

作業環境監測基本資料

事業單位名稱	馬偕學校財團法人馬偕醫學院		行業別	
事業單位地址	新北市三芝區中正路三段46號		部門	
監測日期	112年11月07日		姓名	賴盈如
監測機構名稱、監測人員姓名及資格文號	友喬檢驗有限公司 王朝煜(化測技術士證總編號111-000191) (物測技術士證總編號223-000017)		電話	02-26360303#1147
會同監測之職業安全衛生人員及勞工代表職稱、姓名	賴盈如 吳琬瑛		監測人員簽名	 112.11.07
			會同監測人員簽名	



友喬檢驗有限公司
勞動部認可作業環境監測機構
認可編號：TOSHA-MA17
地址：桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

友喬股份有限公司(TAF認證編號：3701)
電話：(03)368-8407
傳真：(03)368-8408
網址：www.yochiao.com.tw

Yo Chiao CO., LTD

Yo Chiao Inspection Co., Ltd

112年度下半年作業環境監測分析報告摘要

一、委託單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院

二、監測人員：王朝煜(甲級化學性因子技術士證總編號111-000191)

王朝煜(甲級物理性因子技術士證總編號223-000017)

三、監測機構：友喬檢驗有限公司(認可編號：TOSHA-MA17)

四、監測日期：112年11月07日

五、監測條件：氣壓：760 mmHg，溫度：24.2℃

六、監測方法：

1.化學性因子：

1.1 採樣監測：

1.1.1 依行政院勞動部、NIOSH或OSHA公佈之參考分析方法，選取適當的吸附介質及採樣設備，詳如監測計劃書所載。

1.1.2 個人或定點採樣：個人採樣時，採樣設備直接由勞工配戴，採樣管置於勞工衣領上，使其盡量接近勞工的呼吸帶。而定點採樣則將採樣設備置於污染源附近或勞工活動頻繁之地點，測定高度盡量接近勞工的呼吸帶。

1.1.3 採樣流速：依檢測物質選取不同之採樣設備，主要之採樣設備有定流速之高、低流速空氣採樣器，採樣設備之流速範圍如監測計劃書所述。

1.1.4 採樣時間：採取全程單一樣品採樣，採樣時間至少六小時。

1.2 二氧化碳監測：以紅外線或電化學之二氧化碳偵測器於作業區處放置1分鐘，直到儀器讀值穩定後判讀之。

2.其它項目：

2.1 照度監測：以Testo-540照度計直接監測。

3.監測人員：由行政院勞動部核可之專業監測人員執行之；經向行政院勞動部核備之職業衛生技師或甲級化學性或物理性因子作業環境監測人員。

七、建議事項：詳如附件。



友喬檢驗有限公司
勞動部認可作業環境監測機構
認可編號：TOSHA-MA17
地址：桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

友喬股份有限公司(TAF認證編號：3701)
電話：(03)368-8407
傳真：(03)368-8408
網址：www.yochiao.com.tw

Yo Chiao CO., LTD

Yo Chiao Inspection Co., Ltd

八、結語：勞工應定期接受健康檢查，並由事業單位定期實施勞工安全衛生教育，促使勞工能正確使用及操作各項作業器具，促使勞工能有合乎安全衛生的工作習慣。其次依勞工作業環境監測實施辦法規定，下次應實施作業環境監測日期為113年05月。



友喬檢驗有限公司
 勞動部認可作業環境監測機構
 認可編號：TOSHA-MA17
 地址：桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

友喬股份有限公司(TAF認證編號：3701)
 電話：(03)368-8407
 傳真：(03)368-8408
 網址：www.yochiao.com.tw

Yo Chiao CO., LTD

Yo Chiao Inspection Co., Ltd

勞工作業環境監測化學性因子總表

事業單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院

監測時間：112 年 11 月 07 日

監測機構：友喬檢驗有限公司

監測人員：王朝煜

監測條件：氣壓：760 mmHg，溫度：24.2℃

監測地點	監測項目	樣品編號	監測結果	容許暴露標準	單位	分級管理		
						一	二	三
醫學系共同實驗室-6D	二甲基甲醯胺	Q50	< 0.0244	10	ppm	V		
	甲醇	C50	< 0.220	200	ppm	V		
	二甲苯	A50	< 0.0730	100	ppm	V		
醫學系共同實驗室-6F	異丙醇	B50	< 0.122	400	ppm	V		
	硫酸	F50	< 0.0130	1	mg/m ³	V		
	甲醇	C51	< 0.215	200	ppm	V		
	丙酮	A51	< 0.122	200	ppm	V		
醫學系共同實驗室-6G	甲醛	X50	0.0148	1	ppm	V		
生醫系共同實驗室-5G	丙酮	A52	< 0.126	200	ppm	V		
	三氯甲烷	A53	< 0.108	10	ppm	V		
	異丙醇	B51	< 0.118	400	ppm	V		
	甲醇	C52	0.588	200	ppm	V		
醫學系普化實驗室-3A	丙酮	A54	< 0.118	200	ppm	V		
	異丙醇	B52	< 0.124	400	ppm	V		
	硫酸	F51	< 0.0129	1	mg/m ³	V		

備註：

※依據勞工作業環境監測實施辦法第十二條規定，監測結果雇主應於作業勞工顯而易見之場所公告或以其他公開方式揭示之，必要時應向勞工代表說明。

※指依照化學品健康危害及暴露評估結果評定風險等級，並分級採取對應之控制或管理措施。

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。

※各監測項目之詳細內容請參閱各項監測結果說明。

※本報告除獲得本機構之書面同意，否則不得摘錄複製，但全部複製除外。

公告日期： 年 月 日



友喬檢驗有限公司
 勞動部認可作業環境監測機構
 認可編號：TOSHA-MA17
 地址：桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

友喬股份有限公司(TAF認證編號：3701)
 電話：(03)368-8407
 傳真：(03)368-8408
 網址：www.yochiao.com.tw

Yo Chiao CO., LTD

Yo Chiao Inspection Co., Ltd

勞工作業環境監測二氧化碳總表

事業單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院

監測時間：112 年 11 月 07 日

監測機構：友喬檢驗有限公司

監測人員：王朝煜

監測方法：TSI-7515 CO₂直讀式儀器直接監測

監測編號	監測地點	監測項目	監測結果	容許暴露標準	監測結果
			(ppm)	(ppm)	
1	6F 研發處辦公室	二氧化碳	395	5000	符合標準
2	6F 秘書室辦公室	二氧化碳	468	5000	符合標準
3	6F 人事室辦公室	二氧化碳	469	5000	符合標準
4	6F 醫學系共同實驗室-6D	二氧化碳	501	5000	符合標準
5	6F 醫學系共同實驗室-6F	二氧化碳	583	5000	符合標準
6	5F 總務處辦公室(1)	二氧化碳	483	5000	符合標準
7	5F 總務處辦公室(2)	二氧化碳	448	5000	符合標準
8	5F 會計室辦公室	二氧化碳	466	5000	符合標準
9	5F 醫學系辦公室	二氧化碳	460	5000	符合標準
10	5F 高齡福祉科技研究所辦公室	二氧化碳	469	5000	符合標準
11	5F 生物醫學研究所辦公室	二氧化碳	439	5000	符合標準
12	5F 生醫系共同實驗室-5G	二氧化碳	448	5000	符合標準
13	4F 護理系辦公室	二氧化碳	469	5000	符合標準
14	4F 長期照護研究所辦公室	二氧化碳	594	5000	符合標準
15	3F 圖書館	二氧化碳	441	5000	符合標準
16	3F 教務處辦公室	二氧化碳	466	5000	符合標準
17	3F 全人教育中心辦公室	二氧化碳	442	5000	符合標準
18	3F 學務處辦公室	二氧化碳	456	5000	符合標準
19	3F 心諮中心	二氧化碳	483	5000	符合標準
20	3F 醫學系普化實驗室-3A	二氧化碳	528	5000	符合標準

備註：

※依據勞工作業環境監測實施辦法第十二條規定，監測結果雇主應於作業勞工顯而易見之場所公告或以其他公開方式揭示之，必要時應向勞工代表說明。

※各監測項目之詳細內容請參閱各項監測結果說明。

※此報告除獲得本監測機構之書面同意，否則不得摘錄複製，但全部複製除外。

公告日期： 年 月 日



友喬檢驗有限公司
 勞動部認可作業環境監測機構
 認可編號：TOSHA-MA17
 地址：桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

友喬股份有限公司(TAF認證編號：3701)
 電話：(03)368-8407
 傳真：(03)368-8408
 網址：www.yochiao.com.tw

Yo Chiao CO., LTD

Yo Chiao Inspection Co., Ltd

勞工作業環境監測照度總表

事業單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院

監測時間：112 年 11 月 07 日

監測機構：友喬檢驗有限公司

監測人員：王朝煜

監測方法：Testo-540 照度計直接監測

監測編號	監測地點	監測項目	監測結果	建議標準	監測結果
			(Lux)	(Lux)	
1	6F 研發處辦公室	照度	455	300	符合標準
2	6F 秘書室辦公室	照度	732	300	符合標準
3	6F 人事室辦公室	照度	591	300	符合標準
4	6F 醫學系共同實驗室-6D	照度	490	300	符合標準
5	6F 醫學系共同實驗室-6F	照度	382	300	符合標準
6	5F 總務處辦公室(1)	照度	431	300	符合標準
7	5F 總務處辦公室(2)	照度	428	300	符合標準
8	5F 會計室辦公室	照度	361	300	符合標準
9	5F 醫學系辦公室	照度	730	300	符合標準
10	5F 高齡福祉科技研究所辦公室	照度	608	300	符合標準
11	5F 生物醫學研究所辦公室	照度	443	300	符合標準
12	5F 生醫系共同實驗室-5G	照度	445	300	符合標準
13	4F 護理系辦公室	照度	859	300	符合標準
14	4F 長期照護研究所辦公室	照度	345	300	符合標準
15	3F 圖書館	照度	1142	300	符合標準
16	3F 教務處辦公室	照度	698	300	符合標準
17	3F 全人教育中心辦公室	照度	673	300	符合標準
18	3F 學務處辦公室	照度	443	300	符合標準
19	3F 心諮中心	照度	435	300	符合標準
20	3F 醫學系普化實驗室-3A	照度	437	300	符合標準

備註：

※依據勞工作業環境監測實施辦法第十二條規定，監測結果雇主應於作業勞工顯而易見之場所公告或以其他公開方式揭示之，必要時應向勞工代表說明。

※各監測項目之詳細內容請參閱各項監測結果說明。

※此報告除獲得本監測機構之書面同意，否則不得摘錄複製，但全部複製除外。

公告日期： 年 月 日



網址：www.yochiao.com.tw

Yo Chiao Inspection Co., Ltd

監測方法：Testo-540 照度計直接監測

※此報告除獲得本監測機構之書面同意，否則不得摘錄複製，但全部複製除外。

第 7 頁，共 7 頁



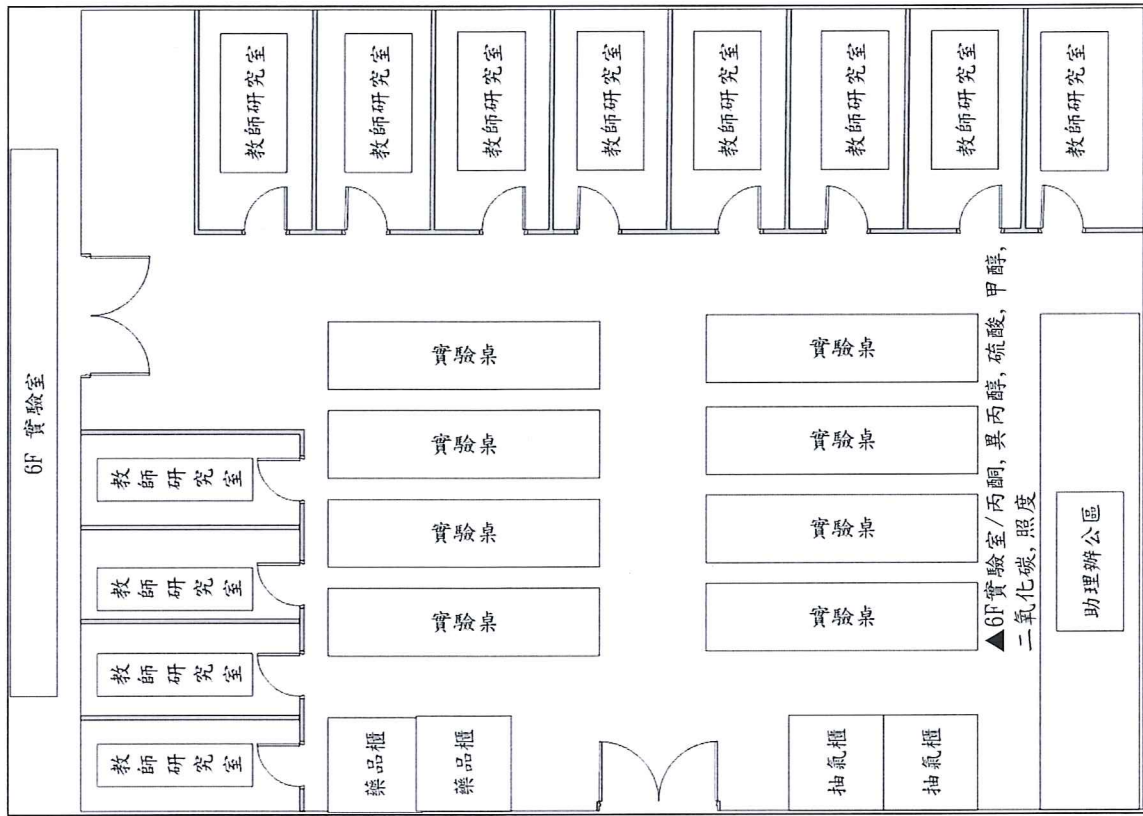
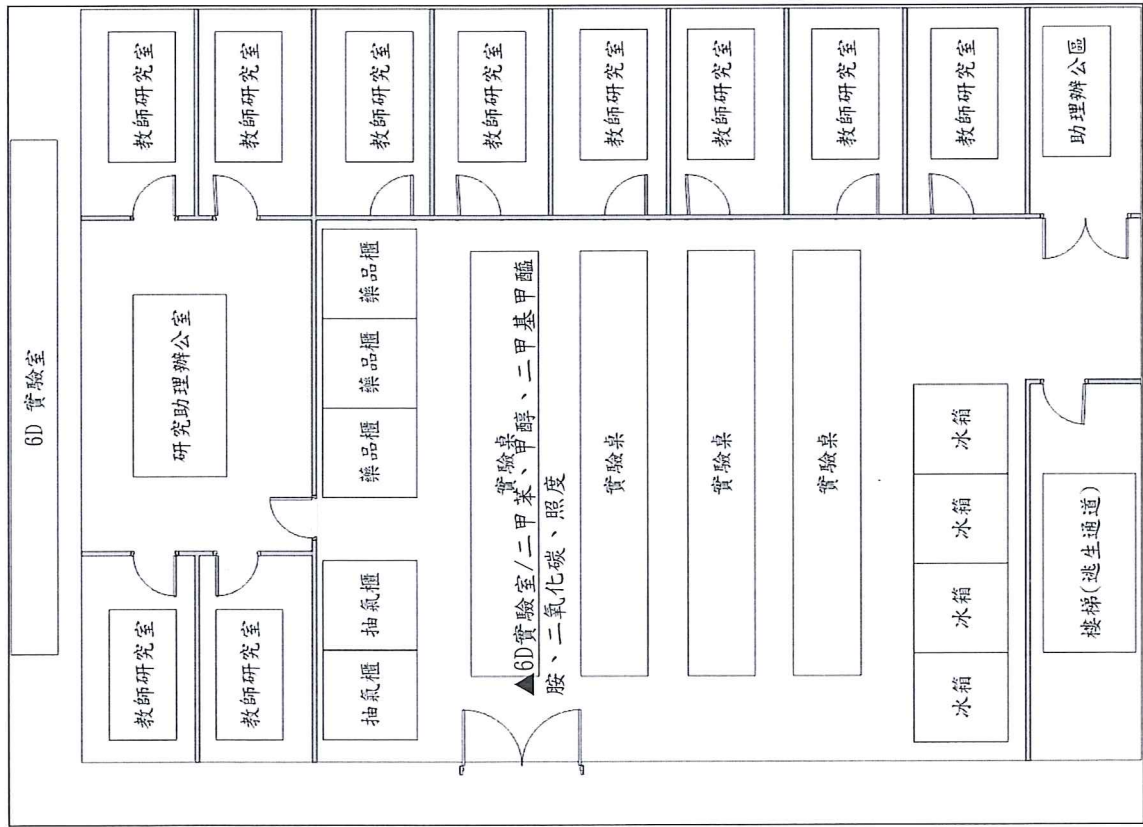
友喬檢驗有限公司
勞動部認可作業環境監測機構
認可編號：TOSHA-MA17
地址：桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

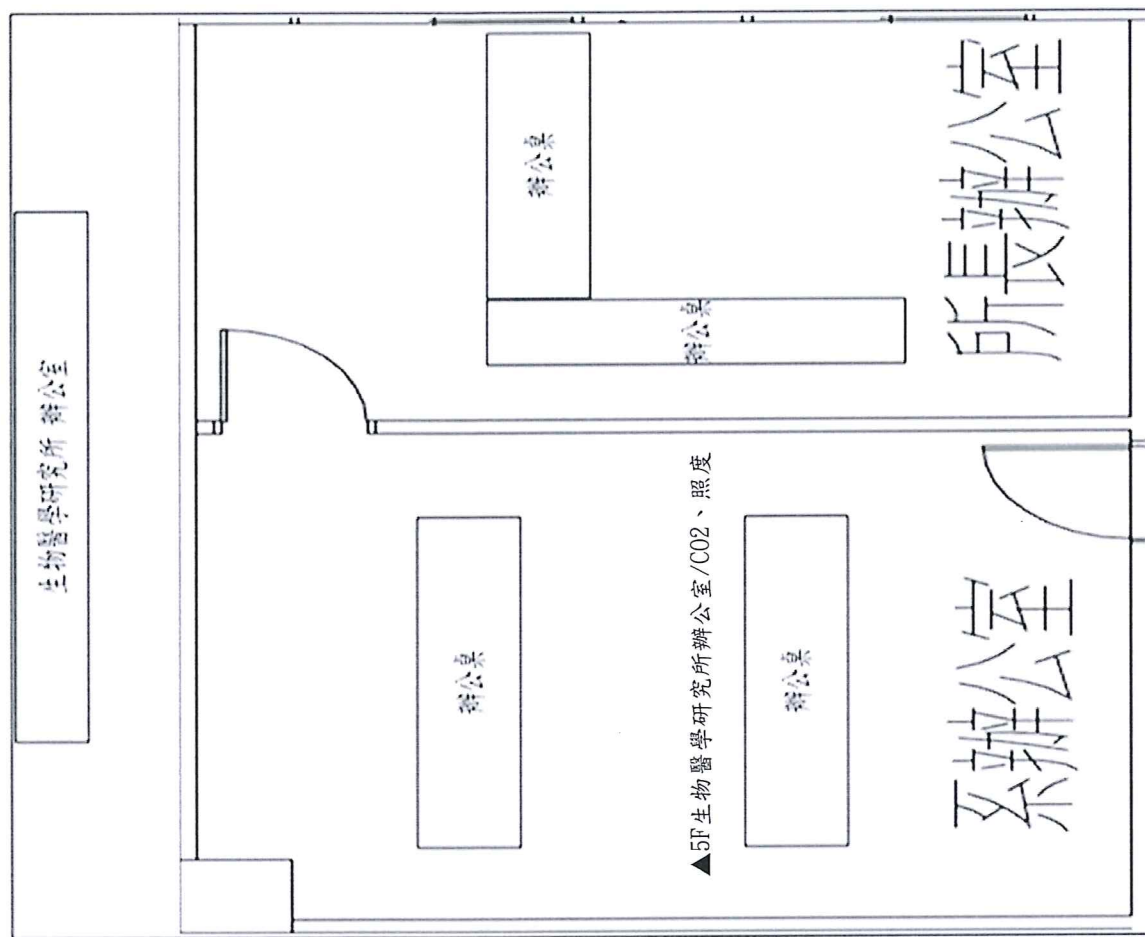
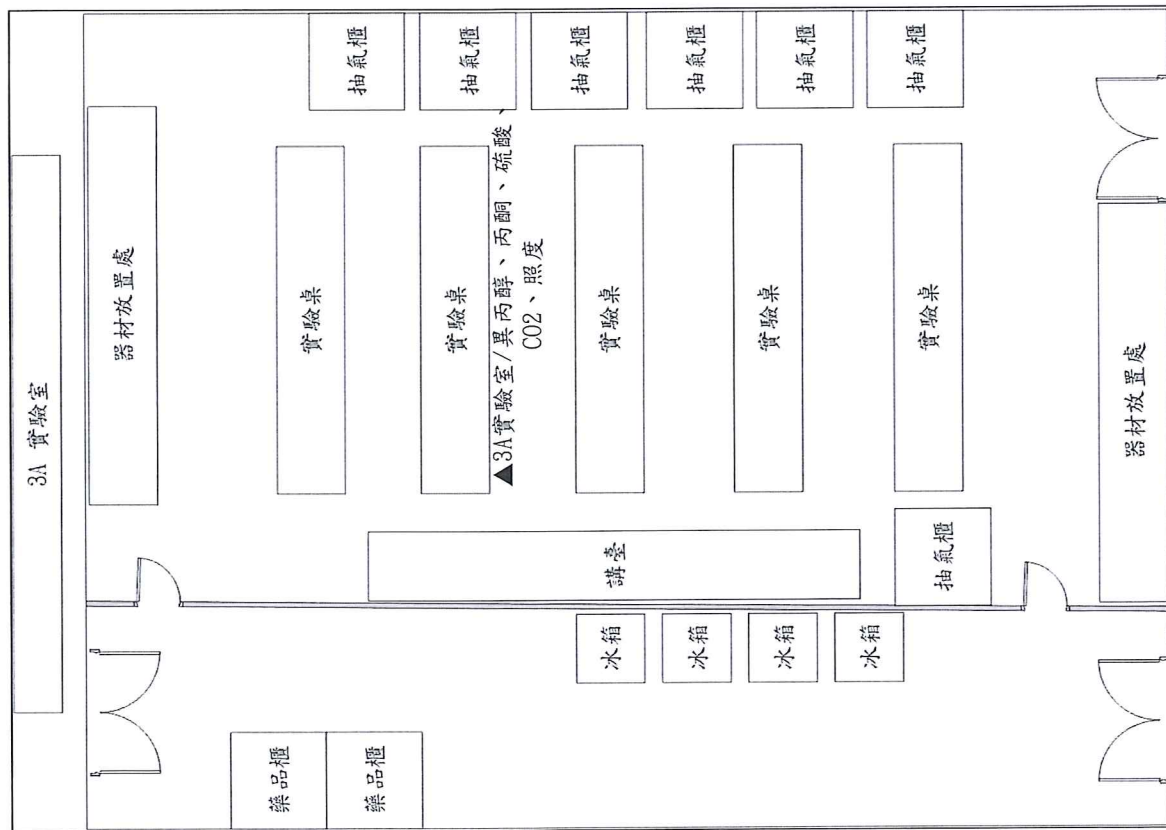
友喬股份有限公司(TAF認證編號：3701)
電話：(03)368-8407
傳真：(03)368-8408
網址：www.yochiao.com.tw

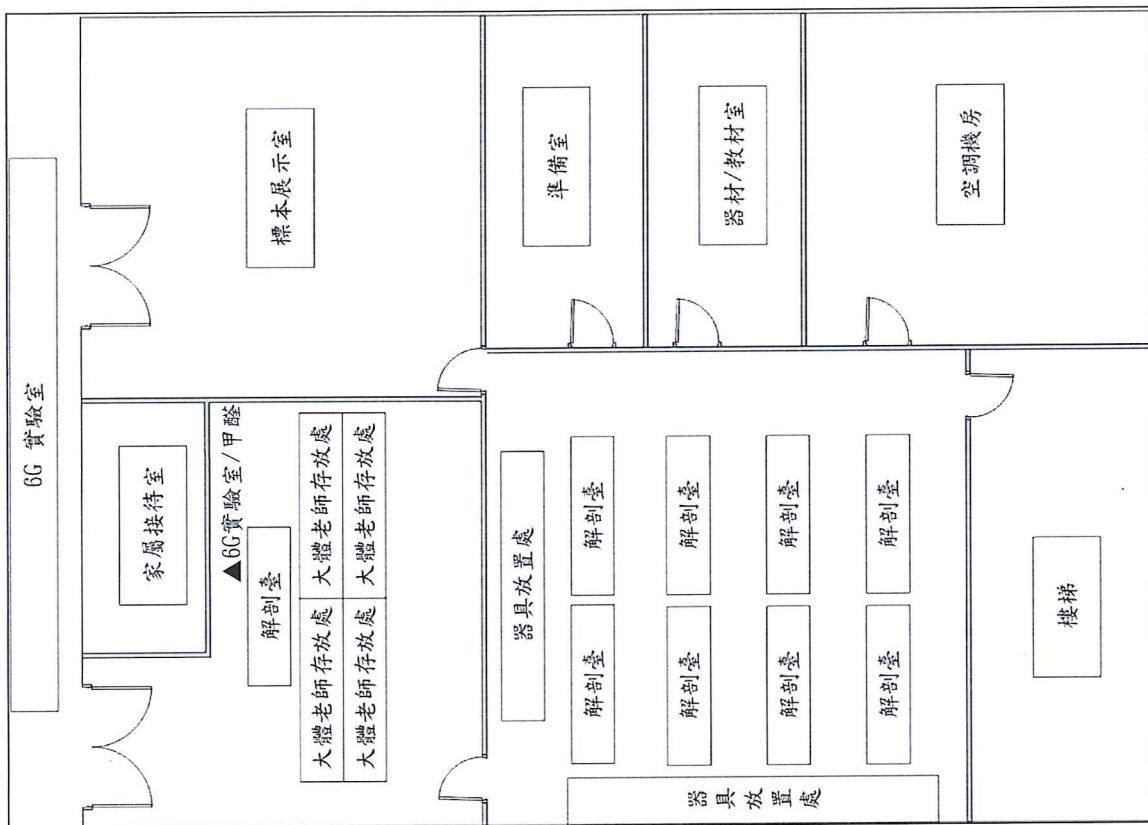
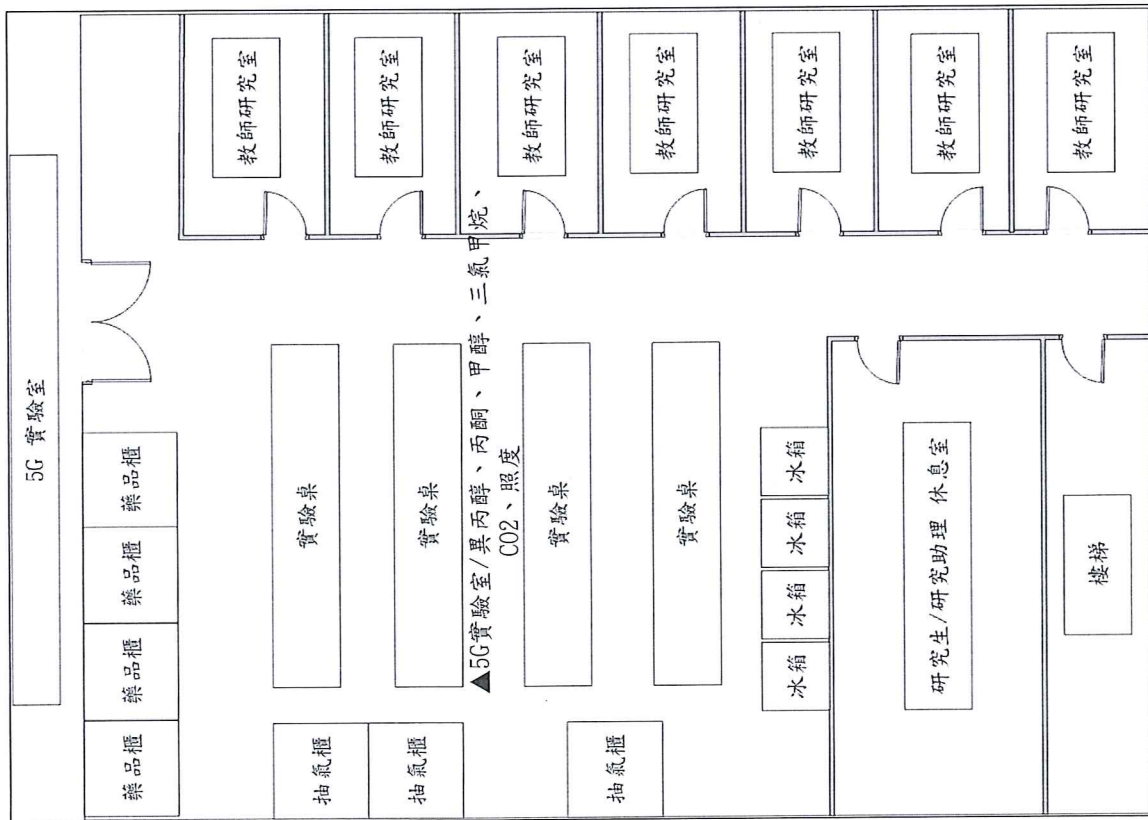
Yo Chiao CO., LTD

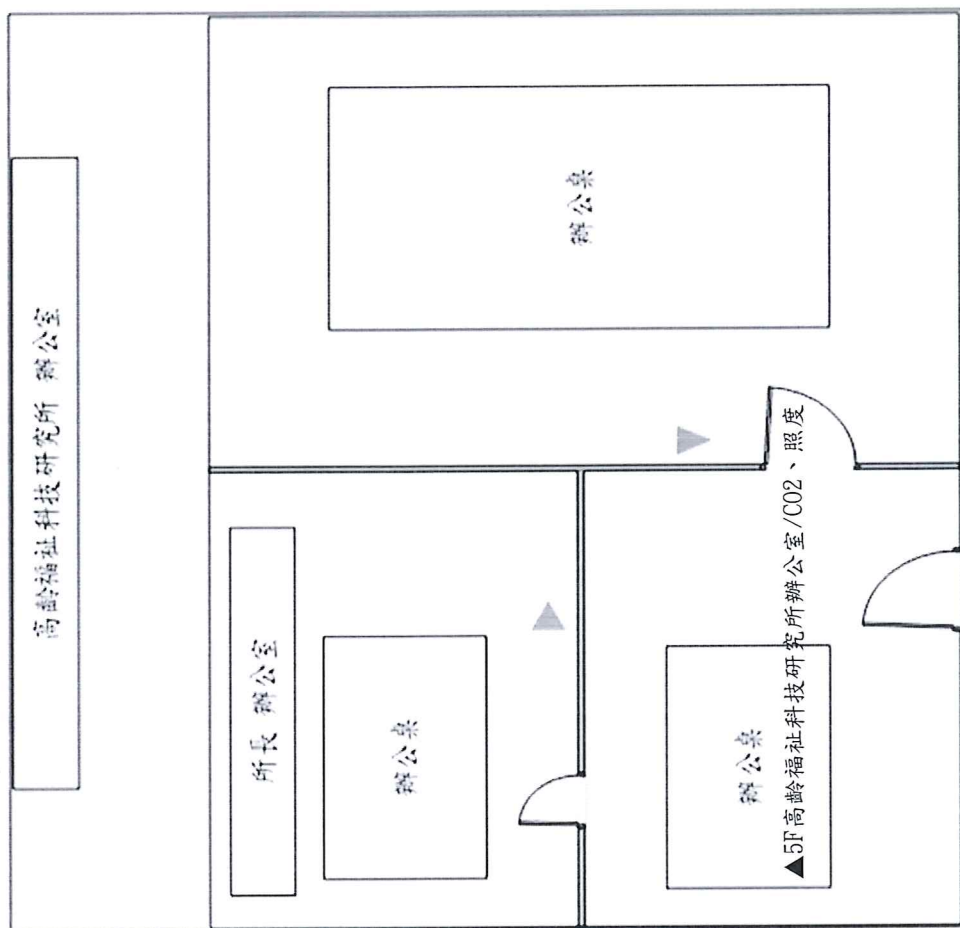
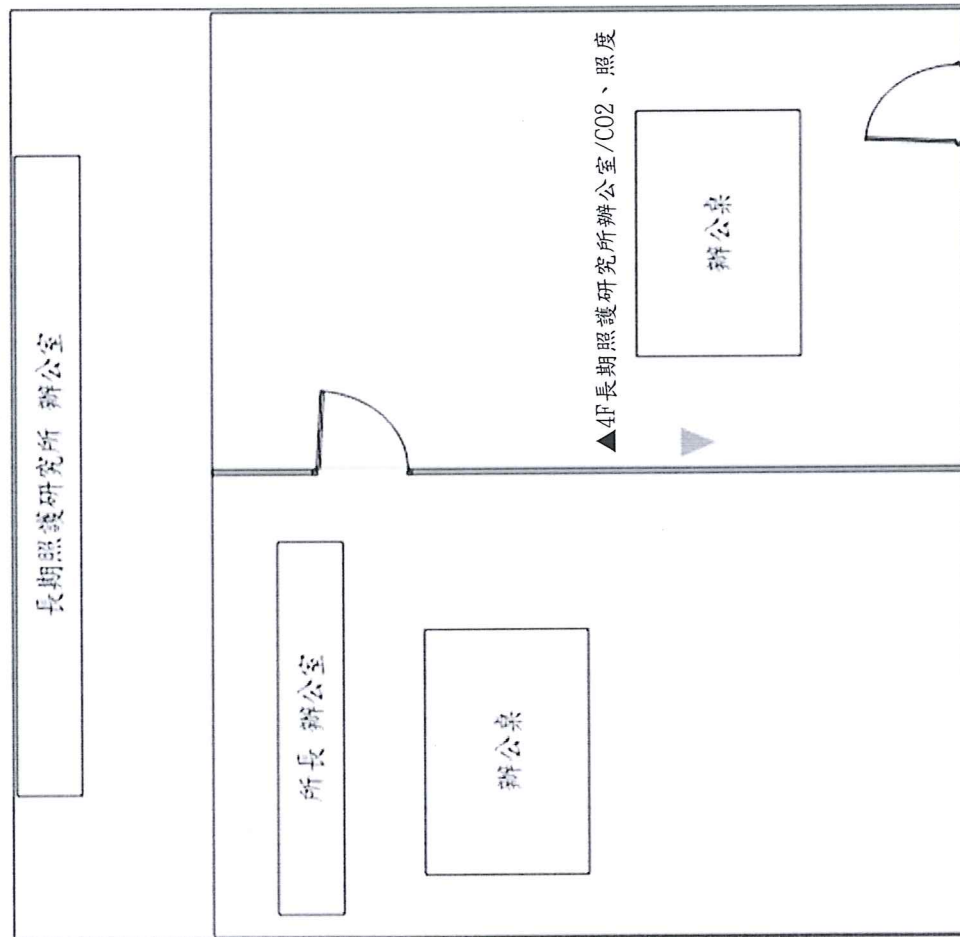
Yo Chiao Inspection Co., Ltd

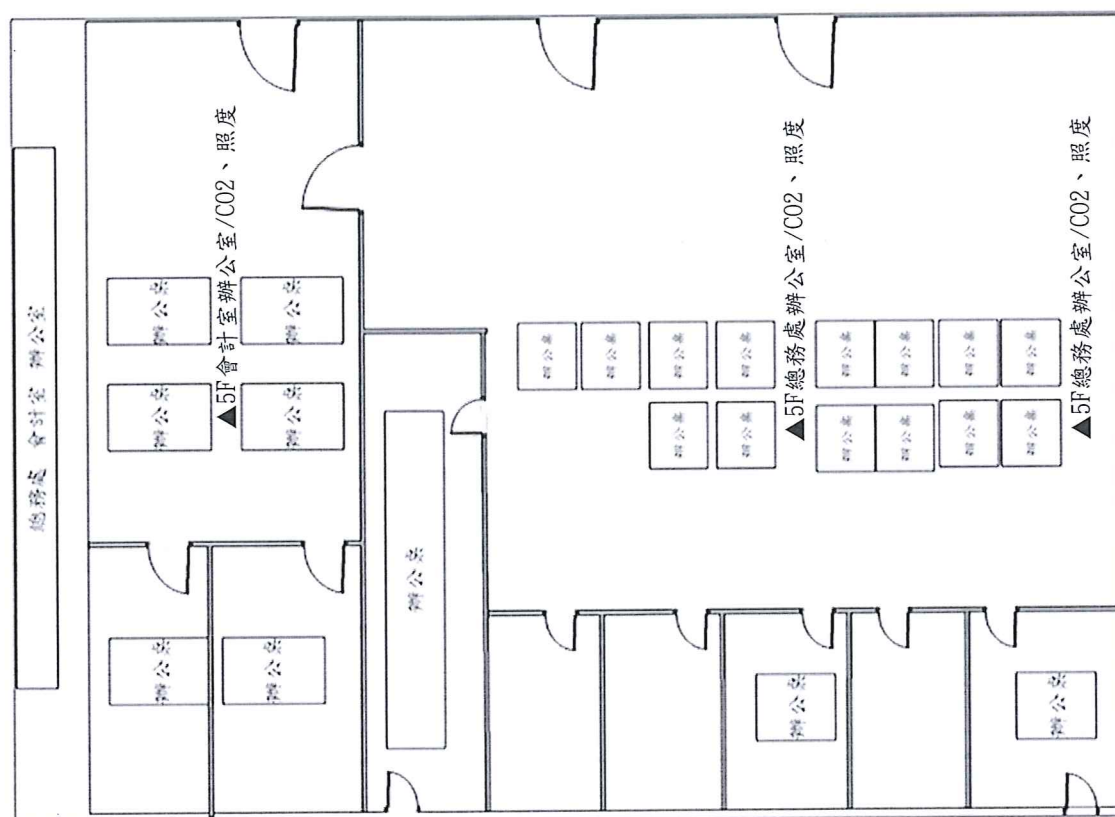
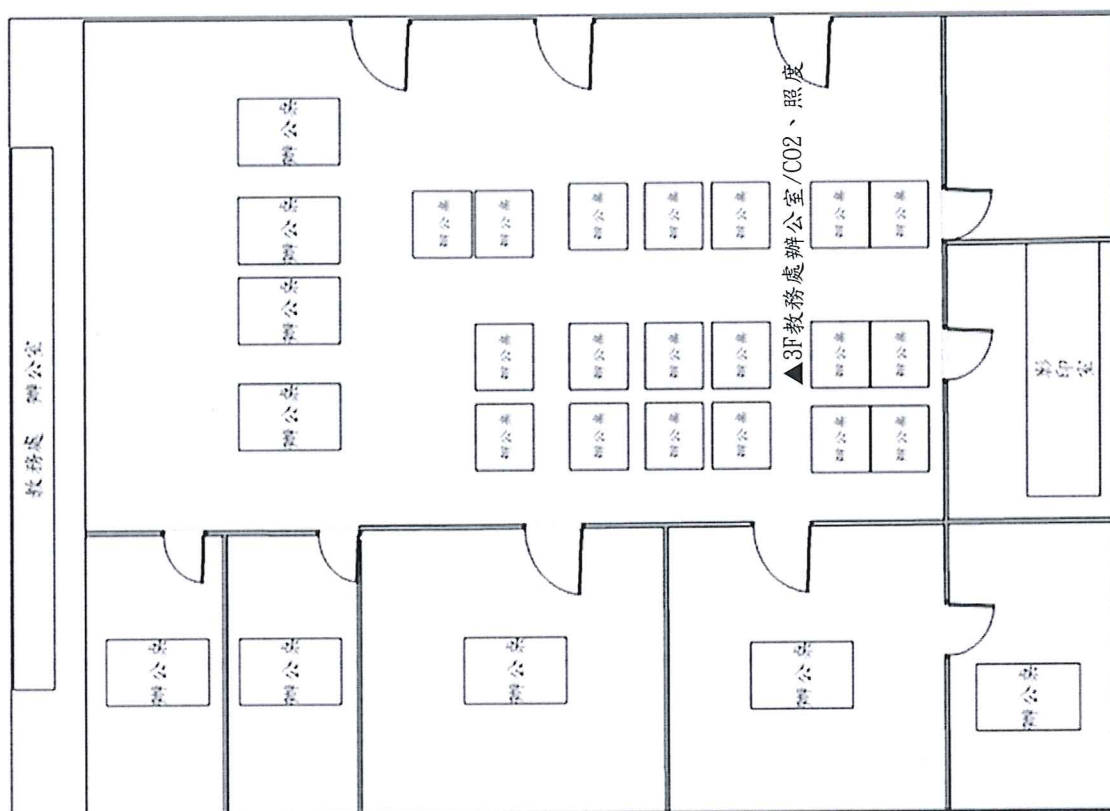
附 件

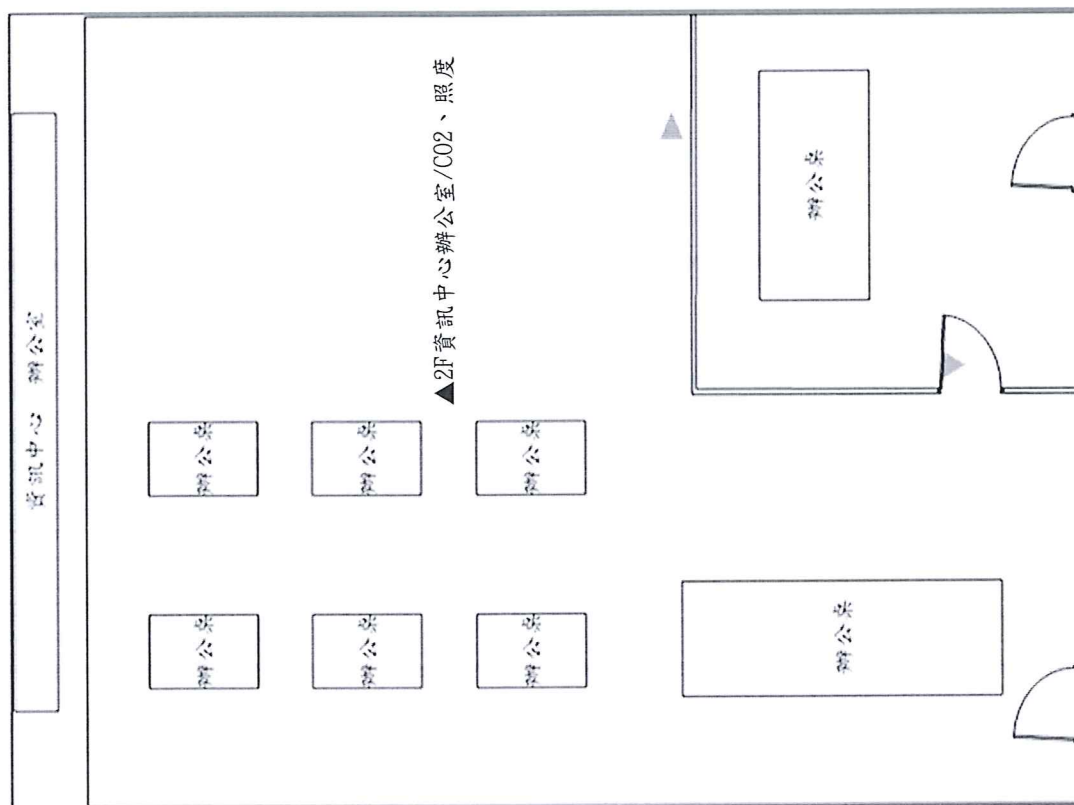
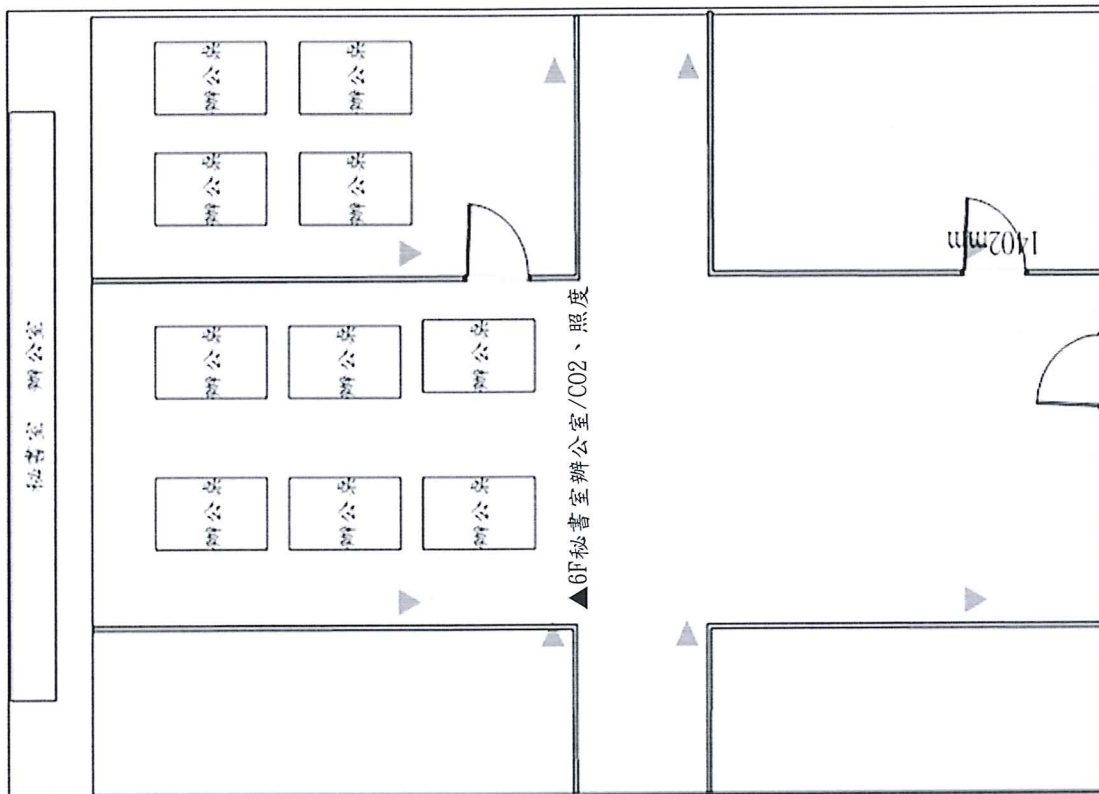


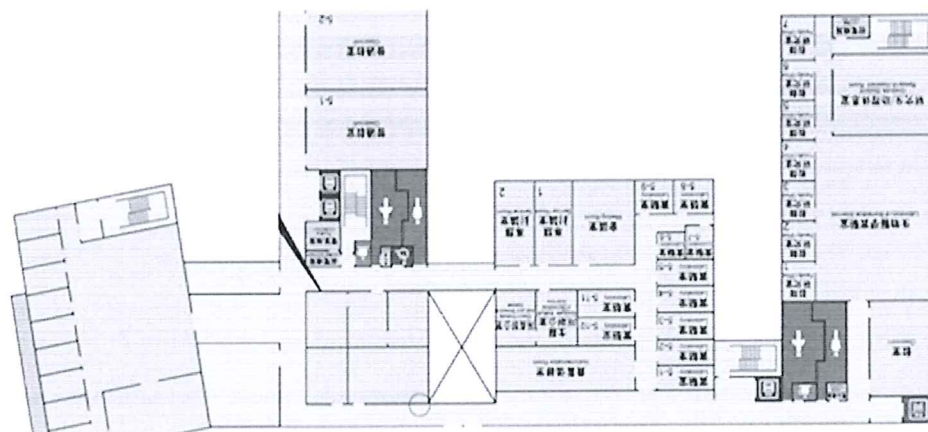
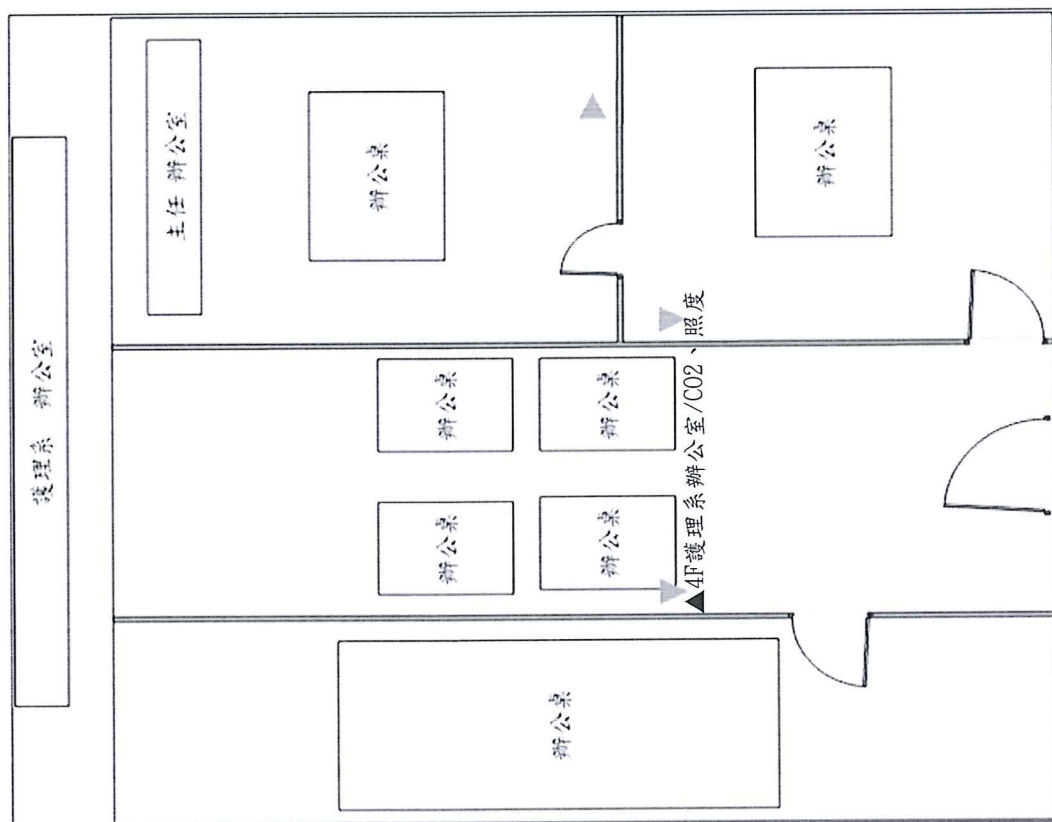




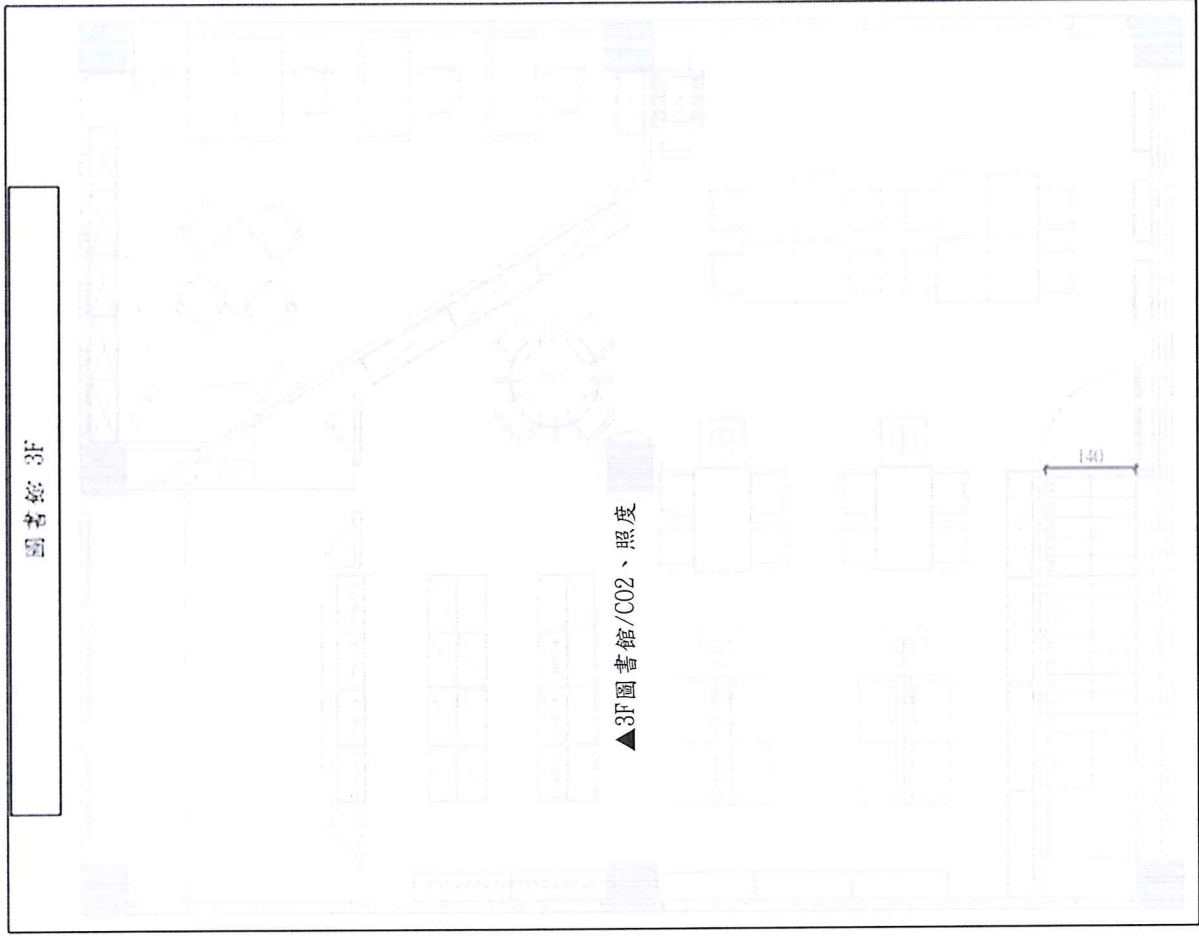






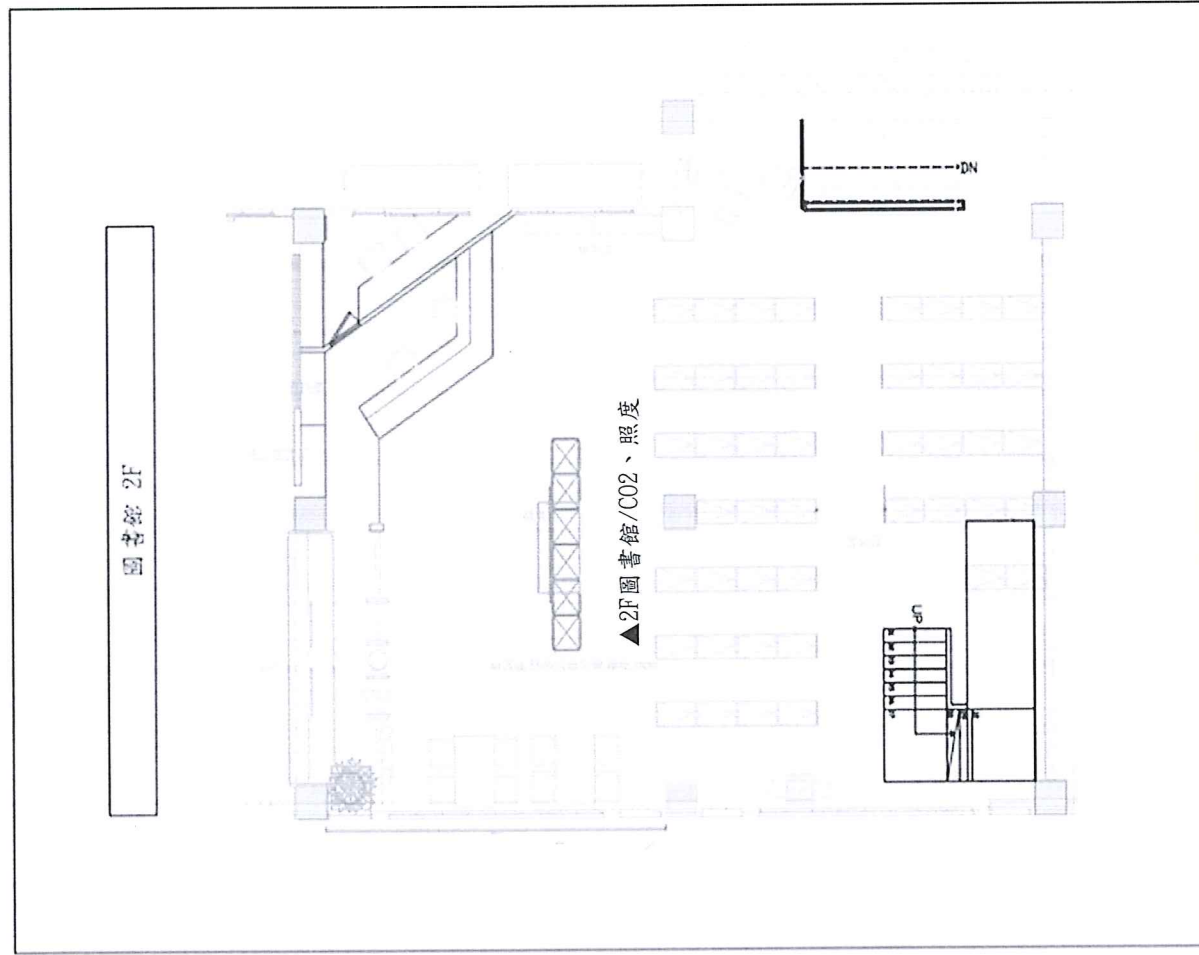


圖書館 3F

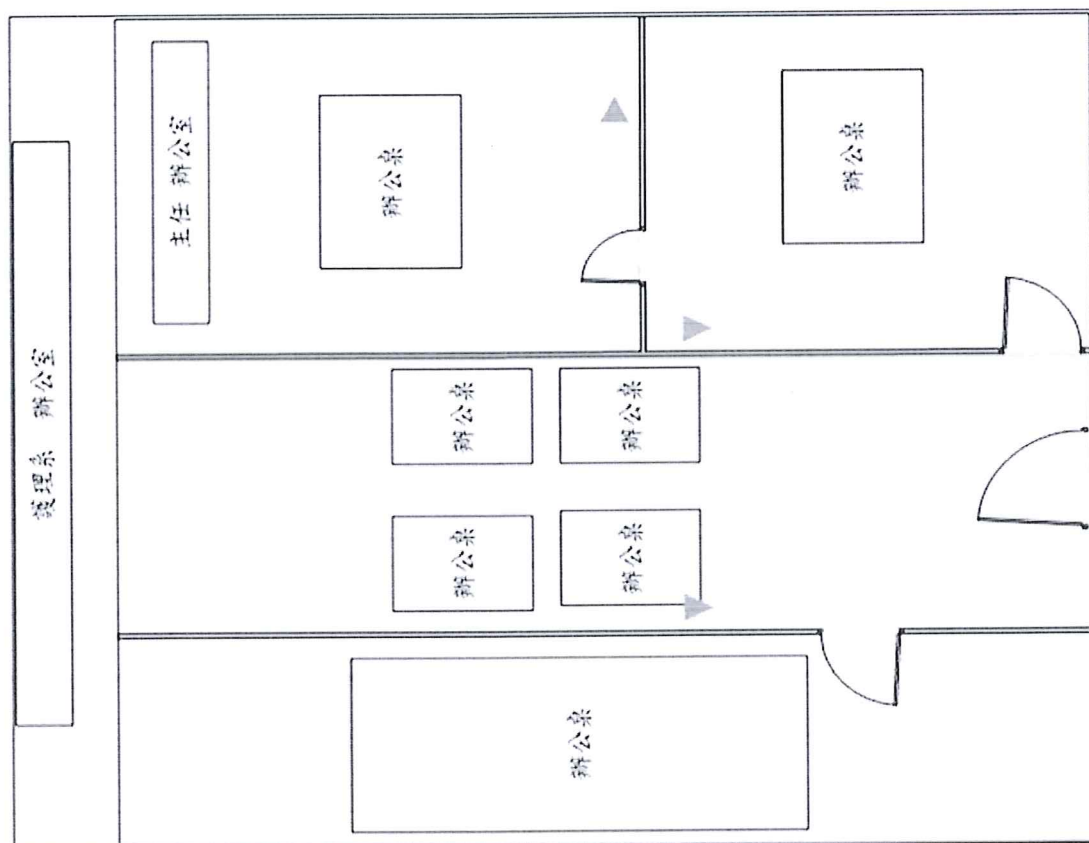
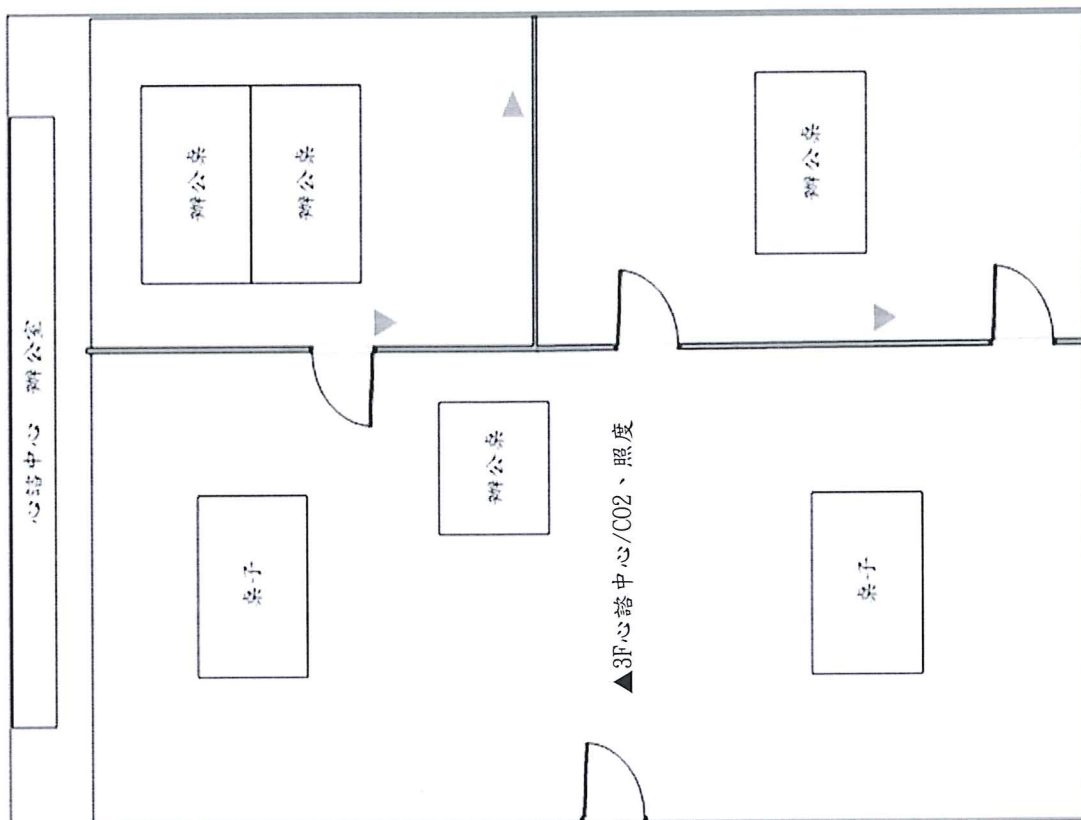


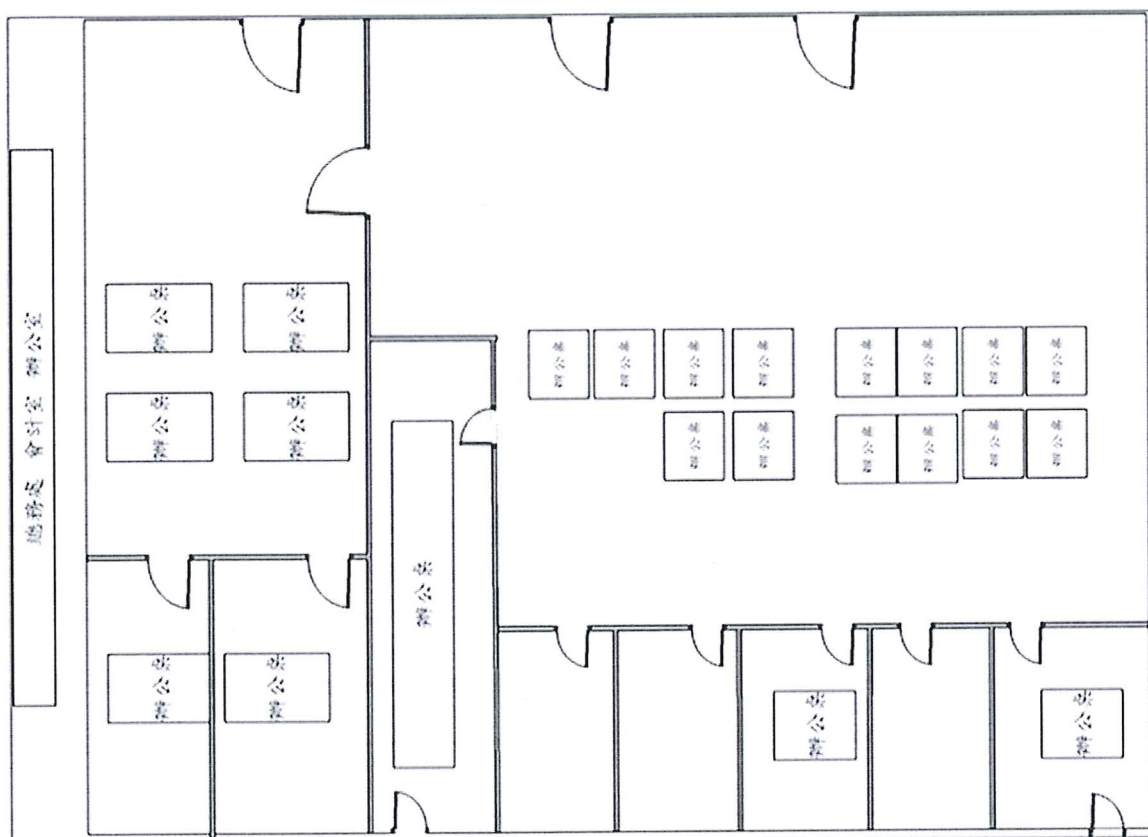
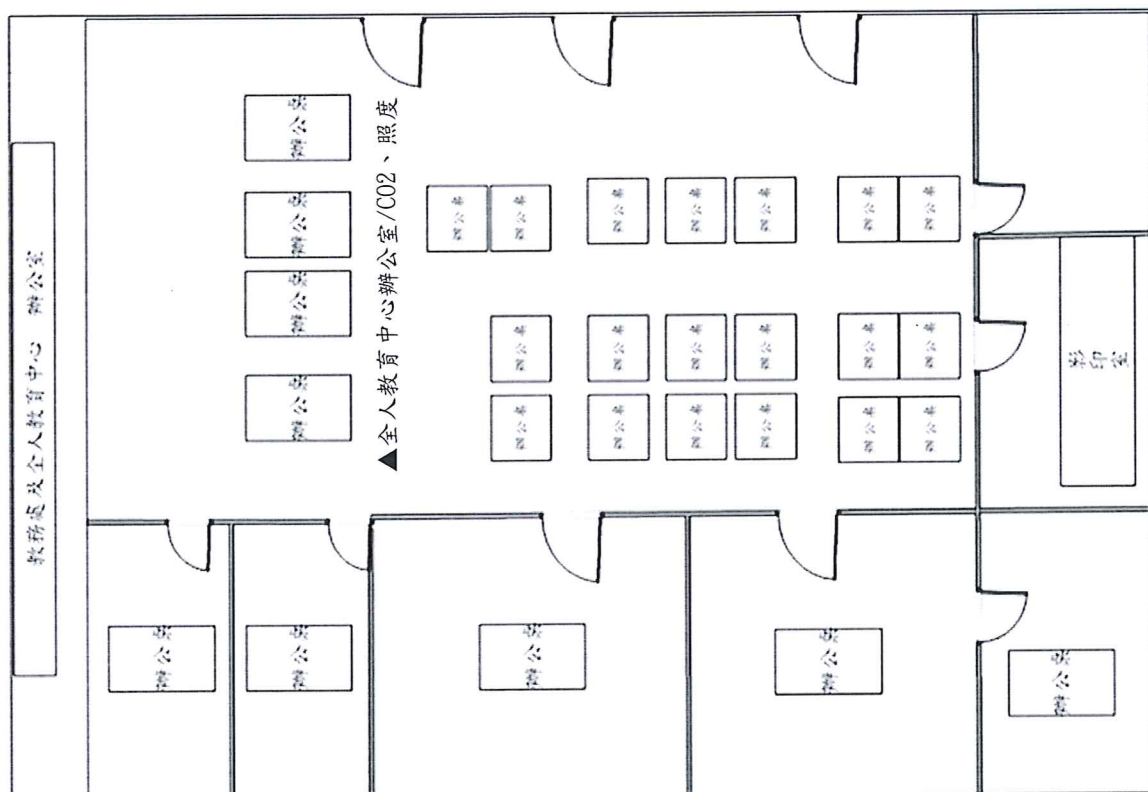
▲3F圖書館/C02、照度

圖書館 2F



▲2F圖書館/C02、照度





友喬檢驗有限公司作業環境監測紀錄表

案件編號： YOC1121107-1 監測日期： 112/11/07 監測人員： 王朝煜

受測單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院 聯絡人：

受測單位地址： 新北市三芝區中正路三段46號

分析實驗室： 溫度： 24.2 °C 壓力： 760 mmHg

採樣幫浦編號	監測編號	監測處所及勞工姓名	採樣前流速 (mL/min)	採樣後流速 (mL/min)	監測時間					採樣體積 (L)	採樣介質	監測項目
					開始		結束		總計			
					時	分	時	分				
L23	Q50	醫學系共同實驗室-6D	72.7	71.5	8	43	14	44	361	26.03	矽膠管	二甲基甲醯胺
	Q51	BK	-	-	-	-	-	-	-	-	矽膠管	二甲基甲醯胺
	Q52	BK	-	-	-	-	-	-	-	-	矽膠管	二甲基甲醯胺
L23	C50	醫學系共同實驗室-6D	76.2	75.3	8	43	14	44	361	27.35	矽膠管	甲醇
L17	C51	醫學系共同實驗室-6F	77.8	76.8	8	40	14	42	362	27.98	矽膠管	甲醇
H07	C52	生醫系共同實驗室-5G	75.3	74.8	8	47	14	50	363	27.24	矽膠管	甲醇
	C53	BK	-	-	-	-	-	-	-	-	矽膠管	甲醇
	C54	BK	-	-	-	-	-	-	-	-	矽膠管	甲醇
L04	A50	醫學系共同實驗室-6D	75.6	74.2	8	43	14	44	361	27.04	活性碳管	二甲苯
H18	A51	醫學系共同實驗室-6F	75.8	74.3	8	40	14	42	362	27.17	活性碳管	丙酮
H07	A52	生醫系共同實驗室-5G	73.2	72.3	8	47	14	50	363	26.41	活性碳管	丙酮
H07	A53	生醫系共同實驗室-5G	77.7	75.9	8	47	14	50	363	27.88	活性碳管	三氯甲烷
L09	A54	醫學系普化實驗室-3A	78.2	77.5	8	52	14	53	361	28.10	活性碳管	丙酮
	A55	BK	-	-	-	-	-	-	-	-	活性碳管	二甲苯
丙酮												
三氯甲烷												
	A56	BK	-	-	-	-	-	-	-	-	活性碳管	二甲苯
丙酮												
三氯甲烷												

友喬檢驗有限公司作業環境監測紀錄表

案件編號： YOC1121107-1 監測日期： 112/11/07 監測人員： 王朝煜

受測單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院 聯絡人：_____

受測單位地址： 新北市三芝區中正路三段46號

分析實驗室： 溫度： 24.2 °C 壓力： 760 mmHg

[illegible]

友喬檢驗有限公司作業環境監測紀錄表

案件編號： YOC1121107-1 監測日期： 112/11/07 監測人員： 王朝煜

受測單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院 聯絡人：_____

受測單位地址： 新北市三芝區中正路三段46號

分析實驗室：_____ 溫度： 24.2 °C 壓力： 760 mmHg

[illegible]

友喬檢驗有限公司作業環境監測紀錄表

案件編號： YOC1121107-1 監測日期： 112/11/07 監測人員： 王朝煜

受測單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院 聯絡人：

受測單位地址： 新北市三芝區中正路三段46號

分析實驗室： 溫度： 24.2 °C 壓力： 760 mmHg

[illegible]

TAF
Testing Laboratory
3701

現場溫度：24.2℃

現場氣壓： 760 mmHg

監測日期：112.11.07

收樣日期：112.11.07

分析日期：112.11.10

報告日期：112.11.13

[illegible]

- 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 ☐十年 ☐三十年 ☐其他
 - 3.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外
 - 4.樣本相關資料係由委託單位提供，本實驗室僅負責試驗分析，且不執行符合性聲明
 - 5.空氣中濃度值係由本實驗室分析結果，並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得
 - 6.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明
 - 7.採樣後經校正之體積係指換算成25℃，一大氣壓後之採樣體積
 - 8.如樣本圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料



報告簽署人
(實驗室主管)

謝宏昇

33449桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

電話：03-3688407 傳真：03-3688408

認可類別：有機、無機、粉塵

認可期限：112.07.08~115.07.07

友喬股份有限公司

分析報告



報告編號：YT1120837

委託單位：友喬檢驗有限公司

受測單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院

受測單位地址：新北市三芝區中正路三段46號

分析方法：QS-A11(參考CLA1207)

檢量線最低質量(mg)：0.00790 mg

現場溫度：24.2 °C

現場氣壓：760 mmHg

監測日期：112.11.07

收樣日期：112.11.07

分析日期：112.11.10

報告日期：112.11.13

樣品編號	分析項目	監測時間					校正後 採樣體積 (m ³)	分析結果 (mg)	空氣中 濃度 (ppm)	容許暴露 標準 (ppm)
		開始		結束		總計 分				
		時	分	時	分					
C50	甲 醇	8	43	14	44	361	0.0274	< 0.00790	< 0.220	200
C51	甲 醇	8	40	14	42	362	0.0281	< 0.00790	< 0.215	200
C52	甲 醇	8	47	14	50	363	0.0273	0.0211	0.588	200
C53	甲 醇	-	-	-	-	-	-	< 0.00790	-	200
C54	甲 醇	-	-	-	-	-	-	< 0.00790	-	200

- 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 ☐十年 ☐三十年 ☐其他
 - 3.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外
 - 4.樣本相關資料係由委託單位提供，本實驗室僅負責試驗分析，且不執行符合性聲明
 - 5.空氣中濃度值係由本實驗室分析結果，並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得
 - 6.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明
 - 7.採樣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.如樣本圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料
 - 9.樣本C50-C52高於建議採樣體積



報告簽署人
(實驗室主管)

謝宏昇

33449桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

電話：03-3688407 傳真：03-3688408

認可類別：有機、無機、粉塵

認可期限：112.07.08~115.07.07

現場溫度：24.2 °C

現場氣壓：760 mmHg

監測日期：112.11.07

收樣日期：112.11.07

分析日期：112.11.12

報告日期：112.11.17

[illegible]

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 ☐十年 ☐三十年 ☐其他

3.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外

4.樣本相關資料係由委託單位提供，本實驗室僅負責試驗分析，且不執行符合性聲明

5.空氣中濃度值係由本實驗室分析結果，並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得

6.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明

7.採樣後經校正之體積係指換算成25℃，一大氣壓後之採樣體積

8.如樣本圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料

9.樣本A50高於建議採樣體積

報告簽署人
(實驗室主管)

謝宏昇

33449桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

電話：03-3688407 傳真：03-3688408

認可類別：有機、無機、粉塵

認可期限：112.07.08~115.07.07



友喬股份有限公司

分析報告



報告編號：YT1120837

委託單位：友喬檢驗有限公司

受測單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院

受測單位地址：新北市三芝區中正路三段46號

分析方法：QS-A01(參考1211(勞))

檢量線最低質量(mg)：0.00790 mg

現場溫度：24.2 °C

現場氣壓：760 mmHg

監測日期：112.11.07

收樣日期：112.11.07

分析日期：112.11.12

報告日期：112.11.17

樣品編號	分析項目	監測時間					校正後 採樣體積 (m ³)	分析結果 (mg)	空氣中 濃度 (ppm)	容許暴露 標準 (ppm)
		開始		結束		總計				
		時	分	時	分					
A51	丙酮	8	40	14	42	362	0.0272	< 0.00790	< 0.122	200
A52	丙酮	8	47	14	50	363	0.0265	< 0.00790	< 0.126	200
A54	丙酮	8	52	14	53	361	0.0282	< 0.00790	< 0.118	200
A55	丙酮	-	-	-	-	-	-	< 0.00790	-	200
A56	丙酮	-	-	-	-	-	-	< 0.00790	-	200

- 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 ☐十年 ☐三十年 ☐其他
 - 3.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外
 - 4.樣本相關資料係由委託單位提供，本實驗室僅負責試驗分析，且不執行符合性聲明
 - 5.空氣中濃度值係由本實驗室分析結果，並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得
 - 6.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明
 - 7.採樣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.如樣本圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料
 - 9.樣本A51-A52、A54高於建議採樣體積



報告簽署人
(實驗室主管)

謝宏昇

33449桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

電話：03-3688407 傳真：03-3688408

認可類別：有機、無機、粉塵

認可期限：112.07.08~115.07.07

TAF
Testing Laboratory
3701

現場溫度：24.2℃

現場氣壓： 760 mmHg

監測日期：112.11.07

收樣日期：112.11.07

分析日期：112.11.12

報告日期：112.11.17

[illegible]

- 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 ☐十年 ☐三十年 ☐其他
 - 3.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外
 - 4.樣本相關資料係由委託單位提供，本實驗室僅負責試驗分析，且不執行符合性聲明
 - 5.空氣中濃度值係由本實驗室分析結果，並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得
 - 6.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明
 - 7.採樣後經校正之體積係指換算成25℃，一大氣壓後之採樣體積
 - 8.如樣本圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料
 - 9.樣本A53高於建議採樣體積



報告簽署人
(實驗室主管)

謝宏昇

33449桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

電話：03-3688407 傳真：03-3688408

認可類別：有機、無機、粉塵

認可期限：112.07.08~115.07.07

友喬股份有限公司

分析報告



報告編號：YT1120837

委託單位：友喬檢驗有限公司

受測單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院

受測單位地址：新北市三芝區中正路三段46號

分析方法：QS-A02(參考CLA1904)

檢量線最低質量(mg)：0.00780 mg

現場溫度：24.2 °C

現場氣壓：760 mmHg

監測日期：112.11.07

收樣日期：112.11.07

分析日期：112.11.12

報告日期：112.11.16

樣品編號	分析項目	監測時間					校正後 採樣體積 (m ³)	分析結果 (mg)	空氣中 濃度 (ppm)	容許暴露 標準 (ppm)
		開始		結束		總計				
		時	分	時	分					
B50	異丙醇	8	40	14	42	362	0.0260	< 0.00780	< 0.122	400
B51	異丙醇	8	47	14	50	363	0.0269	< 0.00780	< 0.118	400
B52	異丙醇	8	52	14	53	361	0.0257	< 0.00780	< 0.124	400
B53	異丙醇	-	-	-	-	-	-	< 0.00780	-	400
B54	異丙醇	-	-	-	-	-	-	< 0.00780	-	400
					</					

- 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 ☐十年 ☐三十年 ☐其他
 - 3.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外
 - 4.樣本相關資料係由委託單位提供，本實驗室僅負責試驗分析，且不執行符合性聲明
 - 5.空氣中濃度值係由本實驗室分析結果，並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得
 - 6.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明
 - 7.採樣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.如樣本圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料
 - 9.樣本B50-B52高於建議採樣體積



報告簽署人
(實驗室主管)

謝宏昇

33449桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

電話：03-3688407 傳真：03-3688408

認可類別：有機、無機、粉塵

認可期限：112.07.08~115.07.07

友喬股份有限公司

分析報告



報告編號：YT1120837

委託單位：友喬檢驗有限公司

受測單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院

受測單位地址：新北市三芝區中正路三段46號

分析方法：QS-B01(參考CLA2901、OSHA ID-165SG)

檢量線最低質量(mg)：0.00100 mg

現場溫度：24.2 °C

現場氣壓：760 mmHg

監測日期：112.11.07

收樣日期：112.11.07

分析日期：112.11.08

報告日期：112.11.09

樣品編號	分析項目	監測時間					校正後 採樣體積 (m ³)	分析結果 (mg)	空氣中 濃度 (mg/m ³)	容許暴露 標準 (mg/m ³)
		開始		結束		總計				
		時	分	時	分					
F50	硫酸	8	40	14	42	362	0.0771	< 0.00100	< 0.0130	1
F51	硫酸	8	52	14	53	361	0.0774	< 0.00100	< 0.0129	1
F52	硫酸	-	-	-	-	-	-	< 0.00100	-	1
F53	硫酸	-	-	-	-	-	-	< 0.00100	-	1

- 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 ☐十年 ☒三十年 ☐其他
 - 3.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外
 - 4.樣本相關資料係由委託單位提供，本實驗室僅負責試驗分析，且不執行符合性聲明
 - 5.空氣中濃度值係由本實驗室分析結果，並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得
 - 6.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明
 - 7.採樣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.如樣本圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料



報告簽署人
(實驗室主管)

謝宏昇 121128

33449桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

電話：03-3688407 傳真：03-3688408

認可類別：有機、無機、粉塵

認可期限：112.07.08~115.07.07

友喬股份有限公司

分析報告



報告編號：YT1120837

委託單位：友喬檢驗有限公司

受測單位：馬偕學校財團法人馬偕醫學院

受測單位地址：新北市三芝區中正路三段46號

分析方法：QS-G01(參考CLA2404)

檢量線最低質量(mg)：0.000100 mg

現場溫度：24.2 °C

現場氣壓：760 mmHg

監測日期：112.11.07

收樣日期：112.11.07

分析日期：112.11.10

報告日期：112.11.20

樣品編號	分析項目	監測時間					校正後 採樣體積 (m ³)	分析結果 (mg)	空氣中 濃度 (ppm)	容許暴露 標準 (ppm)
		開始		結束		總計				
		時	分	時	分					
X50	甲醛	8	37	14	40	363	0.0273	0.000496	0.0148	1
X51	甲醛	-	-	-	-	-	-	< 0.000100	-	1
X52	甲醛	-	-	-	-	-	-	< 0.000100	-	1

- 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 ☐十年 ☐三十年 ☐其他
 - 3.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外
 - 4.樣本相關資料係由委託單位提供，本實驗室僅負責試驗分析，且不執行符合性聲明
 - 5.空氣中濃度值係由本實驗室分析結果，並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得
 - 6.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明
 - 7.採樣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.如樣本圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料



報告簽署人
(實驗室主管)

謝宏昇

33449桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

電話：03-3688407 傳真：03-3688408

認可類別：有機、無機、粉塵

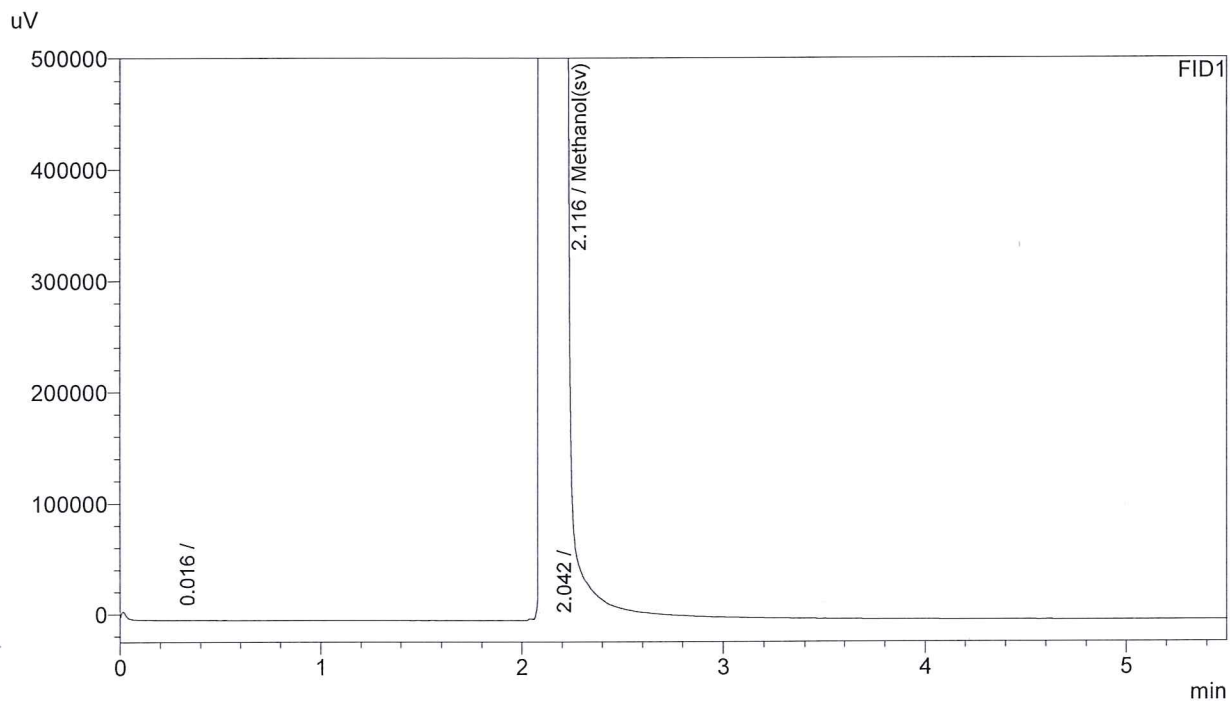
認可期限：112.07.08~115.07.07

<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121109102
Sample ID : A1127460
Date Acquired : 11/10/2023 11:17:39 AM

Q50

<Chromatogram>



<Peak Table>

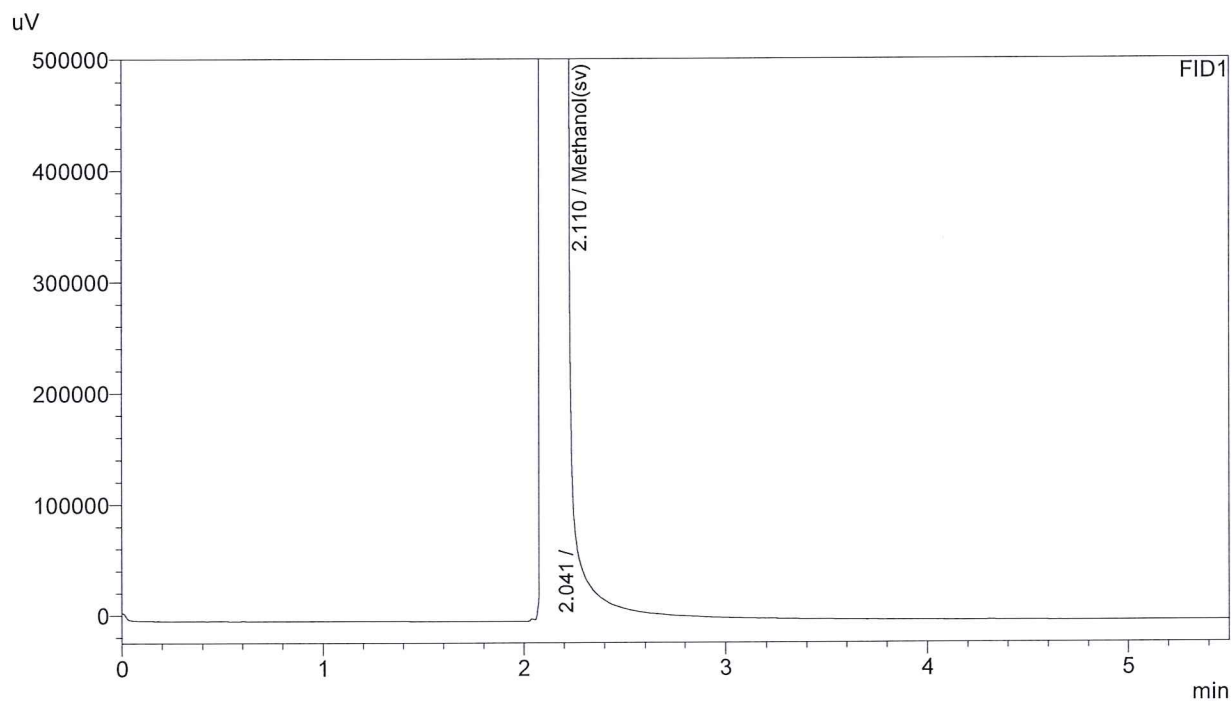
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1		0.016	7189	5327
2		2.042	1715	1348
3	Methanol(sv)	2.116	614123362	122543517

<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121109104
Sample ID : A1127461
Date Acquired : 11/10/2023 11:37:43 AM

Q51

<Chromatogram>



<Peak Table>

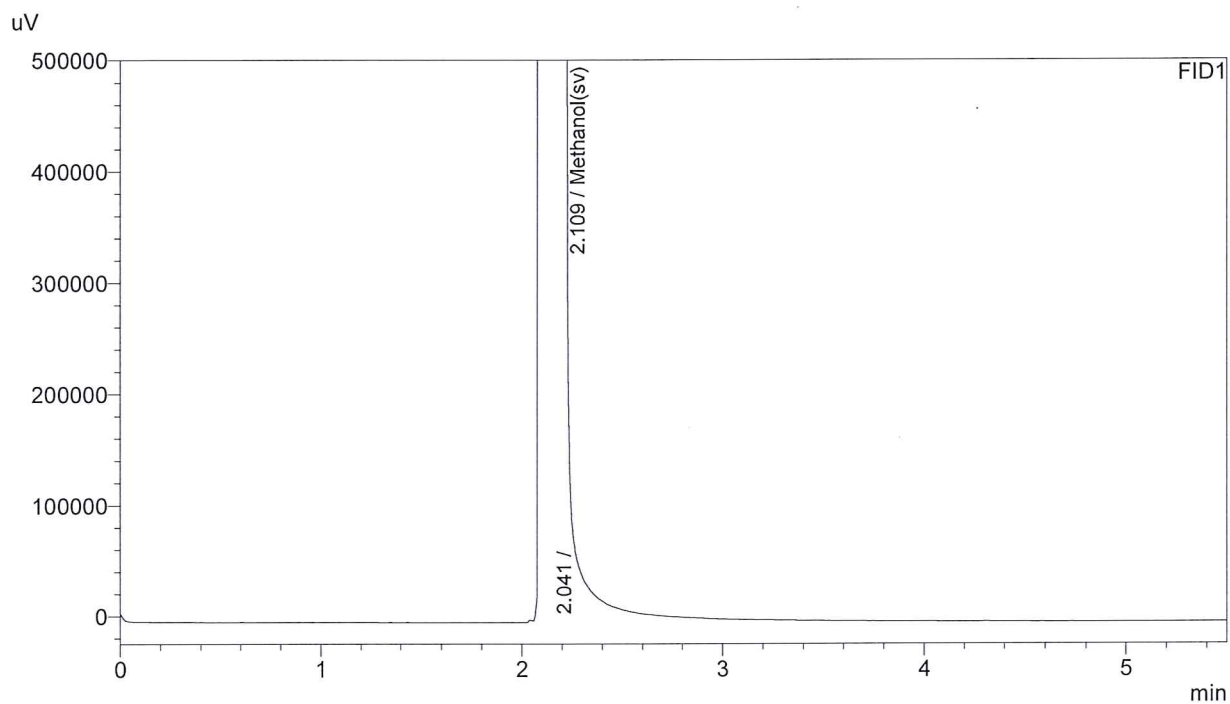
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1		2.041	2628	2075
2	Methanol(sv)	2.110	654429525	136519417

<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121109106
Sample ID : A1127462
Date Acquired : 11/10/2023 11:57:50 AM

Q52

<Chromatogram>



<Peak Table>

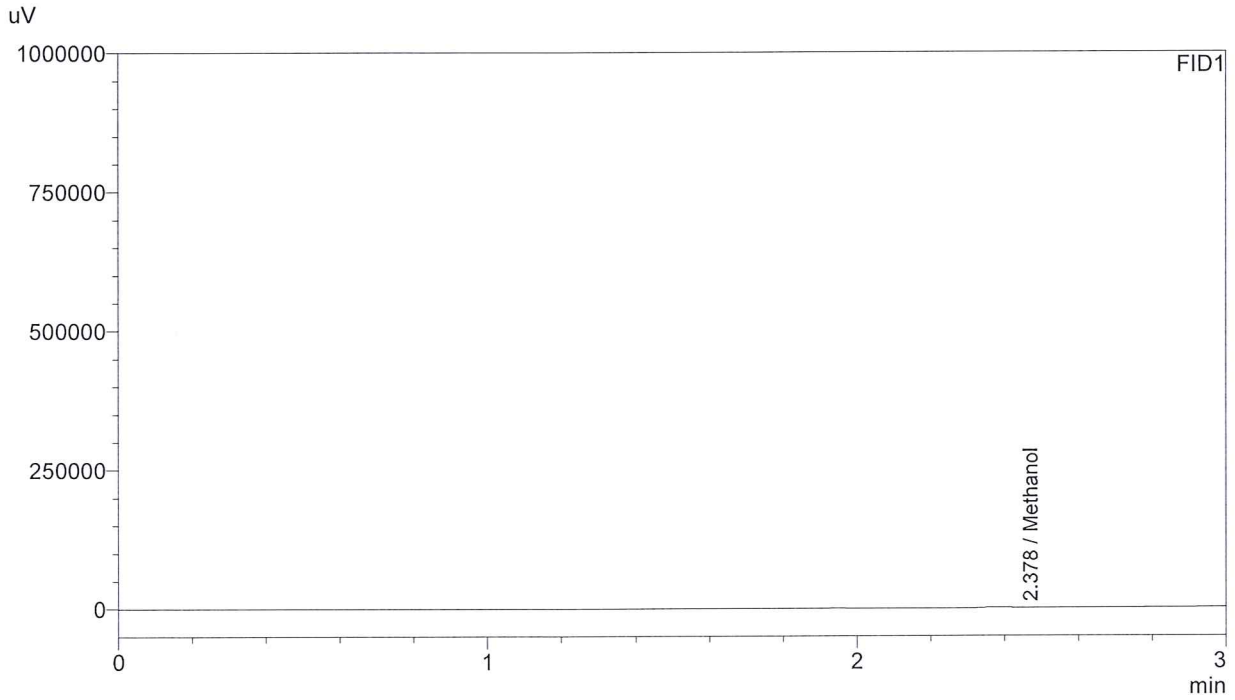
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1		2.041	2671	2099
2	Methanol(sv)	2.109	654558614	138067948

<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121109039
Sample ID : A1127463
Date Acquired : 11/10/2023 12:01:58 AM

C50

<Chromatogram>



<Peak Table>

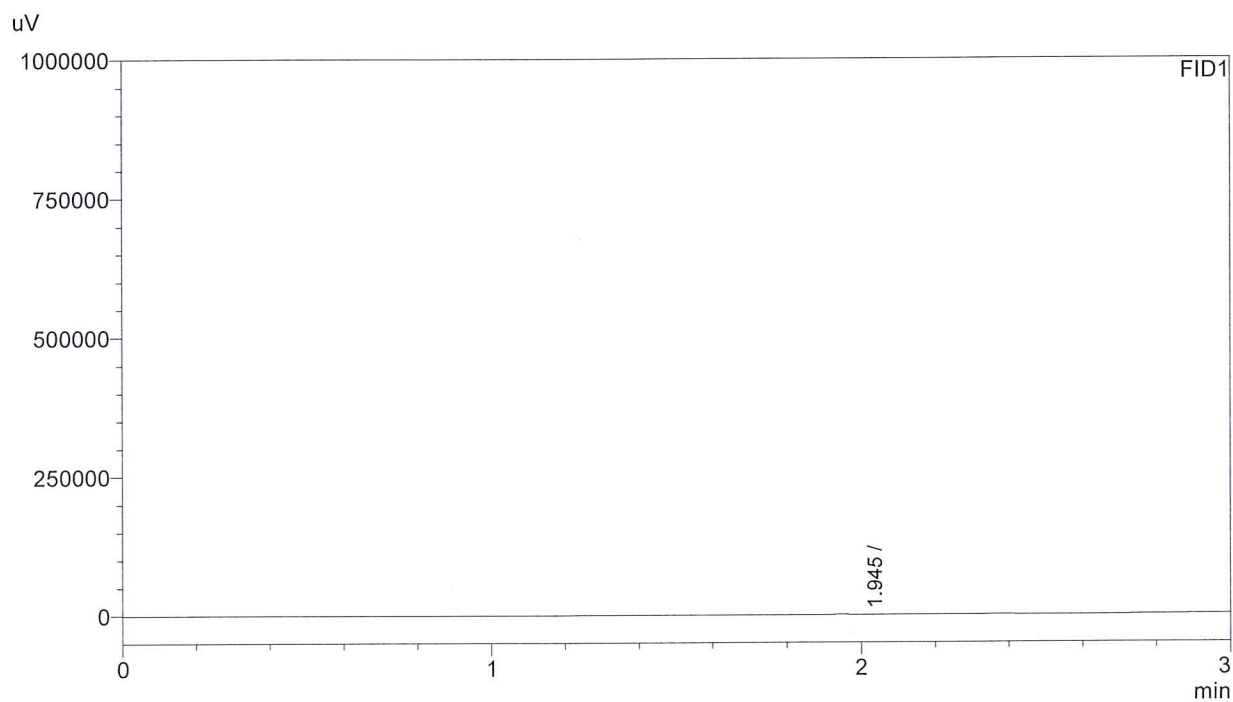
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	Methanol	2.378	5193	875

<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121109041
Sample ID : A1127464
Date Acquired : 11/10/2023 12:25:31 AM

C51

<Chromatogram>



<Peak Table>

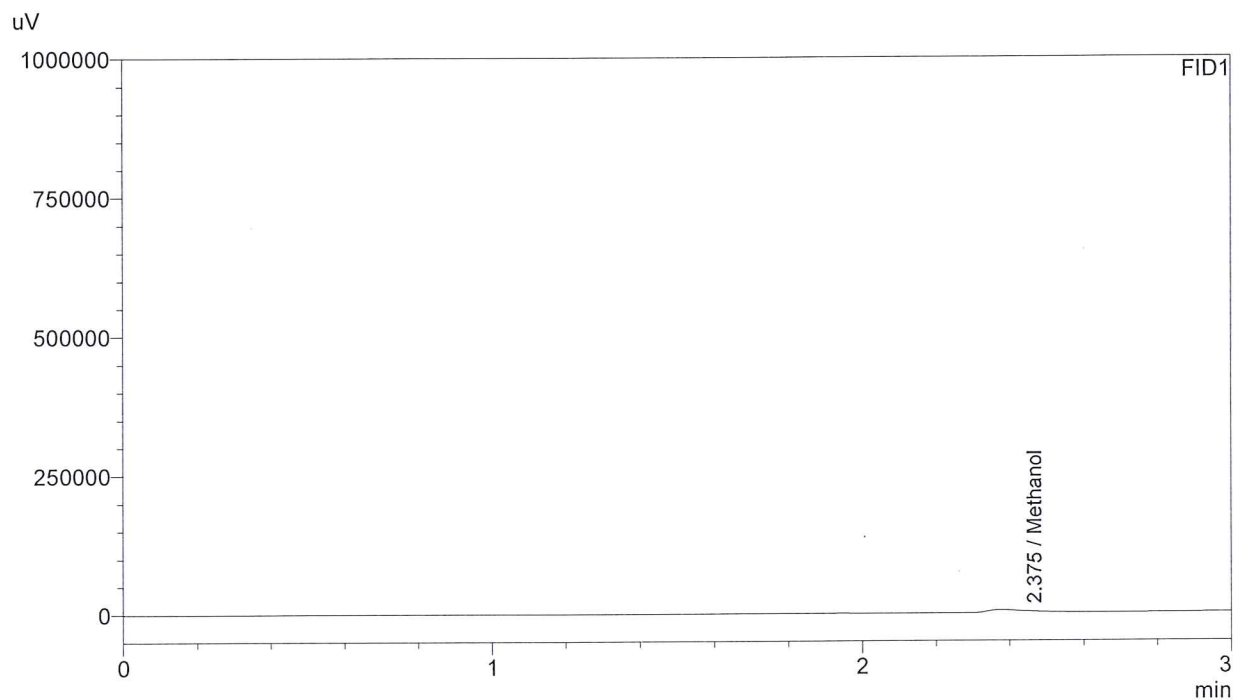
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1		1.945	1533	763

<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121109043
Sample ID : A1127465
Date Acquired : 11/10/2023 12:48:59 AM

C52

<Chromatogram>



<Peak Table>

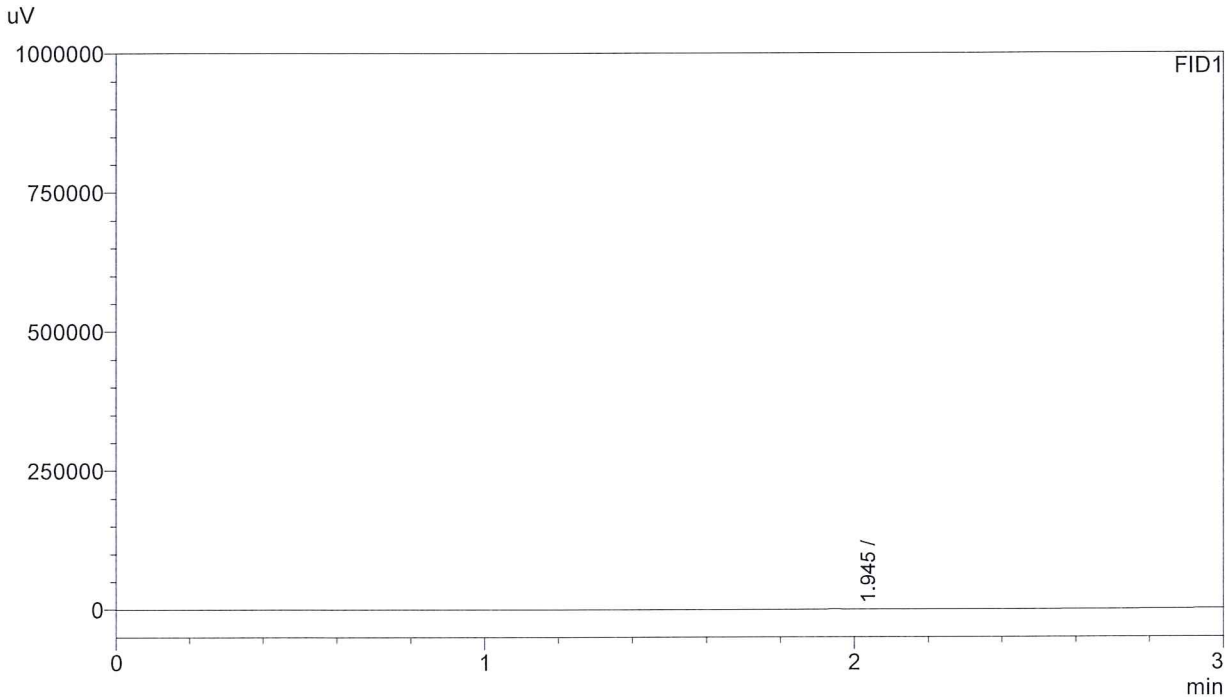
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	Methanol	2.375	36205	5313

<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121109045
Sample ID : A1127466
Date Acquired : 11/10/2023 1:12:33 AM

C53

<Chromatogram>



<Peak Table>

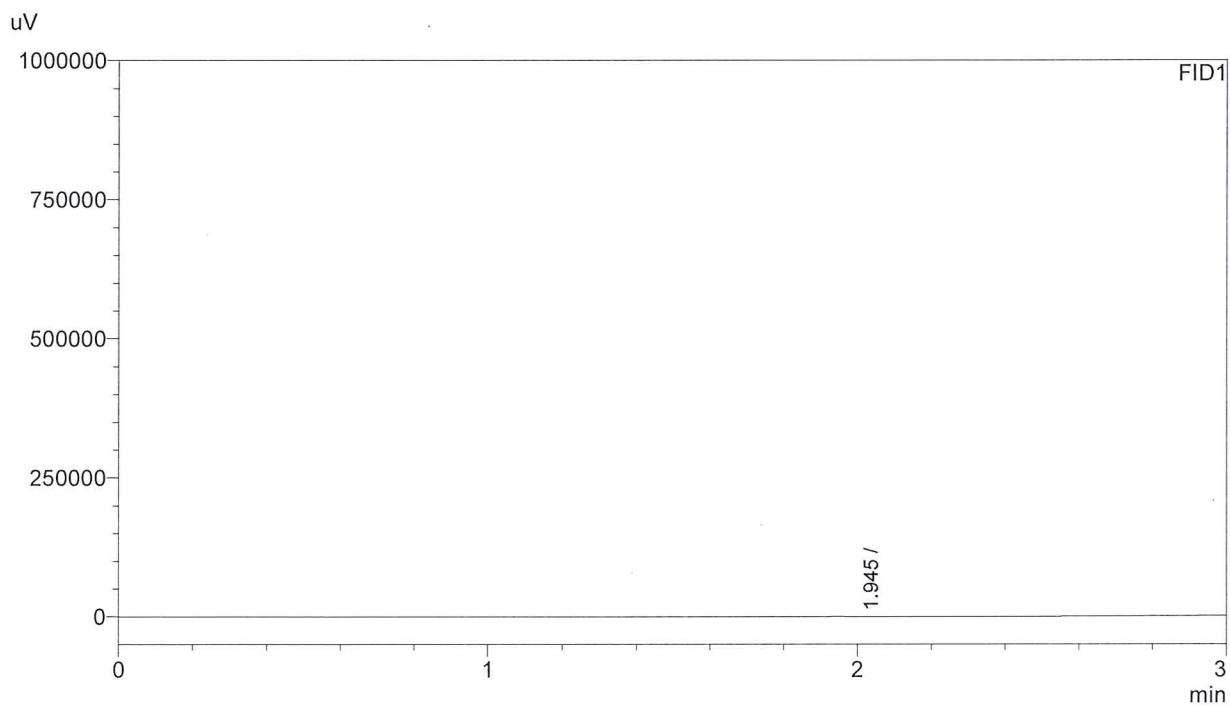
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1		1.945	1274	587

<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121109047
Sample ID : A1127467
Date Acquired : 11/10/2023 1:36:03 AM

C54

<Chromatogram>



<Peak Table>

FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1		1.945	1238	613

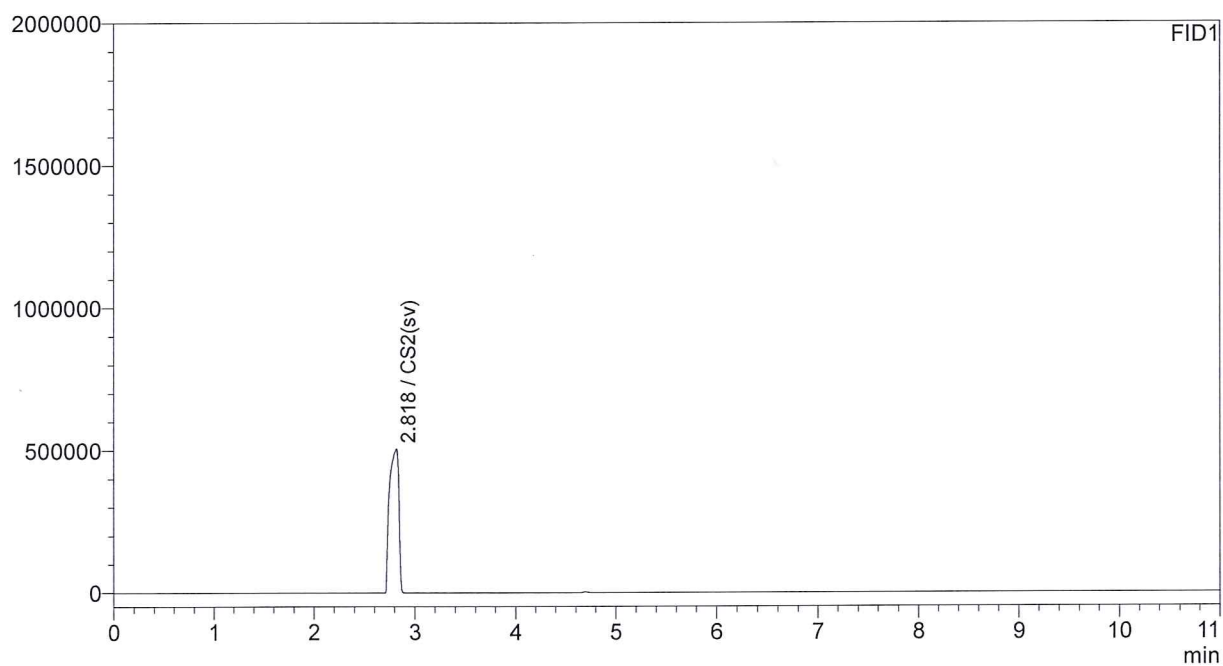
<Sample Information>

Instrument : GC-01
Sample Name : F1121110162
Sample ID : A1127468
Date Acquired : 11/12/2023 6:59:25 AM

A50

<Chromatogram>

uV



<Peak Table>

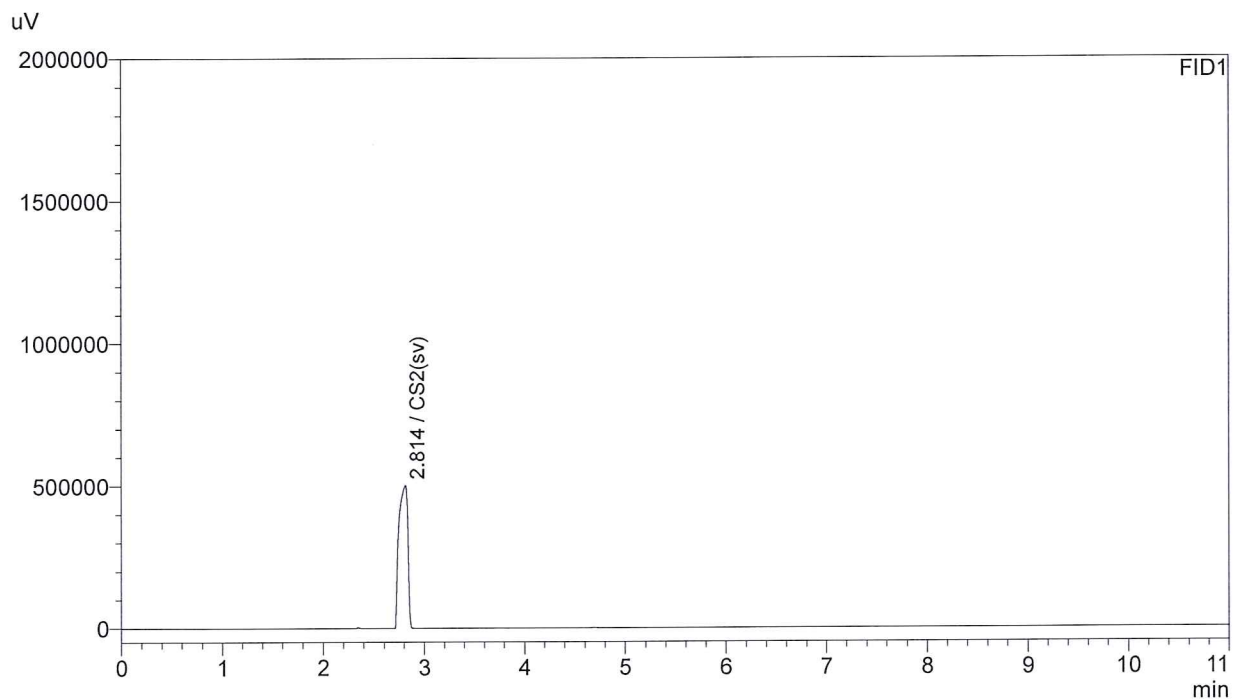
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	2.818	3200487	506725

<Sample Information>

Instrument : GC-01
Sample Name : F1121110164
Sample ID : A1127469
Date Acquired : 11/12/2023 7:36:53 AM

A51

<Chromatogram>



<Peak Table>

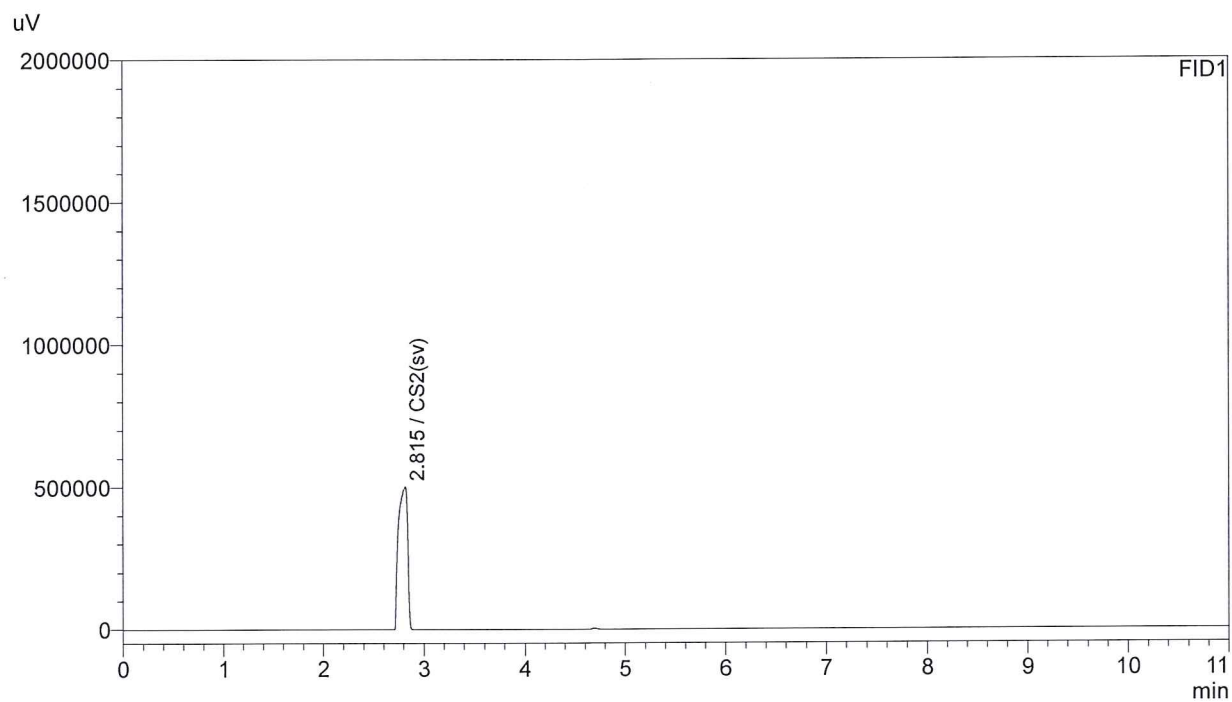
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	2.814	3082166	503269

<Sample Information>

Instrument : GC-01
Sample Name : F1121110166
Sample ID : A1127470
Date Acquired : 11/12/2023 8:14:20 AM

A52

<Chromatogram>



<Peak Table>

FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	2.815	3098274	502706

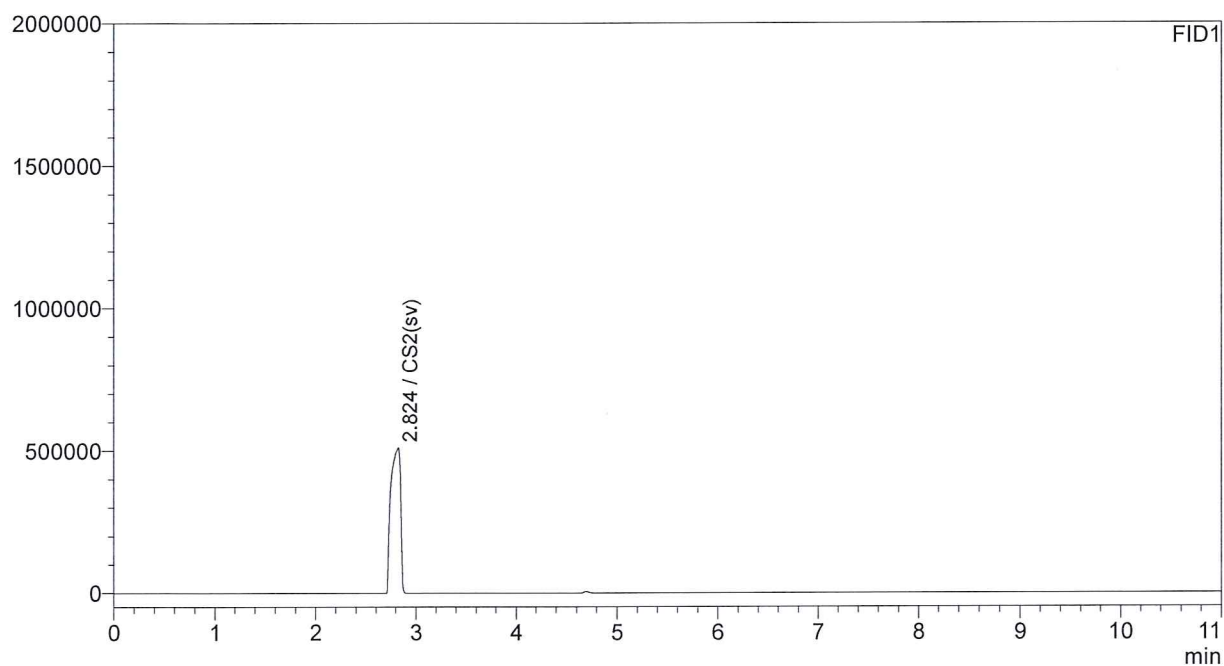
<Sample Information>

Instrument : GC-01
Sample Name : F1121110168
Sample ID : A1127471
Date Acquired : 11/12/2023 8:51:47 AM

A53

<Chromatogram>

uV



<Peak Table>

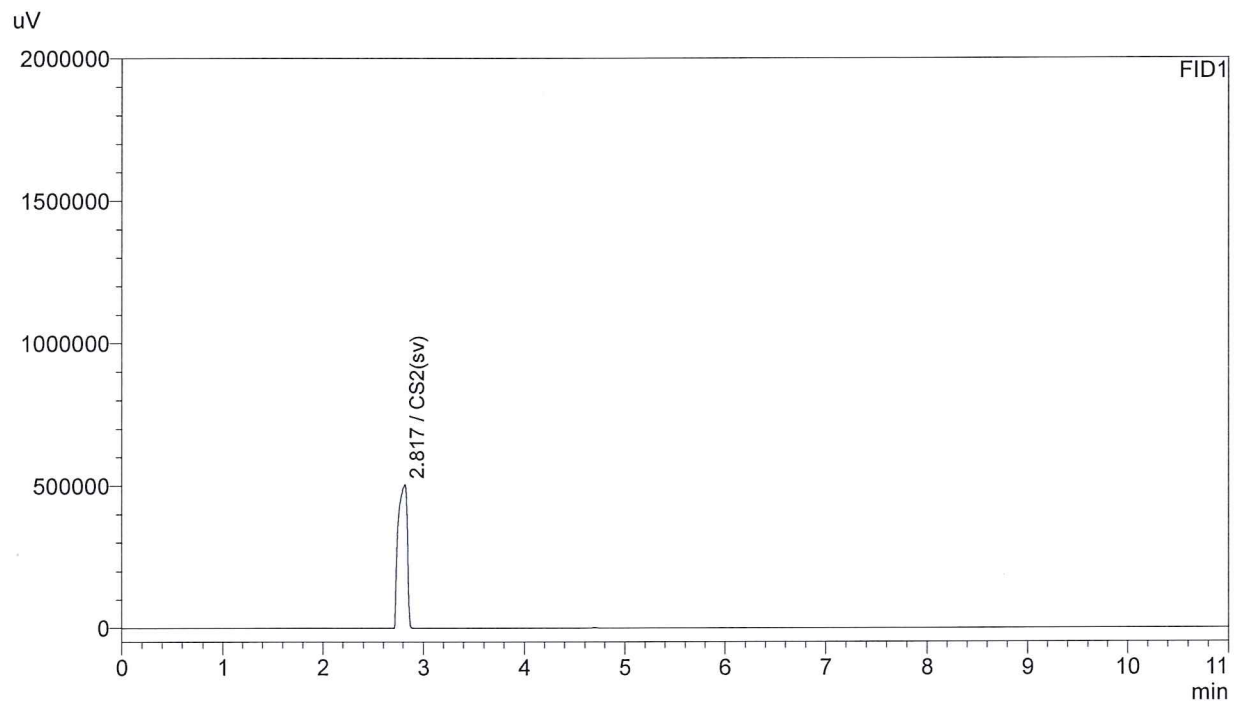
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	2.824	3427866	511406

<Sample Information>

Instrument : GC-01
Sample Name : F1121110170
Sample ID : A1127472
Date Acquired : 11/12/2023 9:29:13 AM

A54

<Chromatogram>



<Peak Table>

FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	2.817	3183567	505536

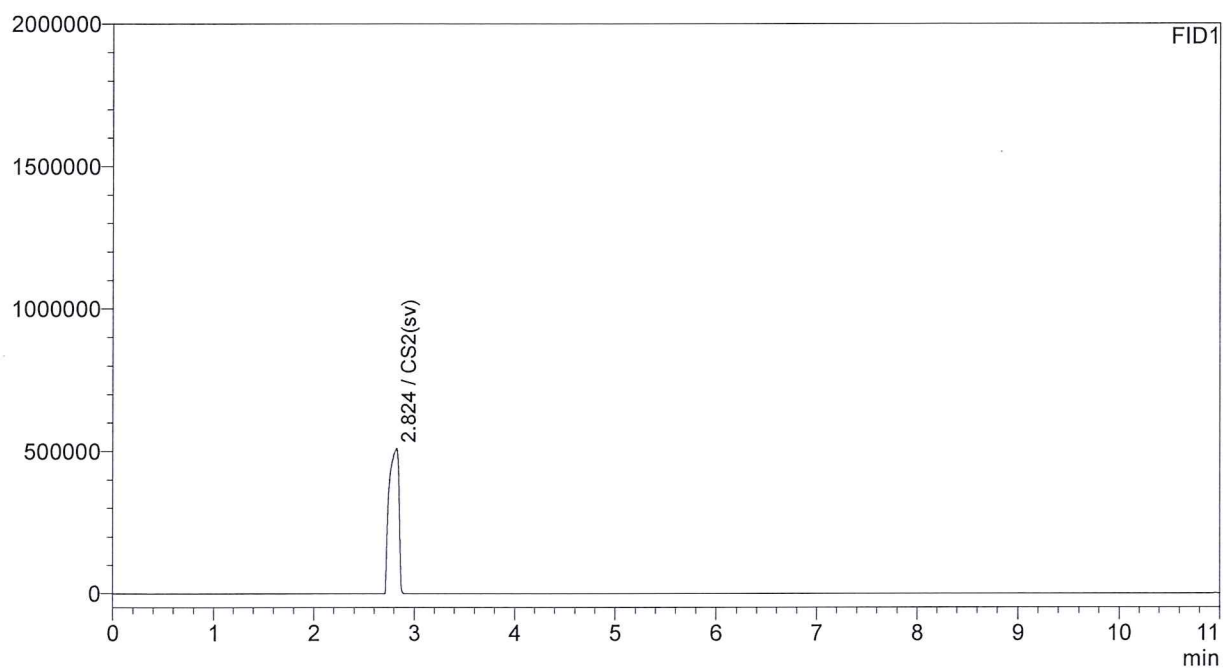
<Sample Information>

Instrument : GC-01
Sample Name : F1121110173
Sample ID : A1127473
Date Acquired : 11/12/2023 10:25:19 AM

A55

<Chromatogram>

uV



<Peak Table>

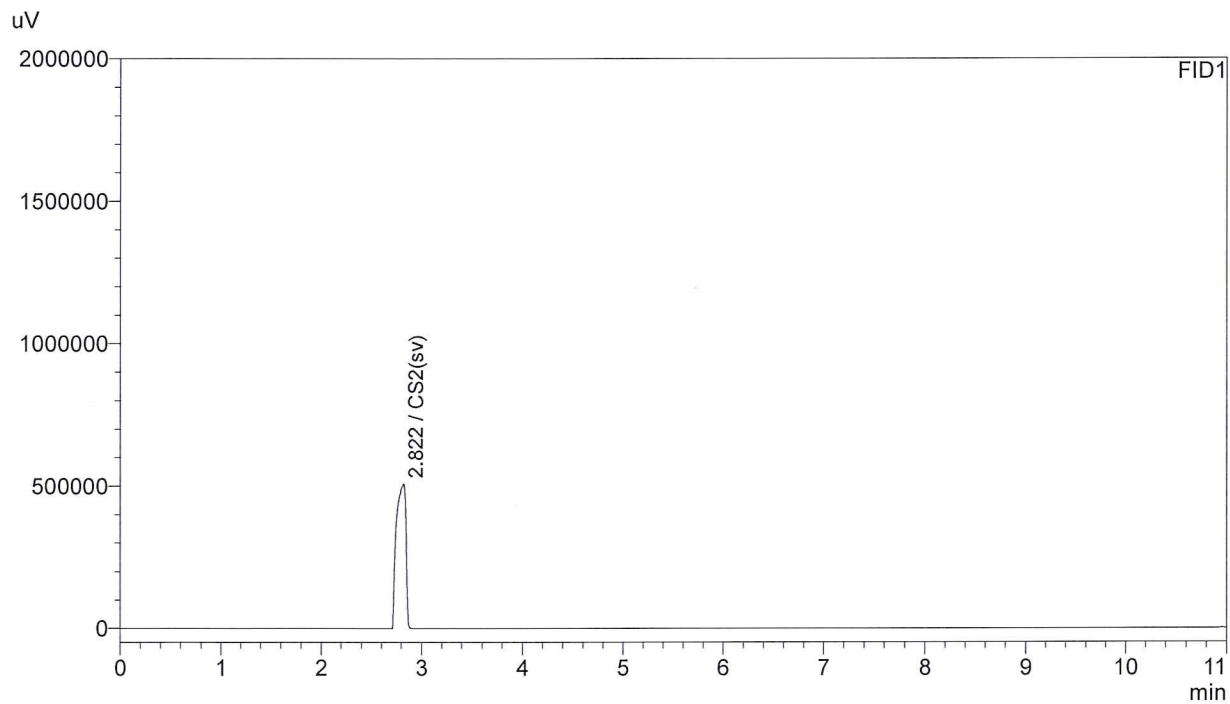
FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	2.824	3414736	511204

<Sample Information>

Instrument : GC-01
Sample Name : F1121110175
Sample ID : A1127474
Date Acquired : 11/12/2023 11:02:43 AM

A56

<Chromatogram>



<Peak Table>

FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	2.822	3343193	508987

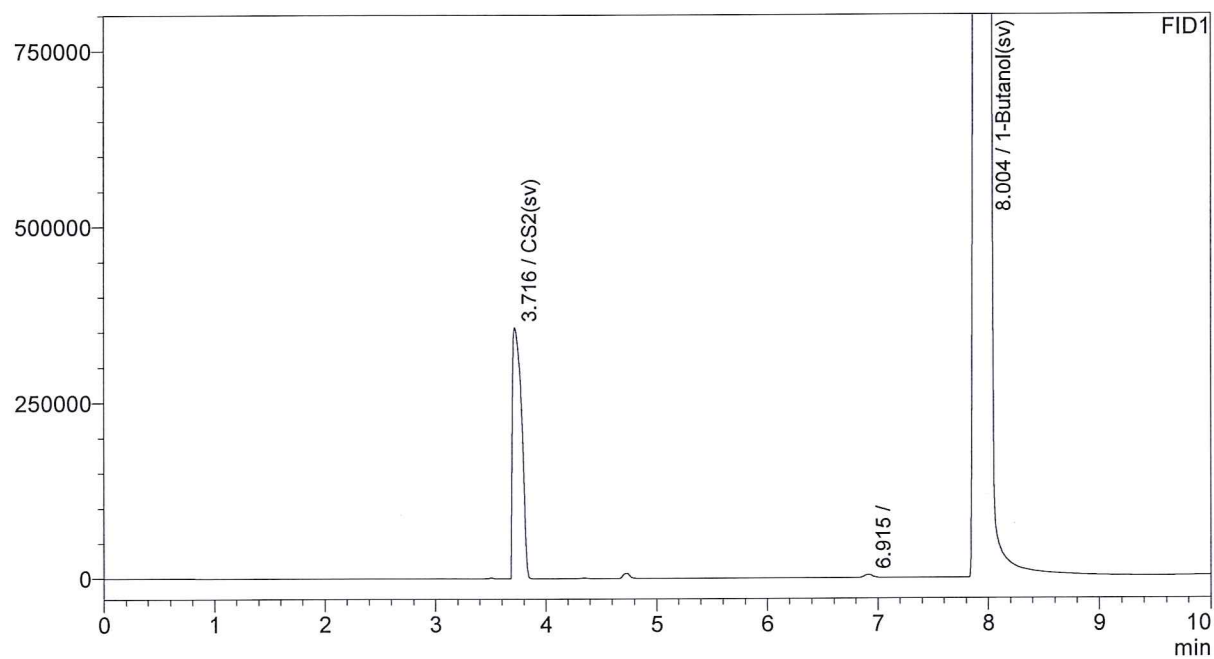
<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121110368
Sample ID : A1127475
Date Acquired : 11/12/2023 2:01:44 AM

B50

<Chromatogram>

uV



<Peak Table>

FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	3.716	2111624	357445
2		6.915	24865	4530
3	1-Butanol(sv)	8.004	86484767	16424775

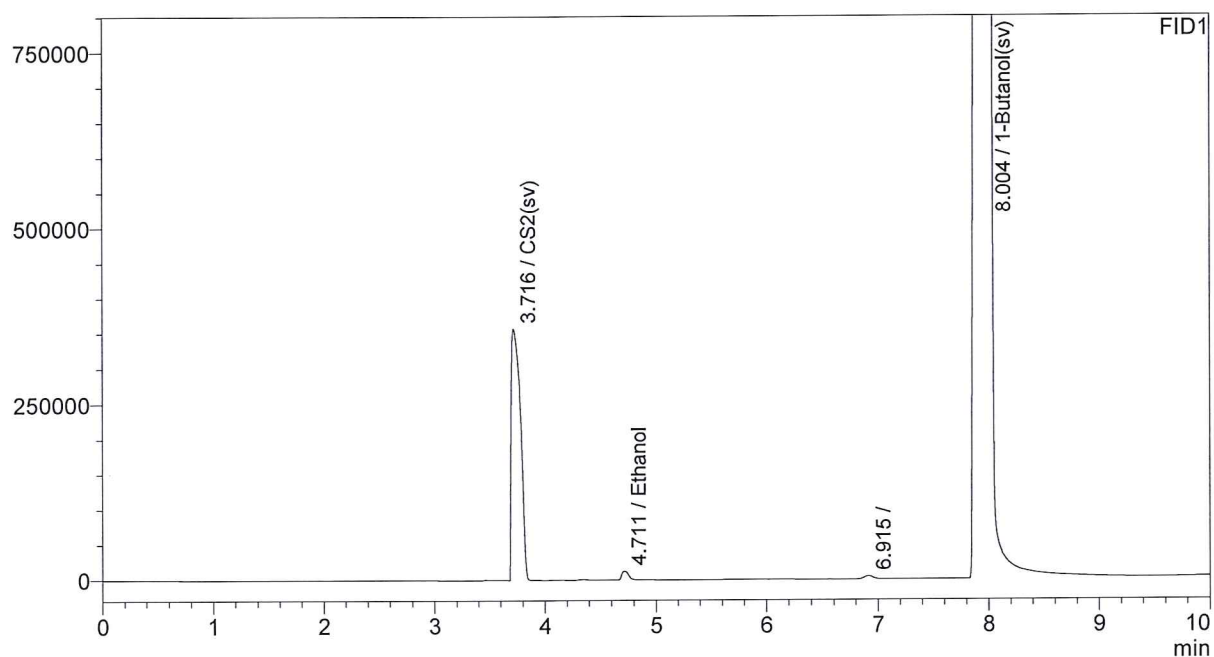
<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121110370
Sample ID : A1127476
Date Acquired : 11/12/2023 2:31:49 AM

B51

<Chromatogram>

uV



<Peak Table>

FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	3.716	2119771	357792
2	Ethanol	4.711	52956	12383
3		6.915	25034	4468
4	1-Butanol(sv)	8.004	86996920	16372188

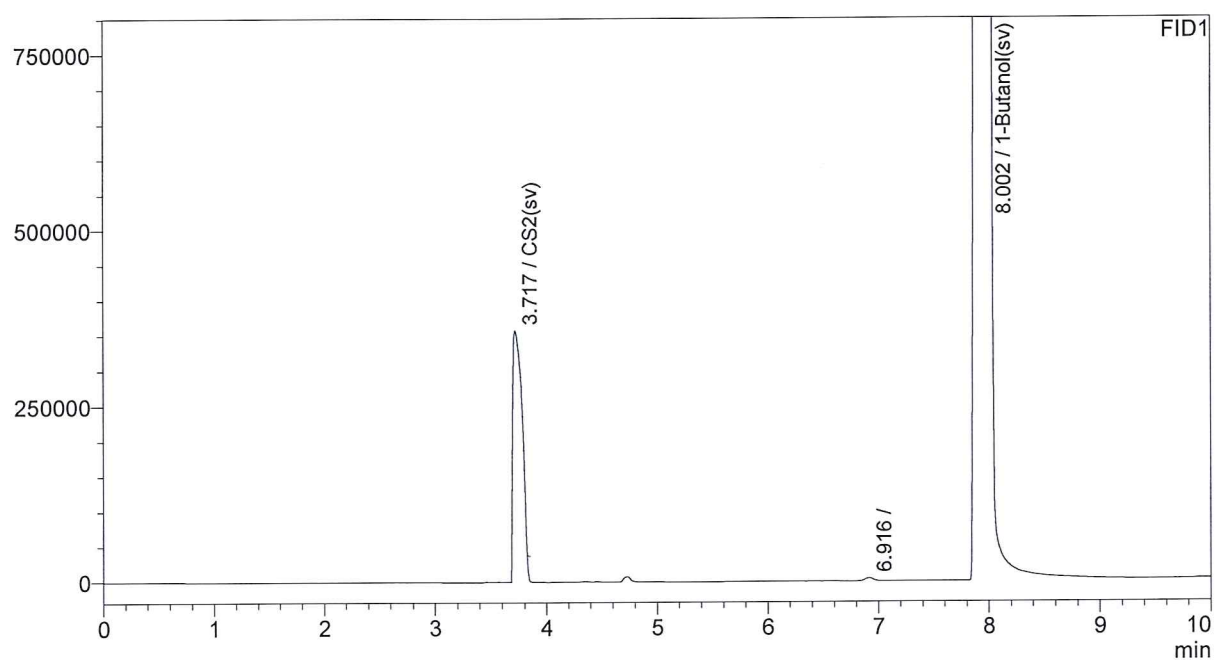
<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121110372
Sample ID : A1127477
Date Acquired : 11/12/2023 3:01:54 AM

B52

<Chromatogram>

uV



<Peak Table>

FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	3.717	2123545	358062
2		6.916	24311	4444
3	1-Butanol(sv)	8.002	84275652	15942839

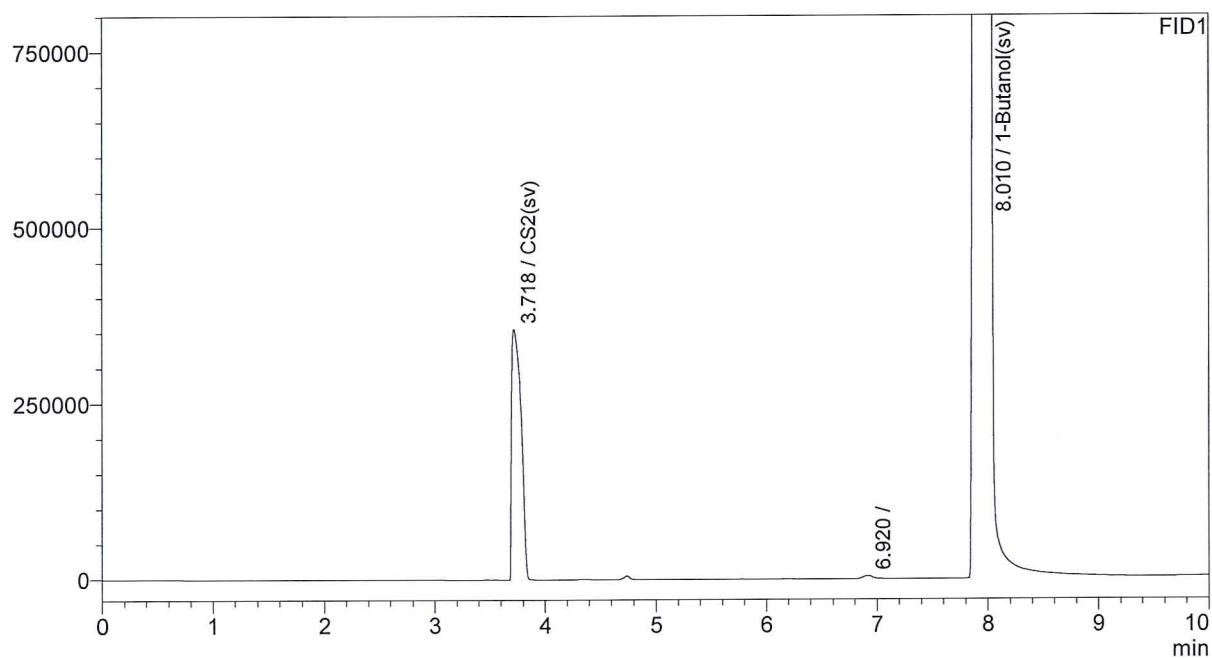
<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121110374
Sample ID : A1127478
Date Acquired : 11/12/2023 3:31:53 AM

B53

<Chromatogram>

uV



<Peak Table>

FID1

Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	3.718	2117454	356480
2		6.920	25887	4497
3	1-Butanol(sv)	8.010	92273293	16833109

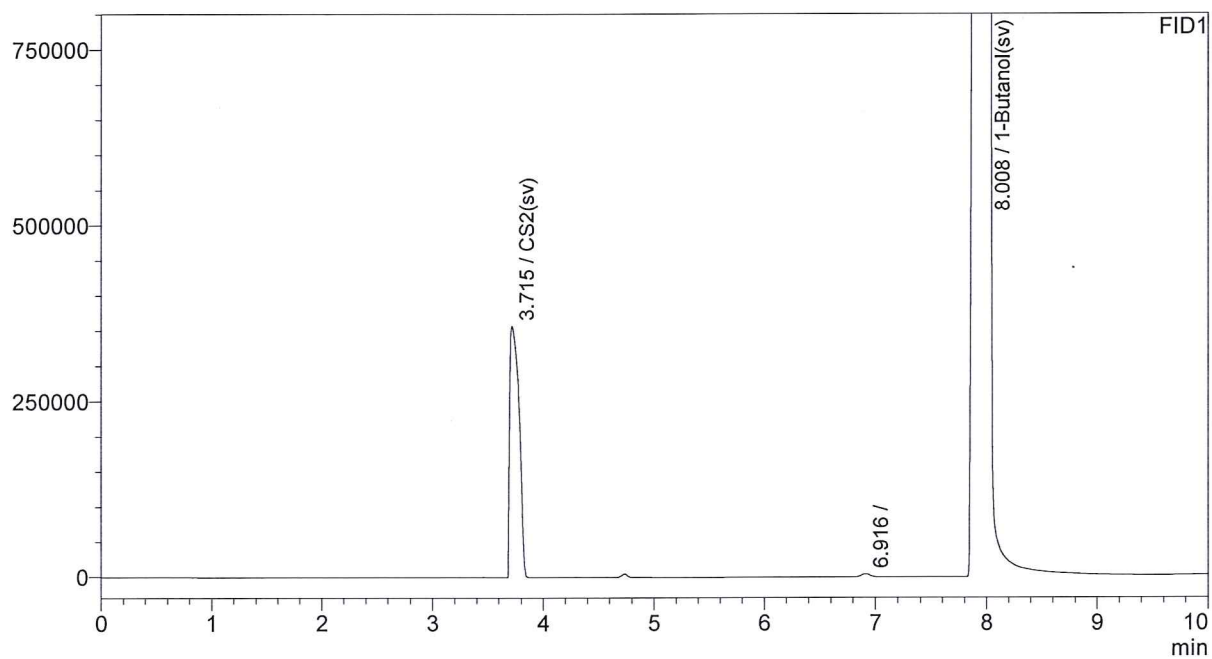
<Sample Information>

Instrument : GC-02
Sample Name : F1121110377
Sample ID : A1127479
Date Acquired : 11/12/2023 4:16:56 AM

B54

<Chromatogram>

uV



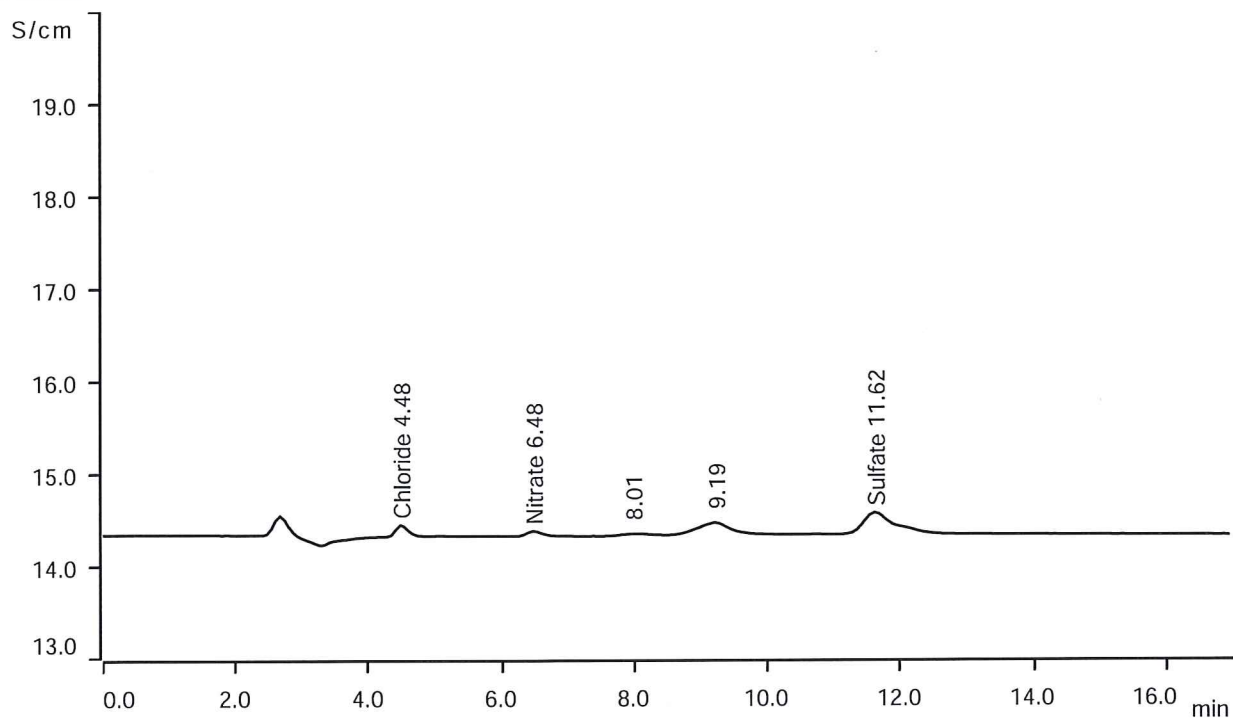
<Peak Table>

FID1				
Peak#	Name	Ret. Time	Area	Height
1	CS2(sv)	3.715	2117720	357757
2		6.916	25990	4537
3	1-Butanol(sv)	8.008	92286534	16908591

Sample data

Date Name : H1121107057
Sample ID : B1121565
Comment : F50
Recording Time : 2023-11-08 10:55:18 UTC+8

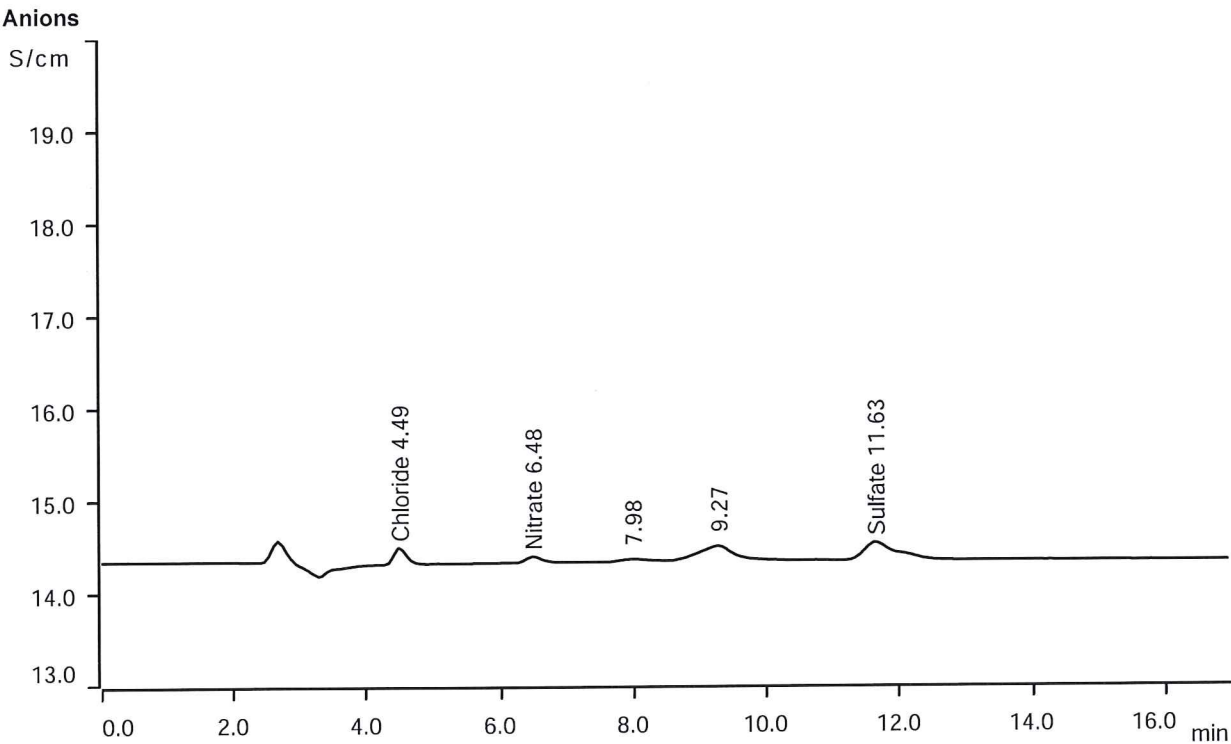
Anions



組成成份名稱	滯留時間	高度	面積
	min	μS/cm	(μS/cm) x min
Chloride	4.478	0.125	0.0283
Nitrate	6.475	0.057	0.0165
	8.007	0.019	0.0092
	9.193	0.133	0.0794
Sulfate	11.615	0.232	0.1227

Sample data

Date Name : H1121107060
Sample ID : B1121566
Comment : F51
Recording Time : 2023-11-08 11:52:13 UTC+8

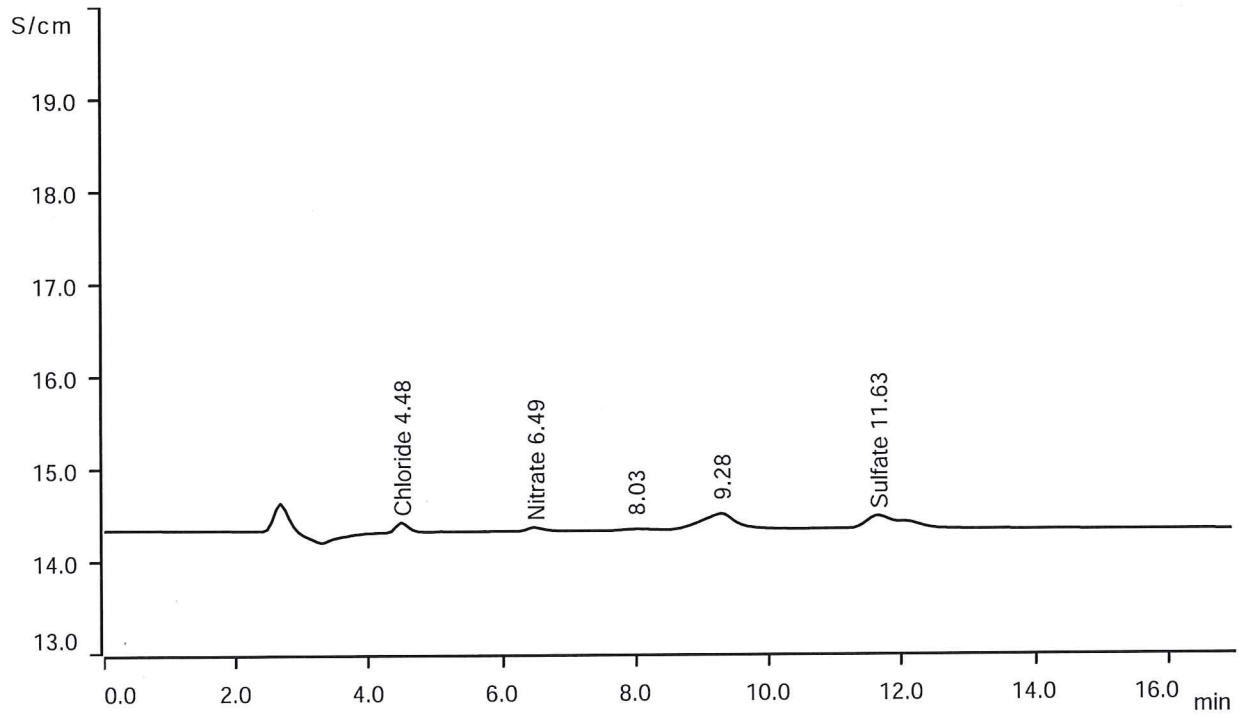


組成成份名稱	滯留時間	高度	面積
	min	μS/cm	(μS/cm) x min
Chloride	4.485	0.179	0.0403
Nitrate	6.480	0.069	0.0210
	7.975	0.025	0.0117
	9.267	0.160	0.0975
Sulfate	11.627	0.195	0.1076

Sample data

Date Name : H1121107062
Sample ID : B1121567
Comment : F52
Recording Time : 2023-11-08 12:30:08 UTC+8

Anions

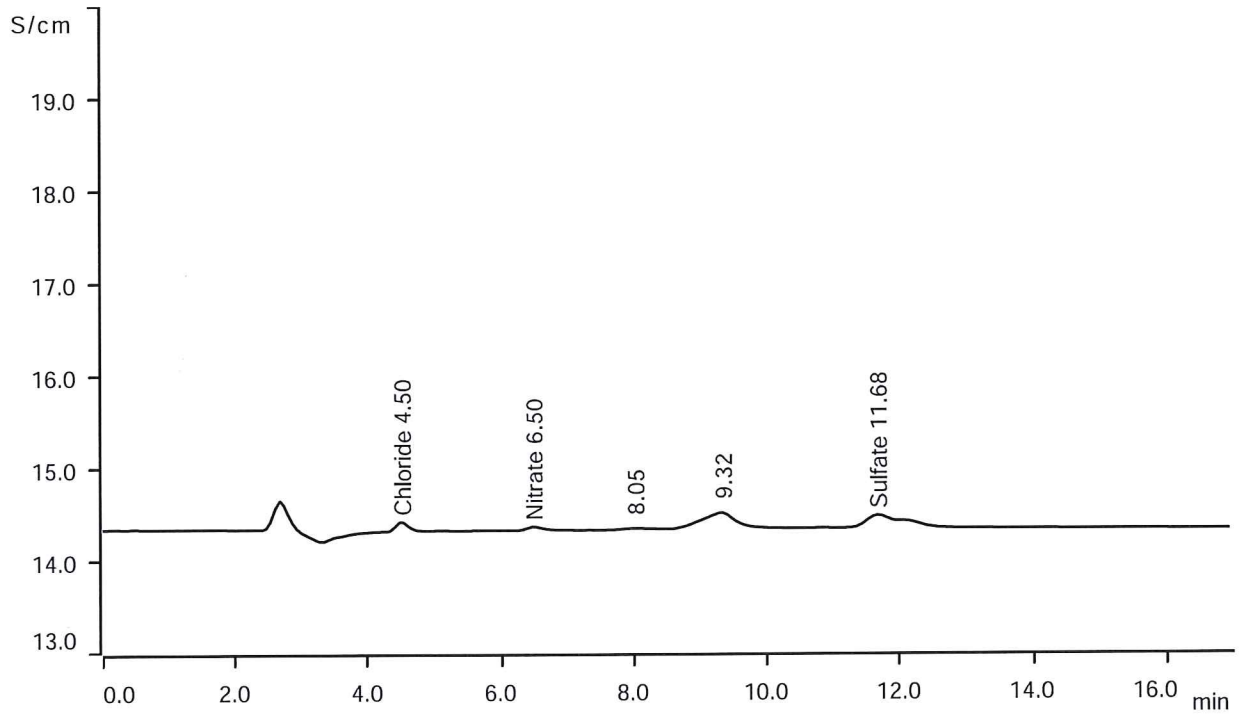


組成成份名稱	滯留時間	高度	面積
	min	μS/cm	(μS/cm) x min
Chloride	4.483	0.107	0.0248
Nitrate	6.485	0.041	0.0121
	8.025	0.012	0.0057
	9.278	0.171	0.1041
Sulfate	11.632	0.134	0.0795

Sample data

Date Name : H1121107064
Sample ID : B1121568
Comment : F53
Recording Time : 2023-11-08 13:07:56 UTC+8

Anions



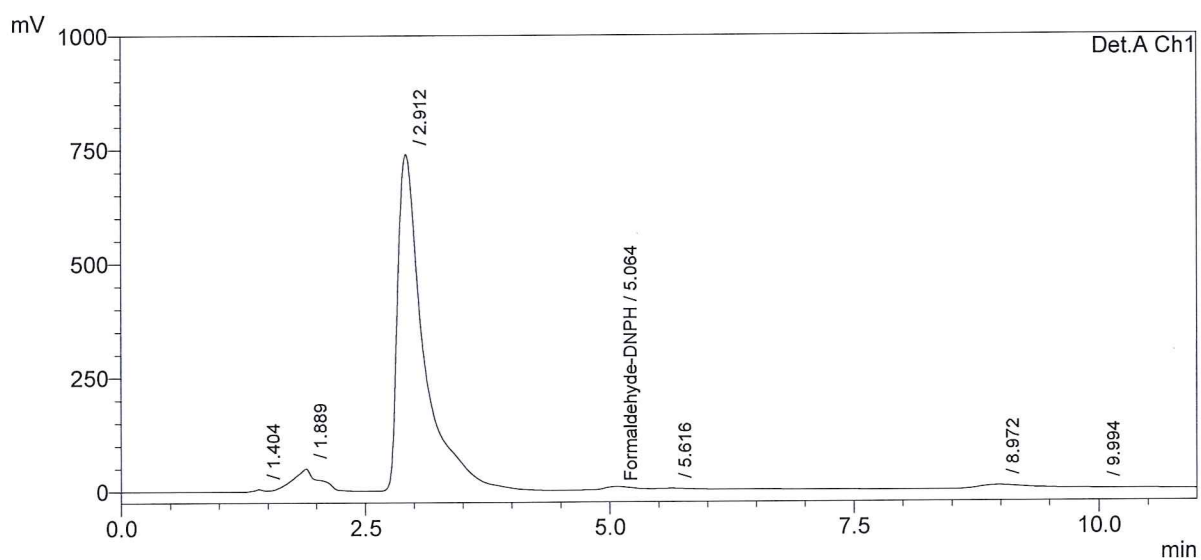
組成成份名稱	滯留時間	高度	面積
	min	μS/cm	(μS/cm) x min
Chloride	4.500	0.103	0.0238
Nitrate	6.503	0.041	0.0129
	8.045	0.015	0.0077
	9.323	0.178	0.1114
Sulfate	11.677	0.134	0.0814

<Sample Information>

Sample Name : G1120538
Sample ID : N1121109053
Injection Volume : 20 uL
Data Acquired : 2023/11/10 上午 04:28:53

X50

<Chromatogram>



PeakTable
Detector A Ch1 360nm

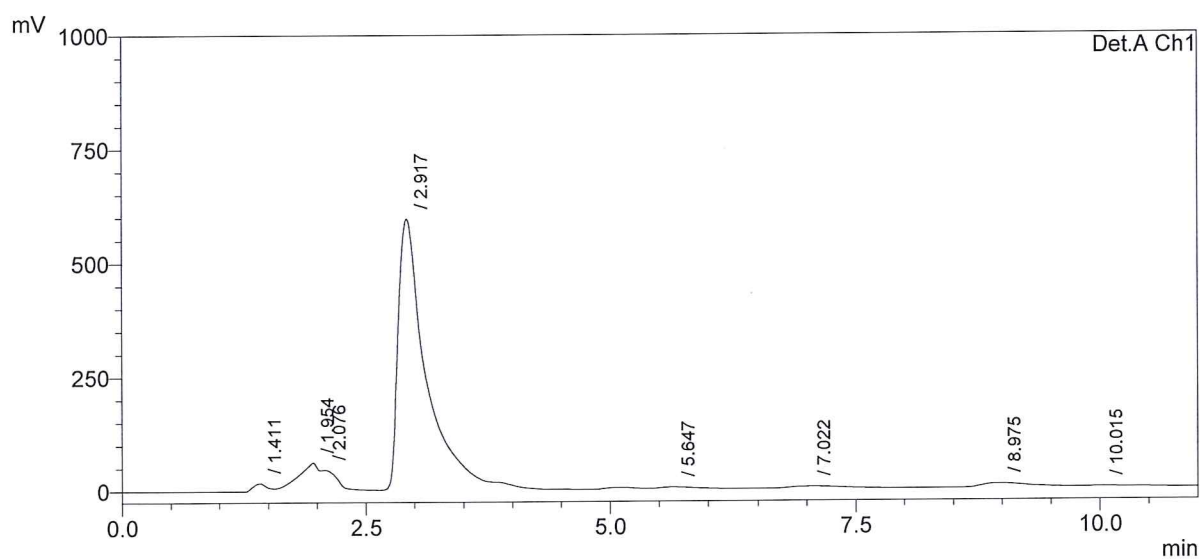
Name	Ret. Time	Area	Height
	1.404	39043	5858
	1.889	987126	50433
	2.912	13987723	740296
Formaldehyde-DNPH	5.064	166022	7997
	5.616	85354	3373
	8.972	291159	8412
	9.994	74624	2072

<Sample Information>

Sample Name : G1120539
Sample ID : N1121109055
Injection Volume : 20 uL
Data Acquired : 2023/11/10 上午 04:54:31

X51

<Chromatogram>



PeakTable
Detector A Ch1 360nm

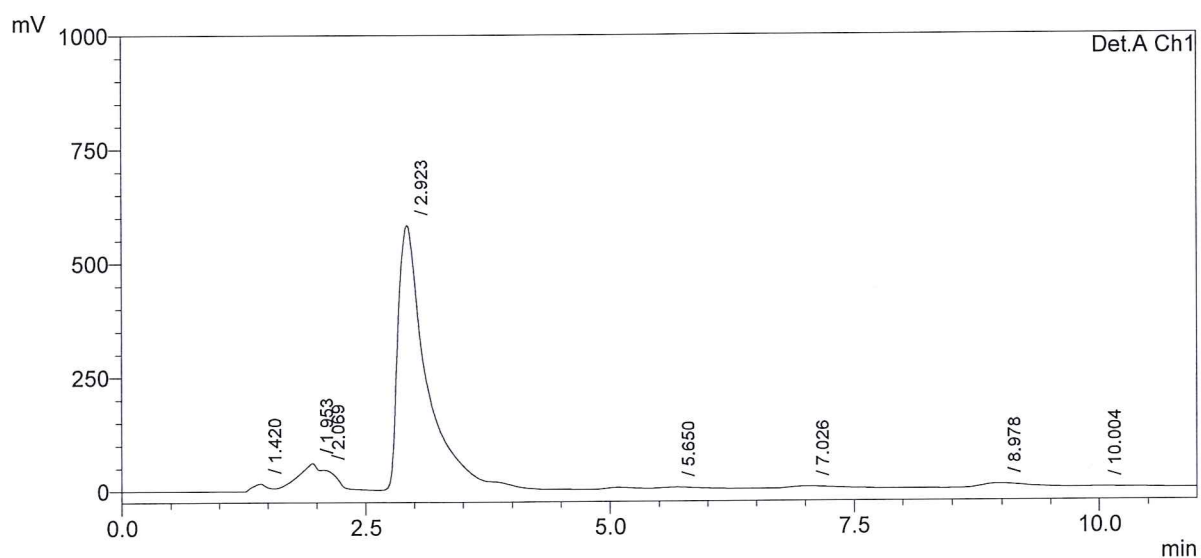
Name	Ret. Time	Area	Height
	1.411	179227	17603
	1.954	925331	62058
	2.076	551482	45915
	2.917	12054502	596566
	5.647	70707	3551
	7.022	165200	5032
	8.975	335824	9990
	10.015	86093	2427

<Sample Information>

Sample Name : G1120540
Sample ID : N1121109057
Injection Volume : 20 uL
Data Acquired : 2023/11/10 上午 05:20:07

X52

<Chromatogram>



PeakTable
Detector A Ch1 360nm

Name	Ret. Time	Area	Height
	1.420	179328	17051
	1.953	913063	60884
	2.069	568265	46752
	2.923	12116591	582197
	5.650	69124	3397
	7.026	162425	4862
	8.978	333777	9800
	10.004	85541	2411

有機、特化作業環境監測結果說明與建議事項

一、容許暴露標準之法規值，請參見環測結果報告表。

二、“分析結果”欄表各區域所採得有害物質經實驗分析所得質量，其單位為毫克(mg)。

三、“校正後採樣體積”欄表由泵流率與採樣時間計算得總採氣量，再從採樣現場溫度、壓力校正成標準狀態下(1atm、25°C)之體積，其單位為立方公尺(m³)或公升(L)。

四、“空氣中濃度”欄表係由實驗室分析結果之總質量與校正後採樣體積計算所得。

五、檢量下限：實驗室分析樣品前，須先配製五種以上不同濃度之標準溶液以繪製檢量線圖，而所配製標準溶液之最低點濃度值即為檢量下限。

六、環境改善技術應用：

1. 設備之密閉、自動化、隔離、遙控操作。
2. 局部排氣裝置以防止有害污物之擴散。
3. 整體換氣裝置將污染有害物稀釋後排除。
4. 定期作業環境監測及作業管理。
5. 減少作業時間、使用個人防護具，減少作業人員暴露有害物。
6. 生產技術之調整：製程、作業方法改良以防止有害物質發散。

七、健康管理對策：

1. 實施就業前體格檢查、健康檢查，適當的選工、配工。
2. 應定期執行一般體格檢查、特殊體格檢查、一般健康檢查、特殊健康檢查或健康追蹤檢查，並建檔與分析，以利提早發現問題，參採醫師建議控制與治療。

有機、特化作業環境監測結果說明與建議事項

八、標示、警告標誌設置與緊急應變措施。

九、依職業安全衛生法第十二條、施行細則第十七條第四款與勞工作業環境監測實施辦法第八條第三款第四款之規定，有機溶劑中毒預防規則及特定化學物質危害預防標準所稱下列之有機溶劑及特定化學物質作業場所，應每六個月監測其濃度一次以上：

1. 於三氯甲烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、二硫化碳、三氯乙烯、丙酮、異戊醇、異丁醇、異丙醇、乙醚、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇丁醚、乙二醇甲醚、鄰-二氯苯、二甲苯、甲酚、氯苯、乙酸戊酯、乙酸異戊酯、乙酸異丁酯、乙酸異丙酯、乙酸乙酯、乙酸丙酯、乙酸丁酯、乙酸甲酯、苯乙烯、1,4-二氧陸圈、四氯乙烯、環己醇、環己酮、1-丁醇、2-丁醇、甲苯、二氯甲烷、甲醇、甲基異丁酮、甲基環己醇、甲基環己酮、甲丁酮、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、二甲基甲醯胺、丁酮、四氫呋喃、正己烷等之作業場所暨其他經中央主管機關指定者。
2. 製造、處置或使用聯苯胺及其鹽類、4-胺基聯苯及其鹽類、 β -萘胺及其鹽類、多氯聯苯、五氯酚及其鈉鹽、二氯聯苯胺及其鹽類、 α -萘胺及其鹽類、鄰-二甲基聯苯胺及其鹽類、二甲氧基聯苯胺及其鹽類、鉍及其他化合物、次乙亞胺、氯乙烯、丙烯腈、氯、氰化氫、溴甲烷、二異氰酸甲苯、碘甲烷、硫化氫、硫酸二甲酯、苯、對-硝基氯苯、氰化氫、石棉、鉻酸及其鹽類、砷及其化合物、重鉻酸及其鹽類、鎘及其他化合物、汞及其無機化合物、錳及其化合物、煤焦油、氰化鉀、氰化鈉、鎳及其化合物、硫酸等之作業場所暨其他經中央主管機關指定者。

十、應每六個月監測其濃度一次以上。

二氧化碳作業環境監測建議事項

一、依職業安全衛生法第十二條、施行細則第十七條第二項第一款與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。

二、依勞工作業場所容許暴露標準第二條之規定，二氧化碳容許暴露標準為 5000ppm。

三、藉由良好的通風調整工作場所之空氣，以保持勞工之健康及提高工作效率，尤其在發生有害氣體、蒸氣、粉塵等之作業場所或高溫作業場所，通風之良否實可左右其衛生條件。

1. 一般場所對於空氣之良否均以二氧化碳為指標，其原因在於二氧化碳之濃度大致與通風不良引起之溫度、濕度、氣流、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。二氧化碳其濃度在 4%時可引起皮膚刺激感、頭痛、耳鳴、心悸、精神興奮等，至 8%時則有顯著之呼吸困難，達到 10%時則喪失意識而有生命之危險。

2. 依勞工作業場所容許暴露標準規定二氧化碳其容許暴露標準為 5000ppm。但對於一般密閉式空調辦公大樓之二氧化碳濃度仍建議應維持在 1000ppm 以下較適當(環保署室內空氣品質標準)。

3. 平常作業場所須使用機械換氣補充新鮮空氣時應注意之事項：

(1) 新鮮空氣入口須遠離排氣口及有害物發散場所。

(2) 補充空氣應送至勞工之活動範圍，約 2.4-3.0 公尺高度範圍，且供氣應均勻分散。

(3) 補充空氣應調溫使接近作業場所之溫度範圍 18~26℃。

四、本紀錄應保存三年。

照度作業環境監測建議事項

一、雇主對於勞工工作場所之採光照明，應依職業安全衛生設施規則第三百一十三條規定辦理。對於作業場所面積過大、夜間或氣候因素自然採光不足時，可用人工照明，依下表規定予以補足：

照度表		照明種類
場別所或作業別	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。	二十米燭光以上	全面照明
1、走道、樓梯、倉庫、儲藏室堆置粗大物件處所。 2、搬運粗大物件，如煤炭、泥土等。	五十米燭光以上	全面照明
		全面照明
1、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。	一百米燭光以上	全面照明
2、須粗辨物體，如半完成之鋼鐵產初品、配件組合、磨粉、粗紡棉布及其他初步整理之工業製造。		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。	二百米燭光以上	局部照明
1、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。 2、一般辦公場所。	三百米燭光以上	局部照明
		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。	五百至一千米燭光以上	局部照明
須極精辨物體而對視不良，如極精細器組合、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。	一千米燭光以上	局部照明

照度作業環境監測建議事項

二、職業安全衛生設施規則第三百一十四條規定，雇主對於下列場所之照明設備，應保持其適當照明，遇有損壞，應即修復：

1. 階梯、升降機及出入口。
2. 電氣機械器具操作部份。
3. 高壓電氣、配電盤處。
4. 高度二公尺以上之勞工作業場所。
5. 堆積或拆卸作業場所。
6. 修護鋼軌或行於軌道上之車輛更換，連接作業場所。
7. 其他易因光線不足引起勞工災害之場所。

四、建議每六個月監測一次。



友喬檢驗有限公司
勞動部認可作業環境監測機構
認可編號：TOSHA-MA17
地址：桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

友喬股份有限公司(TAF認證編號：3701)
電話：(03)368-8407
傳真：(03)368-8408
網址：www.yochiao.com.tw

Yo Chiao CO., LTD

Yo Chiao Inspection Co., Ltd

採樣資格證明、儀器校正報告

中華民國技術士證

身分證
統一編號
出生日期
技術士證
總編號 111-000191

職類(項) 化學性因子作業環境測定
名稱 級別 王朝煜 甲級

生效日期 民國101年08月03日 製發日期
行政院勞工委員會 發

中華民國技術士證

身分證
統一編號
出生日期
技術士證
總編號 223-000017

職類(項) 物理性因子作業環境
名稱 級別 王朝煜 甲級

生效日期 民國107年11月28日 製發日期
勞動部 發

正本

傳 真：

保存年限：

更新日期：2023/6/19

勞動部職業安全衛生署 函



33449

桃園市八德區興豐路575巷20號3樓

受文者：友喬檢驗有限公司

發文日期：中華民國112年6月21日
發文字號：勞職衛2字第1120010177號
送別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送貴公司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6月13日友檢字第112061301號函。

正本：友喬檢驗有限公司
副本：

署長 鄭子廉

本案依分發負責投標業務組(中心、室)主管決

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- MA17	友喬檢驗 有限公司	友喬股份 有限公司 (3701)	謝宗昇	張裕晏 吳宛芸 徐永微 蔣孟俊 王朝煜 張家維	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、惡急性 粉塵及二氧化碳) /112年7月8日至 115年7月7日止	桃園市八德區興 豐路575巷20號 3樓 電話： 03-3688407、 傳真： 03-3688408



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

認 證 證 書

(證書編號：L3701-230330)

茲證明

友喬股份有限公司

桃園市八德區興豐路 575 巷 20 號 3 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：3701

初 次 認 證 日 期：一百零九年七月八日

認 證 有 效 期 間：一百一十二年七月八日至一百一十五年七月七日止

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QR碼驗證

中華民國一十二年三月三十日

報告編號 Report Number	2303G020
收件日期 Date of receipt	2023-03-13
校正日期 Calibration date	2023-03-16

校正報告
Report of Calibration

Calibration Laboratory

2314

顧客名稱 Customer	友希檢驗有限公司		
聯絡資料 Contact information	桃園市八德區豐路 575 巷 20 號 3 樓		
儀器名稱 Equipment	二氧化碳偵測器	儀器廠牌 Manufacturer	TSL
儀器型號 Model No.	7515	識別號碼 I.D. No.	T75152004005
校正環境 Environment	溫度(Temperature): 25.4 °C ~ 25.8 °C; 相對濕度(Relative Humidity): 46.0 % ~ 47.9 %		
校正地點 Calibration Location	台中市西區精誠十六街 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	有效日期 Due date
N ₂	Portagas/90412297/BE134866	Portagas	2021-12-27 2024-12-27
CO ₂	Portagas/10035005/BE134800	PJLA 25503	2022-04-12 2025-02-28

報告簽署人 Signatory	實驗室印章 Stamp
鄭光弘	

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

2303G020

校正結果

Result of Calibration

項目 Item	感測器 Sensor	標準值 Standard	顯示值 Reading	偏差值 Deviation	擴充不確定度 Expanded Uncertainty
濃度校正	CO ₂	1001 μmol/mol	998 μmol/mol	-3 μmol/mol	24 μmol/mol

校正說明 (Calibration Remarks):

1. 本報告書已依進測件器差值採取修正。

2. 器差值 = 顯示值 - 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 V4.2)

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 = 980 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