

高雄醫學大學

作業環境監測報告書

委託單位：高雄醫學大學

受測單位地址：高雄市三民區十全一路100號

監測機構：典試科技股份有限公司

監測人員：**項竣偉** 簽章

報告日期：一百一十四年七月四日

案件編號：DB1140605-5 共 5 頁

申報編號：B1140500775

核備文號：勞職授字第1120203858號

本報告未經監測機構及客戶同意應不得複製。但全部複製者，不在此限。



高雄醫學大學

114上半年作業環境監測報告摘要

一、監測單位：典試科技股份有限公司(勞職授字第1120203858號)

二、監測人員：項竣偉(甲級化學性因子測定人員第111-000214號)
項竣偉(甲級物理性因子監測人員第223-000007號)

三、監測日期：114.06.05

四、監測條件：氣壓：759mmHg，溫度：25.3℃，濕度：61.2%

五、監測方法：

1.化學性因子：

(1) 採樣監測：

A.依勞動部、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，詳述如下：

監測項目	監測方法	採樣介質	採樣流速 (ml/min)	分析儀器及脫附劑
甲醛	CLA2403	120/60 mg XAD-2	10~100	GC-FID, 甲苯
酚	NIOSH 2546	100/50 mg XAD-7	10~100	GC-FID, 甲醇

B.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，監測高度盡量接近勞工的呼吸帶

C.採樣流速：依監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上所述。

D.監測時間：採取全程單一樣品採樣，監測時間至少六小時，若為STEL則以15分鐘為原則。

2.監測人員：

由勞動部核可之專業監測人員執行之，經向勞動部核備之工礦衛生技師或甲級化學性或物理性因子監測人員。

六、樣品分析機構：典試科技股份有限公司(TAF實驗室認可證第2448號)

七、注意事項：

本次監測結果，所有監測點均符合法定容許濃度標準，然基於保護勞工之立場，應繼續降低工作現場之濃度，且在此工作之勞工應戴用有效之防護具，並應定期實施健康檢查及勞工教育訓練，促使勞工能正確使用器具及使勞工能有合乎安全衛生的工作習慣。

高雄醫學大學

114上半年作業環境監測報告總表

監測日期：114.06.05

(一) 有機

樣品編號	監測處所	監測項目	空氣中濃度		容許暴露標準		監測結果	分級管理 暴露等級
			ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		
A1	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室 (何奕儒)	甲醛	< 0.01	-	1	-	符合標準	1
A2	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室 (黃資尹)	甲醛	< 0.21	-	2(STEL)	-	符合標準	1
A3	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室1	甲醛	< 0.01	-	1	-	符合標準	1
A4	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室1	甲醛	< 0.21	-	2(STEL)	-	符合標準	1
A5	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室2	甲醛	< 0.01	-	1	-	符合標準	1
A6	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室2	甲醛	< 0.20	-	2(STEL)	-	符合標準	1
A7	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室3	甲醛	< 0.01	-	1	-	符合標準	1
A8	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室3	甲醛	< 0.21	-	2(STEL)	-	符合標準	1
A9	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體專業教室	甲醛	< 0.01	-	1	-	符合標準	1
A10	醫學研究大樓 1F解剖學科 玄關	甲醛	< 0.01	-	1	-	符合標準	1
B1	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室 (何奕儒)	酚	< 0.08	-	5	-	符合標準	1
B2	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室 (黃資尹)	酚	< 1.33	-	10 (STEL)	-	符合標準	1
B3	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室1	酚	< 0.07	-	5	-	符合標準	1
B4	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室1	酚	< 1.37	-	10 (STEL)	-	符合標準	1
B5	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室2	酚	< 0.08	-	5	-	符合標準	1
B6	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室2	酚	< 1.39	-	10 (STEL)	-	符合標準	1

樣品 編號	監測處所	監測項目	空氣中濃度		容許暴露標準		監測 結果	分級管理 暴露等級
			ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		
B7	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室3	酚	< 0.08	-	5	-	符合標準	1
B8	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體實驗室3	酚	< 1.35	-	10 (STEL)	-	符合標準	1
B9	醫學研究大樓 1F解剖學科 大體專業教室	酚	< 0.07	-	5	-	符合標準	1
B10	醫學研究大樓 1F解剖學科 玄關	酚	< 0.07	-	5	-	符合標準	1

備註.有機、特殊化學物質及粉塵之分級管理乃依暴露濃度範圍自行設定分級管理，如下：

化學性物質危害風險評估方法

暴露類別等級	範圍
1	$X < 0.1 \text{ PEL}$
2	$0.1 \text{ PEL} \leq X < 0.5 \text{ PEL}$
3	$0.5 \text{ PEL} \leq X < 1 \text{ PEL}$
4	$X \geq 1 \text{ PEL}$

PEL：法定容許暴露標準

X代表該次之監測值，未進行統計分析

注意事項

一、化學性因子監測結果說明：

有機溶劑、特定化學物質、重金屬、粉塵及其他危害物：

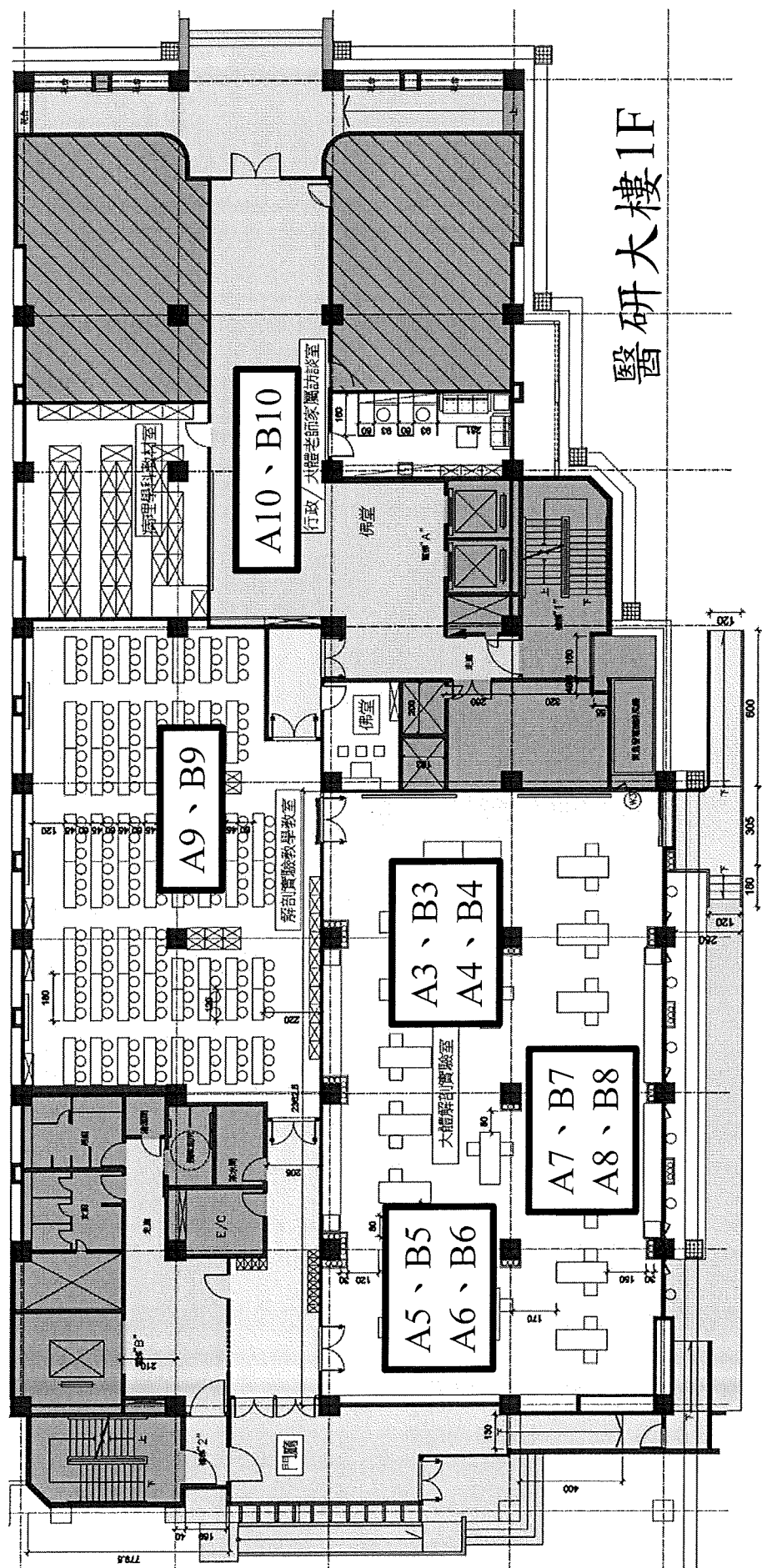
暴露類別等級	範圍
1	$X < 0.1 \text{ PEL}$
2	$0.1 \text{ PEL} \leq X < 0.5 \text{ PEL}$
3	$0.5 \text{ PEL} \leq X < 1 \text{ PEL}$
4	$X \geq 1 \text{ PEL}$

備註：PEL：法定容許暴露標準，X代表該次之監測值。

上表之分級管理乃參考危害性化學品評估及分級管理辦法及美國工業衛生學會相關之分級管理資訊而依暴露濃度範圍自行設定分級管理，共分為四個等級，而**本次監測結果屬於暴露等級1的有20點**。若屬暴露等級1、2，建議持續維持原有控制或管理措施，若製程或作業內容變更時，應採行適當之變更管理措施。若屬於暴露等級3，應就製程設備、作業程序或作業方法實施檢點或增加或改善通風設備，採取必要之改善措施；屬於暴露等級4，應立即採取有效控制措施，例如增加或改善通風設備，並於完成改善後重新進行評估，確保暴露濃度低於容許暴露標準。

二、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**114.12**。



偵測點編號	偵測項目	備註
1(大體實驗室)	甲醛、酚(長時間), 甲醛、酚(短時間)	隨機挑選上課同學配戴
2(大體實驗室)	甲醛、酚(長時間), 甲醛、酚(短時間)	
3(大體實驗室)	甲醛、酚(長時間), 甲醛、酚(短時間)	
4(大體實驗室)	甲醛、酚(長時間), 甲醛、酚(短時間)	
5(大體專業教室)	甲醛、酚(長時間)	
6(玄關)	甲醛、酚(長時間)	

典試科技股份有限公司



職業衛生實驗室樣品分析報告書

監測機構：典試科技股份有限公司

委託單位：高雄醫學大學

報告日期：一百一十四年七月四日

案件編號：DB1140605-5 第 1 頁 共 5 頁

實驗室主任：蘇振榮 簽章

報告簽署人：蘇振榮 簽章

認可類別：有機、粉塵、無機、石棉

認證字號：2448

認可期限：112.08.10~115.08.09



職業衛生實驗室樣品分析報告

典試科技股份有限公司

臺北市內湖區瑞湖街103號2樓之4

TEL: 02-8751-8600 FAX: 02-8751-8606



報告編號: DB1140605-5

監測機構: 典試科技股份有限公司

受測單位: 高雄醫學大學

受測單位地址: 高雄市三民區十全一路100號

送樣單位: 典試科技股份有限公司

分析方法: QS-069(版次: 5.03)

參考方法: 甲醛CLA2403

現場氣溫: 25.3 °C

現場氣壓: 759 mmHg

監測日期: 114.06.05

監測人員: 項竣偉

收樣日期: 114.06.06

樣本 編號	分析 項目	監測時間					分析 結果 (mg)	校正後 採樣體積 (L)	空氣中 濃度 (ppm)	容許濃度 標準 (ppm)	分析 日期	最低檢量線 濃度值 (mg)
		開始		終止		總計						
		時	分	時	分							
A1	甲醛	8	34	14	36	362	< 0.0005	33.93	< 0.01	1	114.06.07	0.0005
A2	甲醛	8	40	9	0	20	< 0.0005	1.94	< 0.21	2(STEL)	114.06.07	0.0005
A3	甲醛	8	23	14	34	371	< 0.0005	35.07	< 0.01	1	114.06.07	0.0005
A4	甲醛	8	23	8	43	20	< 0.0005	1.89	< 0.21	2(STEL)	114.06.07	0.0005
A5	甲醛	8	28	14	32	364	< 0.0005	35.32	< 0.01	1	114.06.07	0.0005
A6	甲醛	8	28	8	48	20	< 0.0005	1.99	< 0.20	2(STEL)	114.06.07	0.0005
A7	甲醛	8	32	14	32	360	< 0.0005	34.05	< 0.01	1	114.06.07	0.0005
A8	甲醛	8	32	8	52	20	< 0.0005	1.91	< 0.21	2(STEL)	114.06.07	0.0005
A9	甲醛	8	22	14	29	367	< 0.0005	35.97	< 0.01	1	114.06.07	0.0005
A10	甲醛	8	20	14	25	365	< 0.0005	35.78	< 0.01	1	114.06.07	0.0005
A11	甲醛	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	1	114.06.07	0.0005

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,不作符合性判定。
- 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.採樣日期及現場樣本相關資料係由委託單位(送樣單位)提供,本實驗室僅對分析結果負責。
- 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
簽章

項竣偉 振榮

實驗室機構
印鑑



職業衛生實驗室樣品分析報告

典試科技股份有限公司

臺北市內湖區瑞湖街103號2樓之4

TEL: 02-8751-8600 FAX: 02-8751-8606



報告編號: DB1140605-5

監測機構: 典試科技股份有限公司

受測單位: 高雄醫學大學

受測單位地址: 高雄市三民區十全一路100號

送樣單位: 典試科技股份有限公司

分析方法: QS-069(版次: 5.03)

參考方法: 甲醛CLA2403

現場氣溫: 25.3 °C

現場氣壓: 759 mmHg

監測日期: 114.06.05

監測人員: 項竣偉

收樣日期: 114.06.06

樣本 編號	分析 項目	監測時間					分析 結果 (mg)	校正後 採樣體積 (L)	空氣中 濃度 (ppm)	容許濃度 標準 (ppm)	分析 日期	最低檢量線 濃度值 (mg)
		開始		終止		總計						
		時	分	時	分							
A12	甲醛	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	1	114.06.07	0.0005

- 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，不作符合性判定。
 - 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.採樣日期及現場樣本相關資料係由委託單位(送樣單位)提供，本實驗室僅對分析結果負責。
 - 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
簽章

項竣偉

實驗室機構
印鑑



職業衛生實驗室樣品分析報告

典試科技股份有限公司

臺北市內湖區瑞湖街103號2樓之4

TEL: 02-8751-8600 FAX: 02-8751-8606



報告編號: DB1140605-5

監測機構: 典試科技股份有限公司

受測單位: 高雄醫學大學

受測單位地址: 高雄市三民區十全一路100號

送樣單位: 典試科技股份有限公司

分析方法: QS-120(版次: 1.02)

參考方法: 酚NIOSH 2546

現場氣溫: 25.3 °C

現場氣壓: 759 mmHg

監測日期: 114.06.05

監測人員: 項竣偉

收樣日期: 114.06.06

樣本 編號	分析 項目	監測時間					分析 結果 (mg)	校正後 採樣體積 (L)	空氣中 濃度 (ppm)	容許濃度 標準 (ppm)	分析 日期	最低檢量線 濃度值 (mg)
		開始		終止		總計						
		時	分	時	分							
B1	酚	8	34	14	36	362	< 0.0101	34.56	< 0.08	5	114.06.11	0.0101
B2	酚	8	40	9	0	20	< 0.0101	1.97	< 1.33	10(STEL)	114.06.11	0.0101
B3	酚	8	23	14	34	371	< 0.0101	35.57	< 0.07	5	114.06.11	0.0101
B4	酚	8	23	8	43	20	< 0.0101	1.91	< 1.37	10(STEL)	114.06.11	0.0101
B5	酚	8	28	14	32	364	< 0.0101	34.79	< 0.08	5	114.06.11	0.0101
B6	酚	8	28	8	48	20	< 0.0101	1.88	< 1.39	10(STEL)	114.06.11	0.0101
B7	酚	8	32	14	32	360	< 0.0101	34.66	< 0.08	5	114.06.11	0.0101
B8	酚	8	32	8	52	20	< 0.0101	1.93	< 1.35	10(STEL)	114.06.11	0.0101
B9	酚	8	22	14	29	367	< 0.0101	35.68	< 0.07	5	114.06.11	0.0101
B10	酚	8	20	14	25	365	< 0.0101	35.72	< 0.07	5	114.06.11	0.0101
B11	酚	-	-	-	-	-	< 0.0101	-	-	5	114.06.11	0.0101

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, 不作符合性判定。
- 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.採樣日期及現場樣本相關資料係由委託單位(送樣單位)提供, 本實驗室僅對分析結果負責。
- 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B1~B3、B5、B7、B9~B10採樣體積過大。

報告簽署人
簽章

項竣偉

實驗室機構
印鑑



職業衛生實驗室樣品分析報告

典試科技股份有限公司

臺北市內湖區瑞湖街103號2樓之4

TEL：02-8751-8600 FAX：02-8751-8606



報告編號：DB1140605-5

監測機構：典試科技股份有限公司

受測單位：高雄醫學大學

受測單位地址：高雄市三民區十全一路100號

送樣單位：典試科技股份有限公司

分析方法：QS-120(版次：1.02)

參考方法：酚NIOSH 2546

現場氣溫：25.3 °C

現場氣壓：759 mmHg

監測日期：114.06.05

監測人員：項竣偉

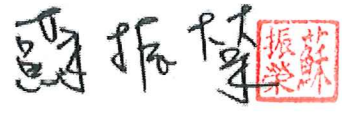
收樣日期：114.06.06

樣本 編號	分析 項目	監測時間					分析 結果 (mg)	校正後 採樣體積 (L)	空氣中 濃度 (ppm)	容許濃度 標準 (ppm)	分析 日期	最低檢量線 濃度值 (mg)
		開始		終止		總計						
		時	分	時	分							
B12	酚	-	-	-	-	-	< 0.0101	-	-	5	114.06.11	0.0101

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，不作符合性判定。
- 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.採樣日期及現場樣本相關資料係由委託單位(送樣單位)提供，本實驗室僅對分析結果負責。
- 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
簽章



實驗室機構
印鑑



A/

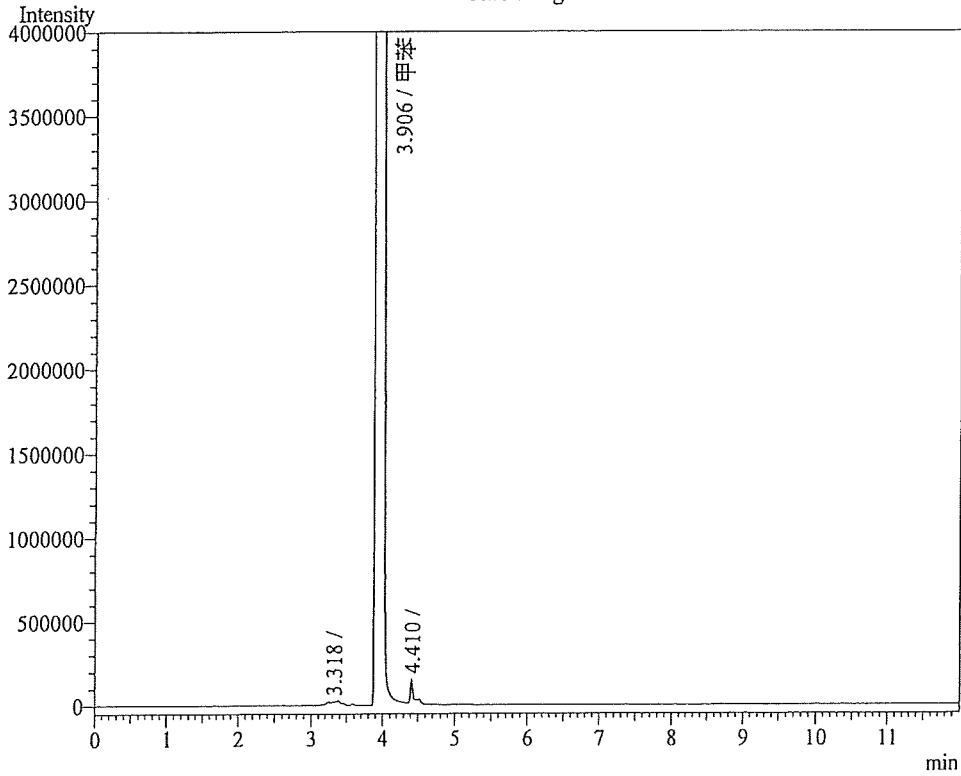
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 02:36:09
Data Name : Z:\Im\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060034.gcd
Sample Name : X1149963

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.318	310765	20457	0.000			
2	3.906	3469859102	807917697	0.966	ppm	S	甲苯
3	4.410	448409	133607	0.000		T	
Total		3470618276	808071761				

Chromatogram



A2

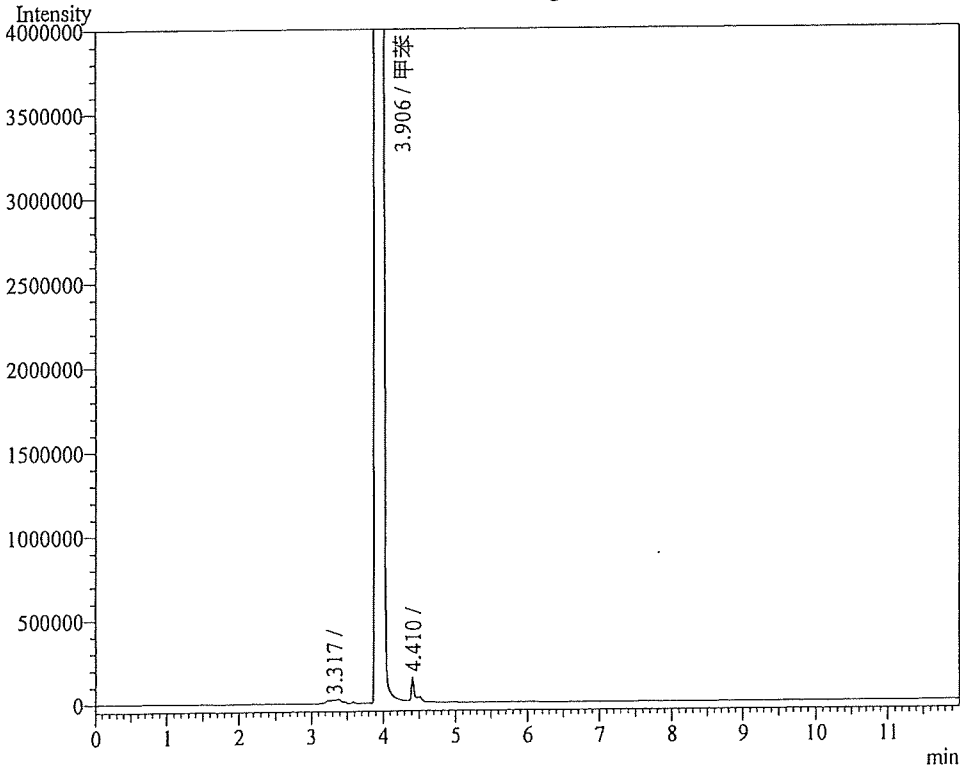
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 02:57:33
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060035.gcd
Sample Name : X1149964

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.317	307750	20266	0.000			
2	3.906	3474567946	808816929	0.967	ppm	S	甲苯
3	4.410	446007	132265	0.000		T	
Total		3475321703	808969460				

Chromatogram



A3

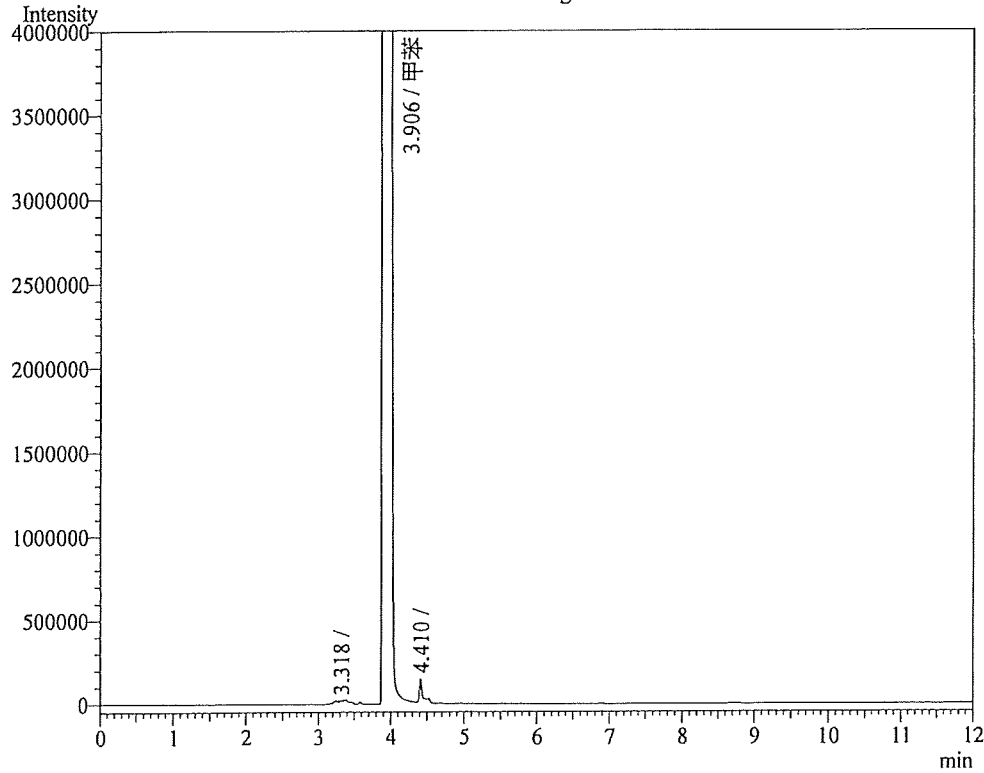
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 03:19:01
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060036.gcd
Sample Name : X1149965

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.318	309450	20233	0.000			
2	3.906	3471742180	806327461	0.966	ppm	S	甲苯
3	4.410	452349	132426	0.000		T	
Total		3472503979	806480120				

Chromatogram



AP

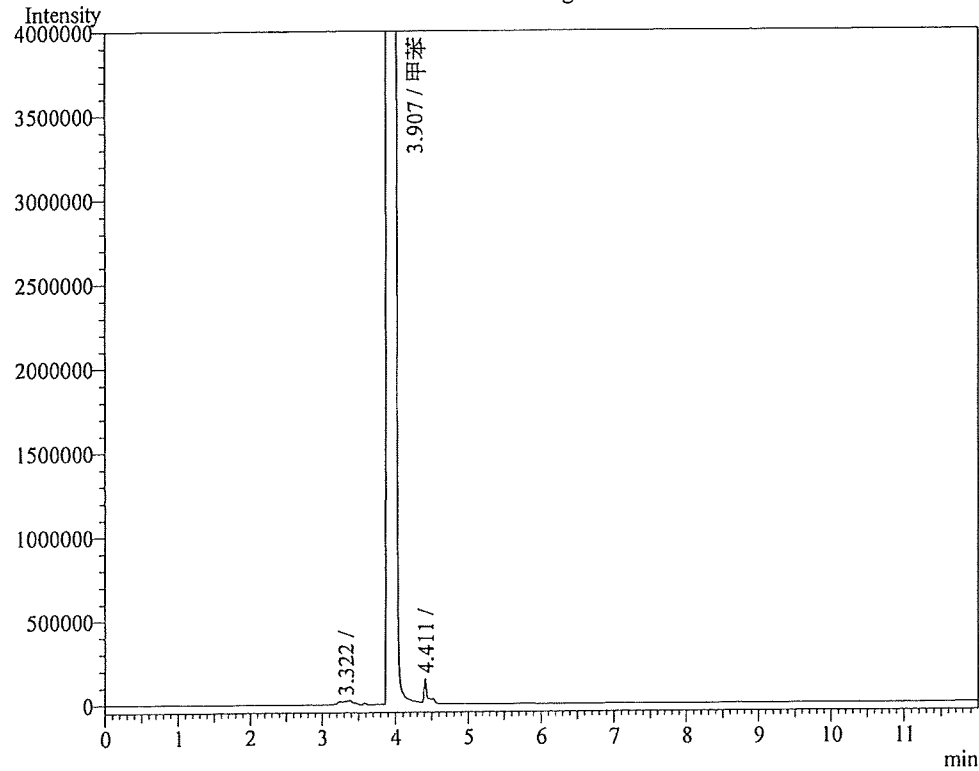
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 03:40:25
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060037.gcd
Sample Name : X1149966

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.322	313838	20592	0.000			
2	3.907	3536398244	817518787	0.984	ppm	S	甲苯
3	4.411	453559	131219	0.000		T	
Total		3537165641	817670598				

Chromatogram



AS

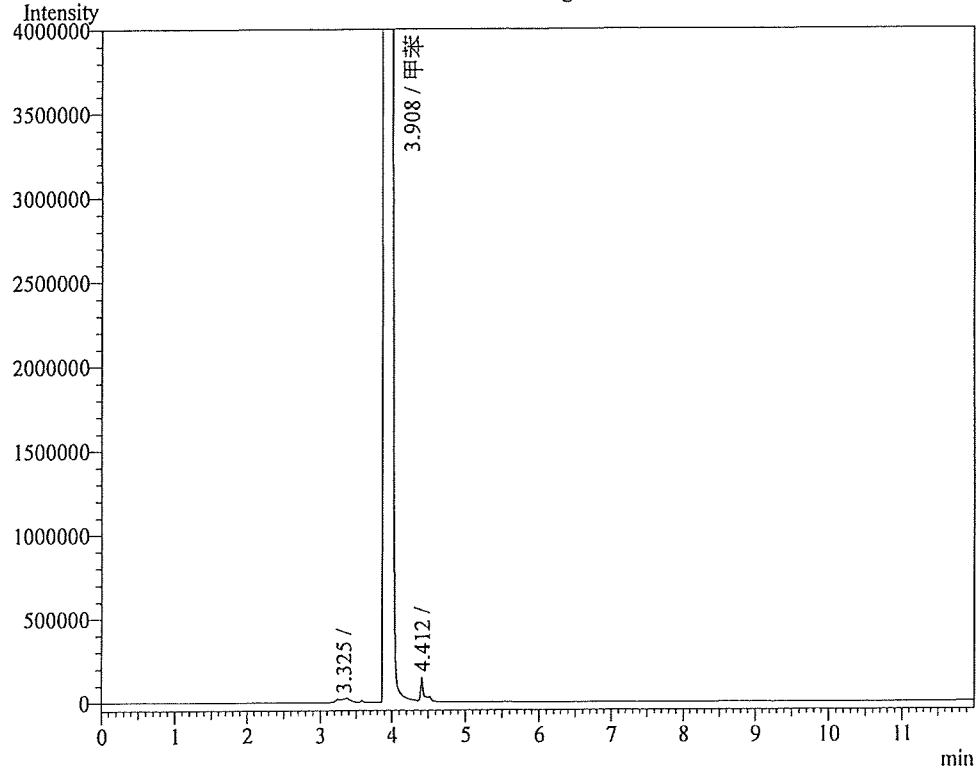
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 04:01:50
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060038.gcd
Sample Name : X1149967

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.325	303179	20544	0.000			
2	3.908	3547157247	817151798	0.987	ppm	S	甲苯
3	4.412	455801	129325	0.000		T	
Total		3547916227	817301667				

Chromatogram



A6

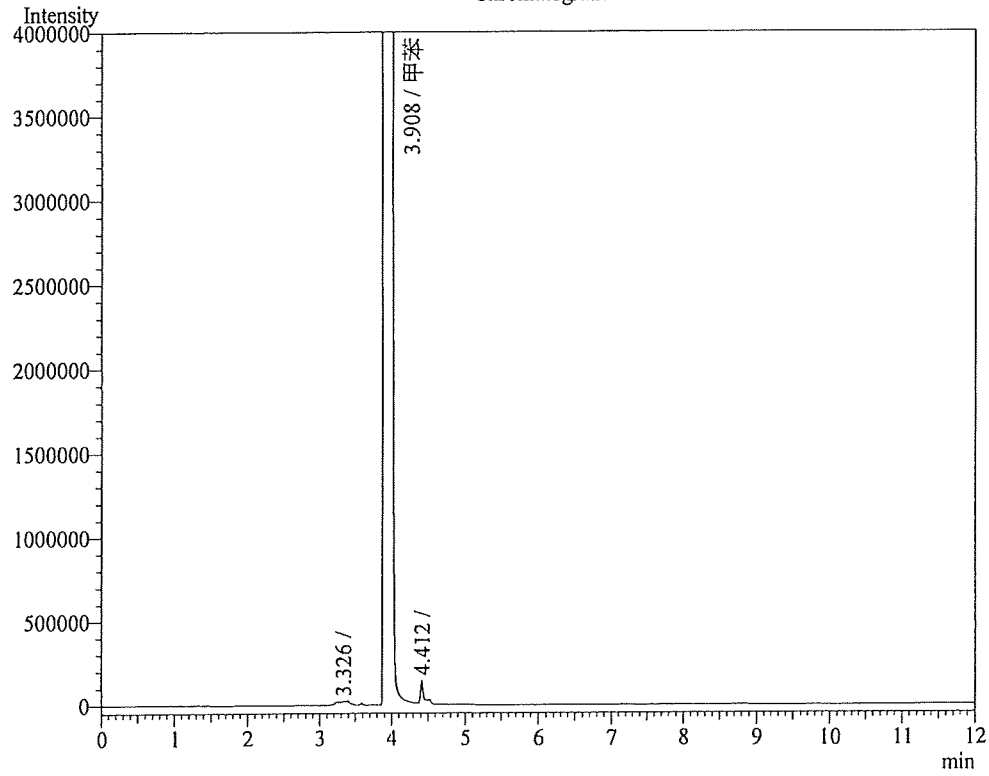
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 04:23:14
Data Name : Z:\Im\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060039.gcd
Sample Name : X1149968

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.326	297165	20262	0.000			
2	3.908	3506925389	814003418	0.976	ppm	S	甲苯
3	4.412	443631	125216	0.000		T	
Total		3507666185	814148896				

Chromatogram



A7

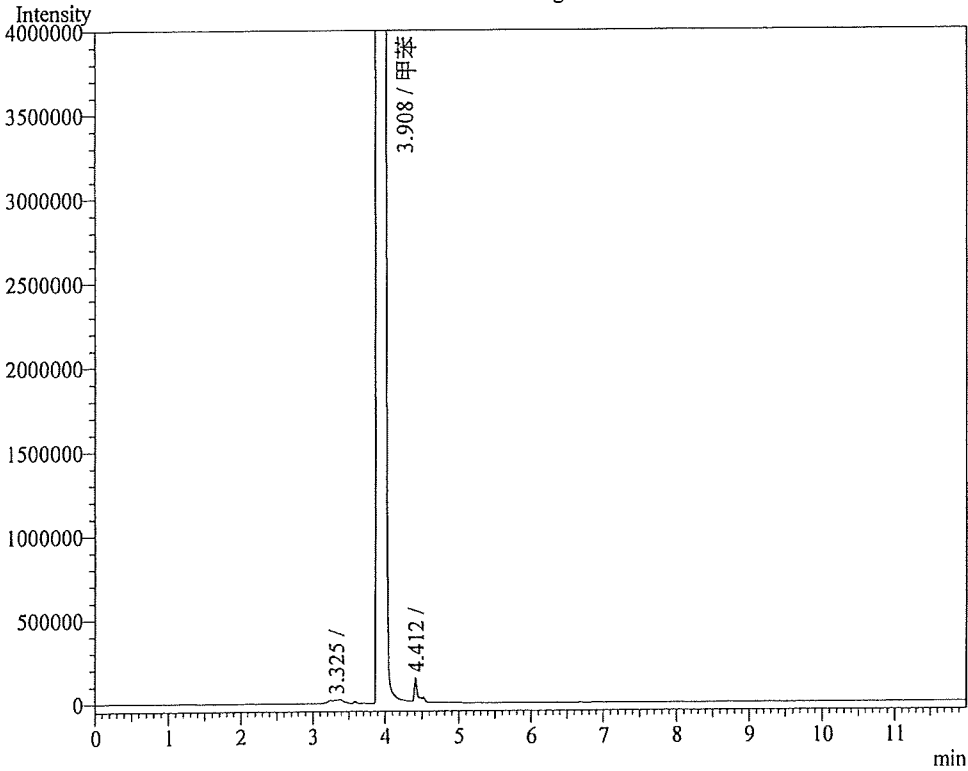
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 04:44:36
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060040.gcd
Sample Name : X1149969

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.325	302409	20659	0.000			
2	3.908	3547545792	818810933	0.988	ppm	S	甲苯
3	4.412	462529	131805	0.000		T	
Total		3548310730	818963397				

Chromatogram



Sample Information

Analysis Date & Time : 2025/6/7 上午 05:06:01

Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060041.gcd

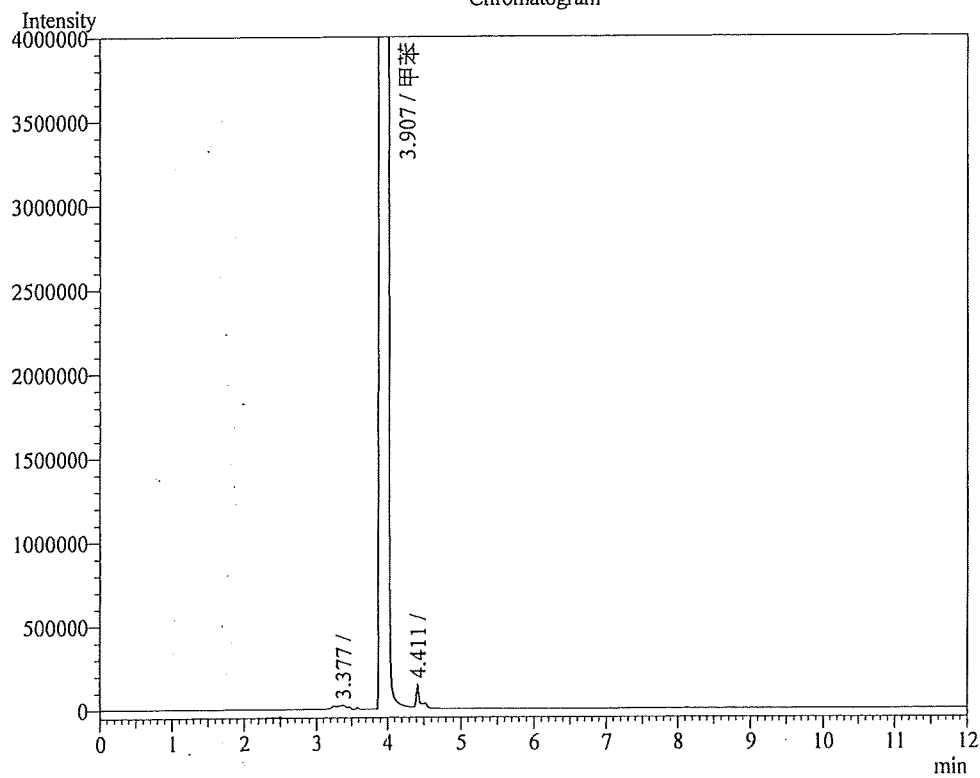
Sample Name : X1149971

A8

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.377	326720	26260	0.000			
2	3.907	3524323442	814490310	0.981	ppm	S	甲苯
3	4.411	442153	129312	0.000		T	
Total		3525092315	814645882				

Chromatogram



A9

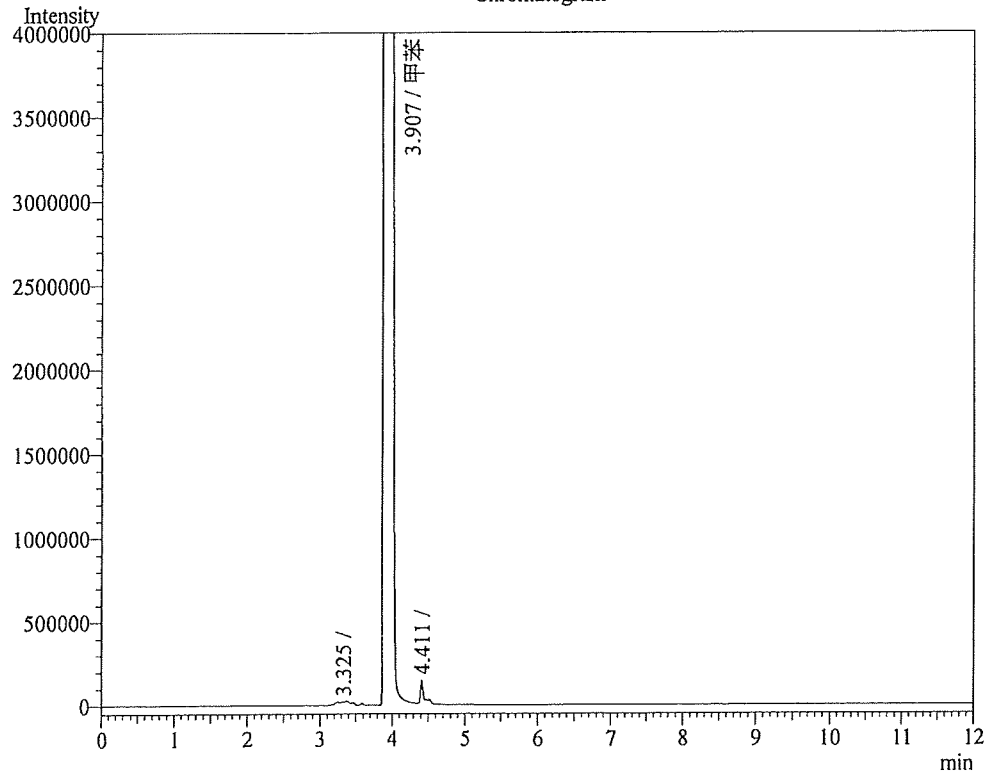
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 05:27:26
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060042.gcd
Sample Name : X1149971

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.325	328503	20711	0.000			
2	3.907	3524277025	814490284	0.981	ppm	S	甲苯
3	4.411	455046	129500	0.000		T	
Total		3525060574	814640495				

Chromatogram



Sample Information

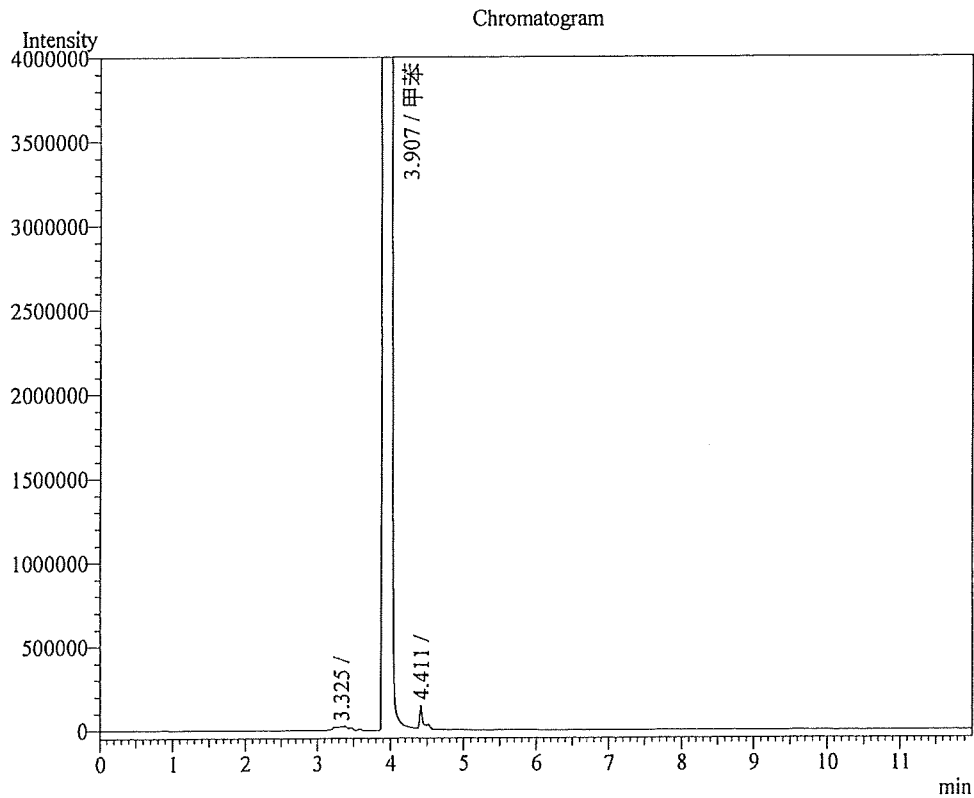
Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 05:48:53

Data Name : Z:\m\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060043.gcd

Sample Name : X1149972

A10

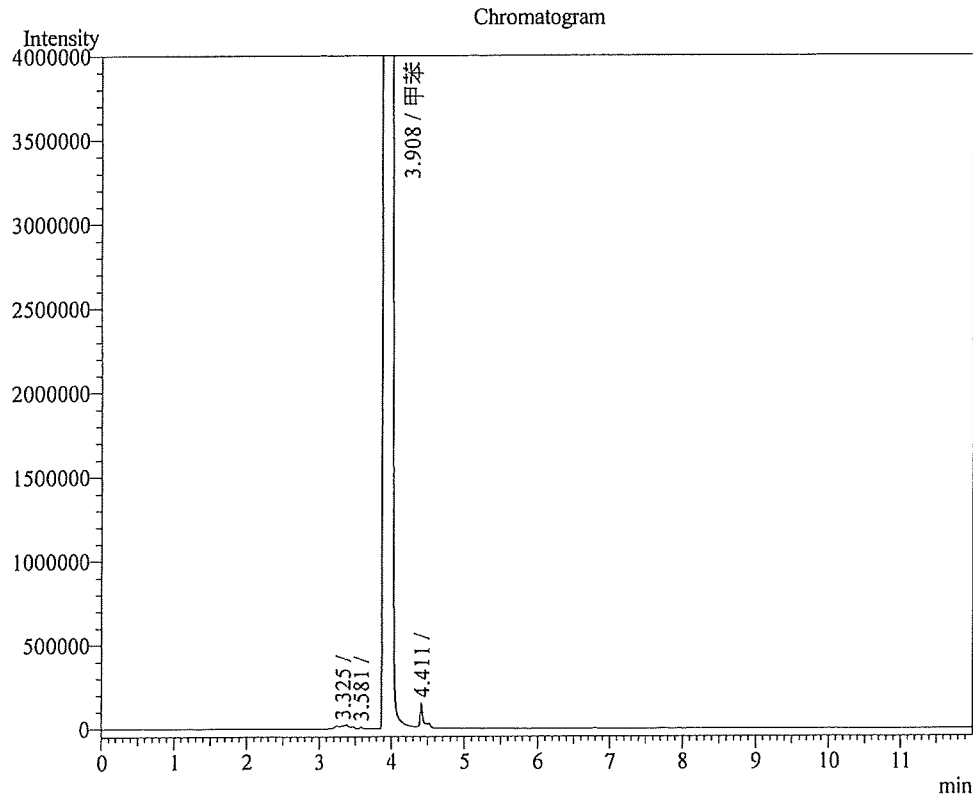
Peak Table - Channel 1							
Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.325	352345	20395	0.000			
2	3.907	3517718546	812807513	0.979	ppm	S	甲苯
3	4.411	455021	127871	0.000		T	
Total		3518525912	812955779				



Alt

Sample Information
Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 06:10:19
Data Name : Z:\Im\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060044.gcd
Sample Name : X1149973

Peak Table - Channel 1							
Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.325	320542	21201	0.000			
2	3.581	30058	9930	0.000		V	
3	3.908	3507912099	816614009	0.977	ppm	S	甲苯
4	4.411	463717	132503	0.000		T	
Total		3508726416	816777643				



A12

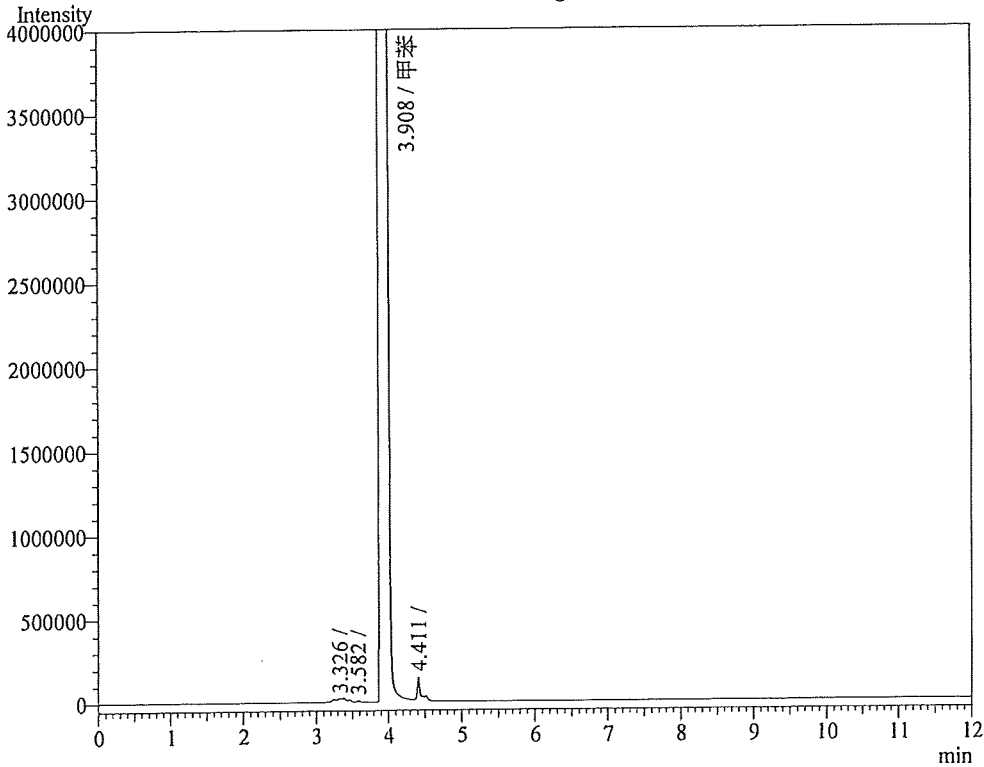
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/7 上午 06:31:42
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\C11406060045.gcd
Sample Name : X1149974

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.326	315204	20920	0.000			
2	3.582	30679	9792	0.000		V	
3	3.908	3424304184	805118794	0.953	ppm	S	甲苯
4	4.411	453949	129013	0.000		T	
Total		3425104016	805278519				

Chromatogram



B1

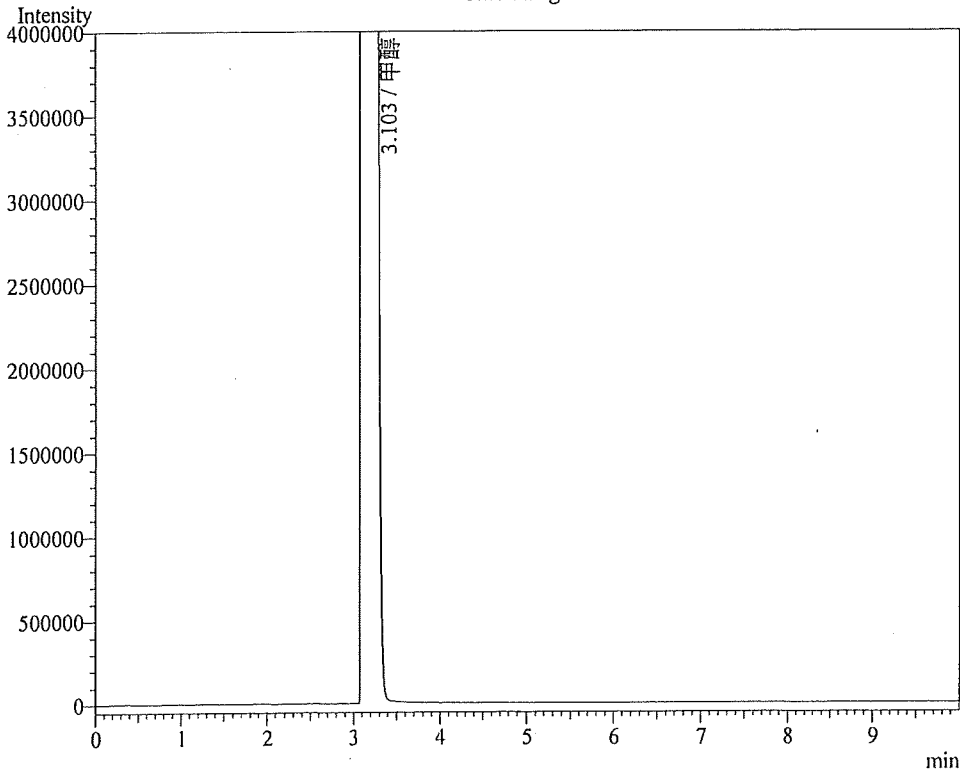
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/11 下午 05:27:37
Data Name : Z:\Im\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110010.gcd
Sample Name : X1149975

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.103	771796880	119453693	1.000	ppm	S	甲醇
Total		771796880	119453693				

Chromatogram



B2

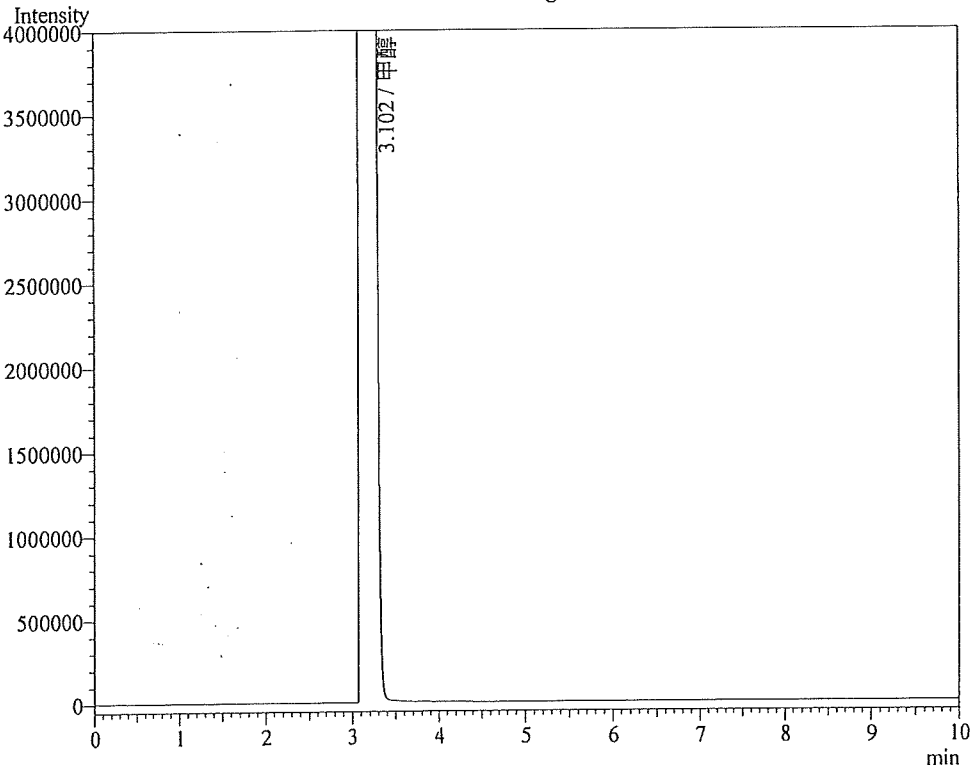
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/11 下午 05:44:00
Data Name : Z:\Im\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110011.gcd
Sample Name : X1149976

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.102	767778018	119144497	1.000	ppm	S	甲醇
Total		767778018	119144497				

Chromatogram



B3

Sample Information

Analysis Date & Time : 2025/6/11 下午 06:00:12

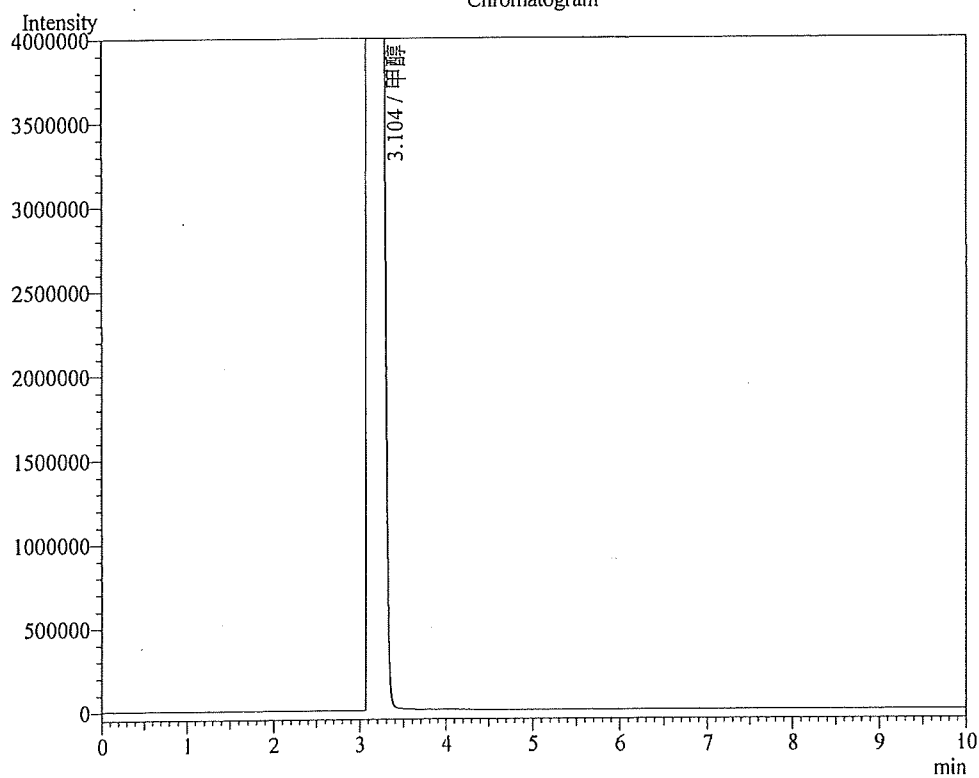
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110012.gcd

Sample Name : X1149977

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.104	749885731	117688247	1.000	ppm	S	甲醇
Total		749885731	117688247				

Chromatogram



B4

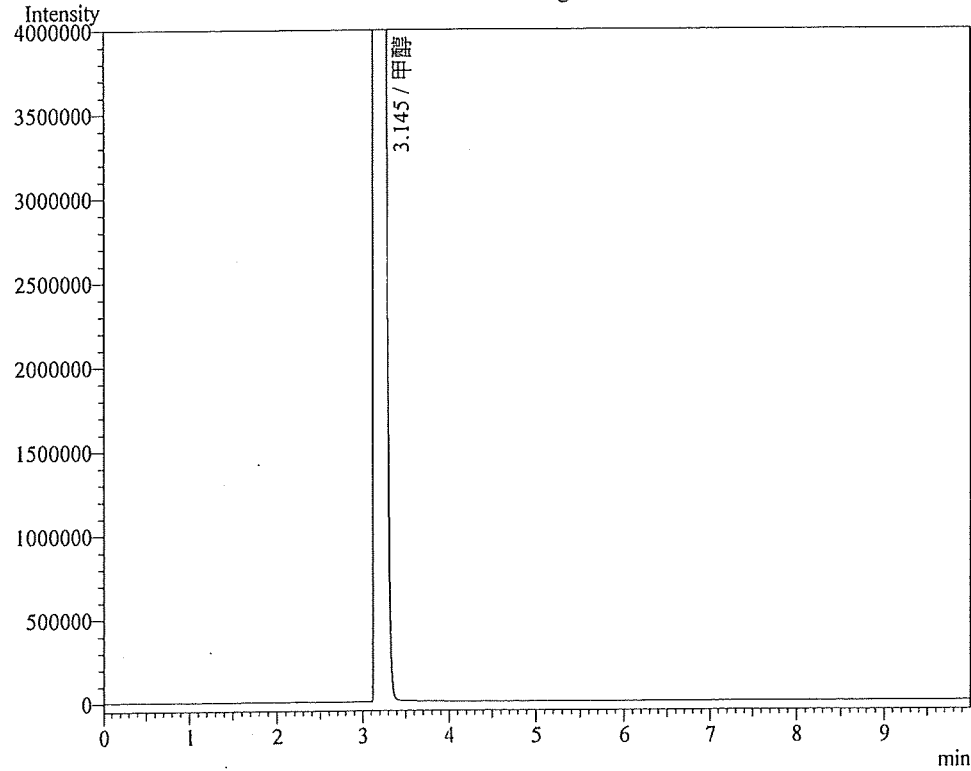
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/11 下午 06:16:24
Data Name : Z:\Im\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110013.gcd
Sample Name : X1149978

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.145	394670889	78167639	1.000	ppm	SV	甲醇
Total		394670889	78167639				

Chromatogram



BS

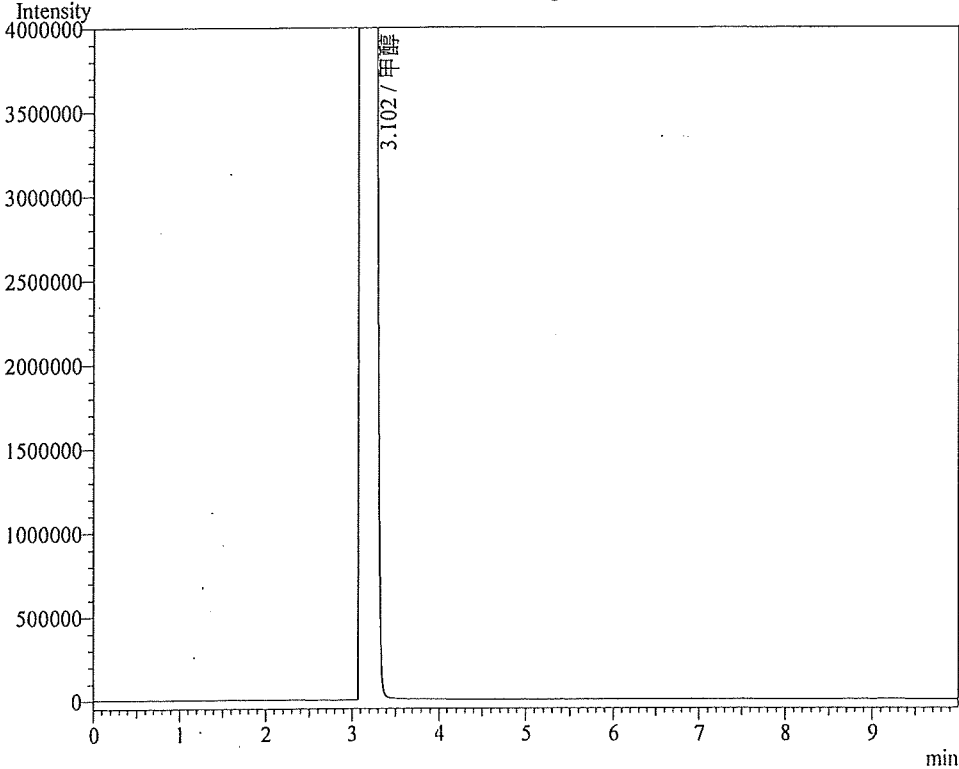
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/11 下午 06:32:44
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110014.gcd
Sample Name : X1149979

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret. Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.102	761848274	119072248	1.000	ppm	S	甲醇
Total		761848274	119072248				

Chromatogram



Sample Information

Analysis Date & Time : 2025/6/11 下午 06:49:05

Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110015.gcd

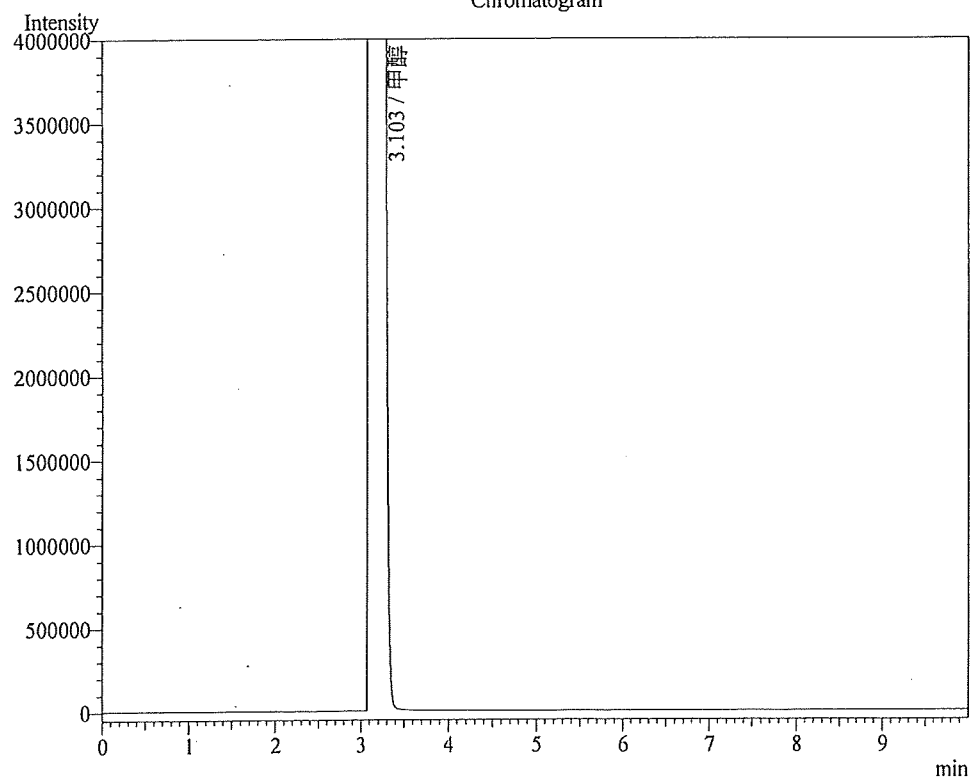
Sample Name : X1149980

B6

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.103	768740541	119009179	1.000	ppm	V	甲醇
Total		768740541	119009179				

Chromatogram



B7

Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/11 下午 07:05:18

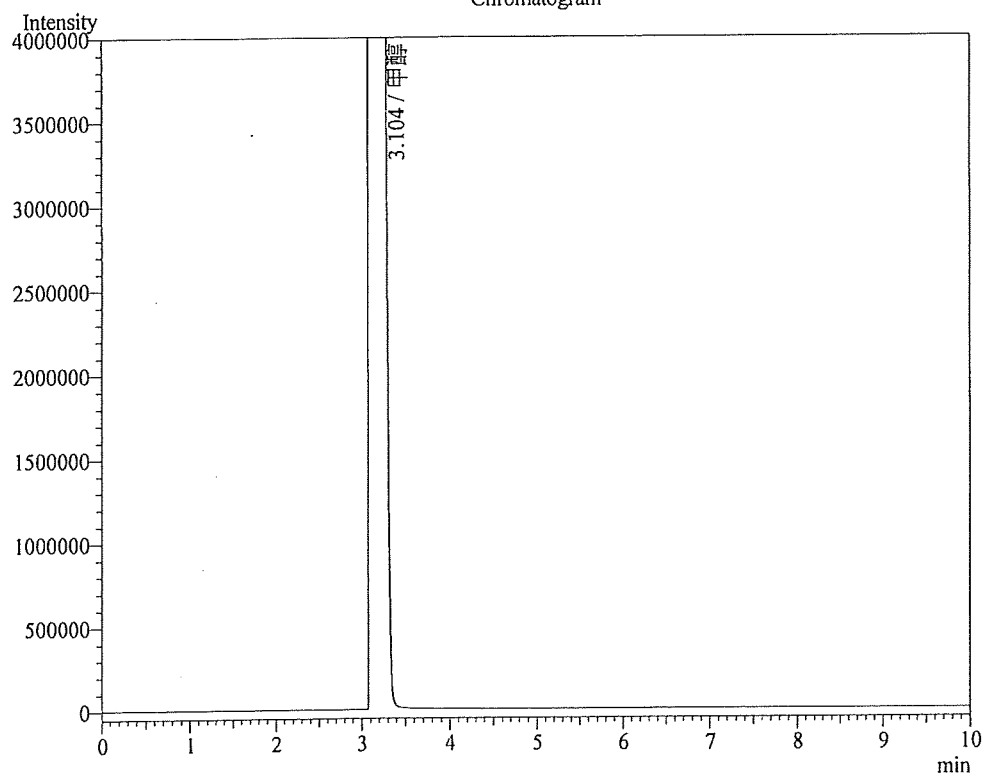
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110016.gcd

Sample Name : X1149981

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.104	771204146	118847896	1.000	ppm	SV	甲醇
Total		771204146	118847896				

Chromatogram



B8

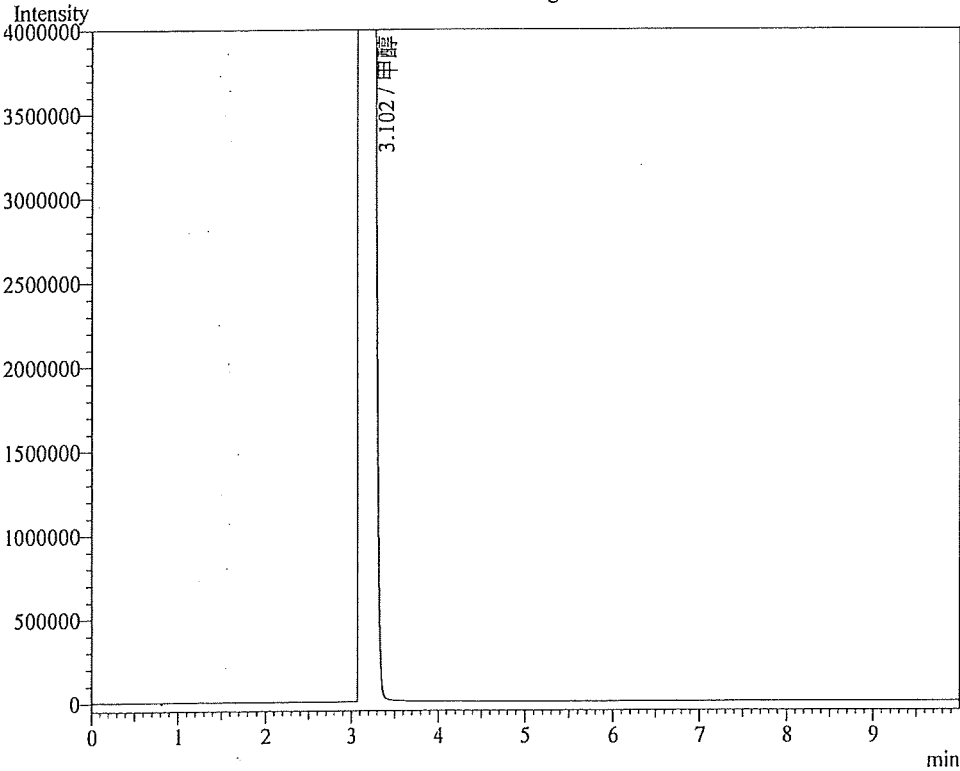
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/11 下午 07:21:36
Data Name : Z:\Im\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110017.gcd
Sample Name : X1149982

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.102	772424793	119829596	1.000	ppm	S	甲醇
Total		772424793	119829596				

Chromatogram



Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/11 下午 07:37:54

Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110018.gcd

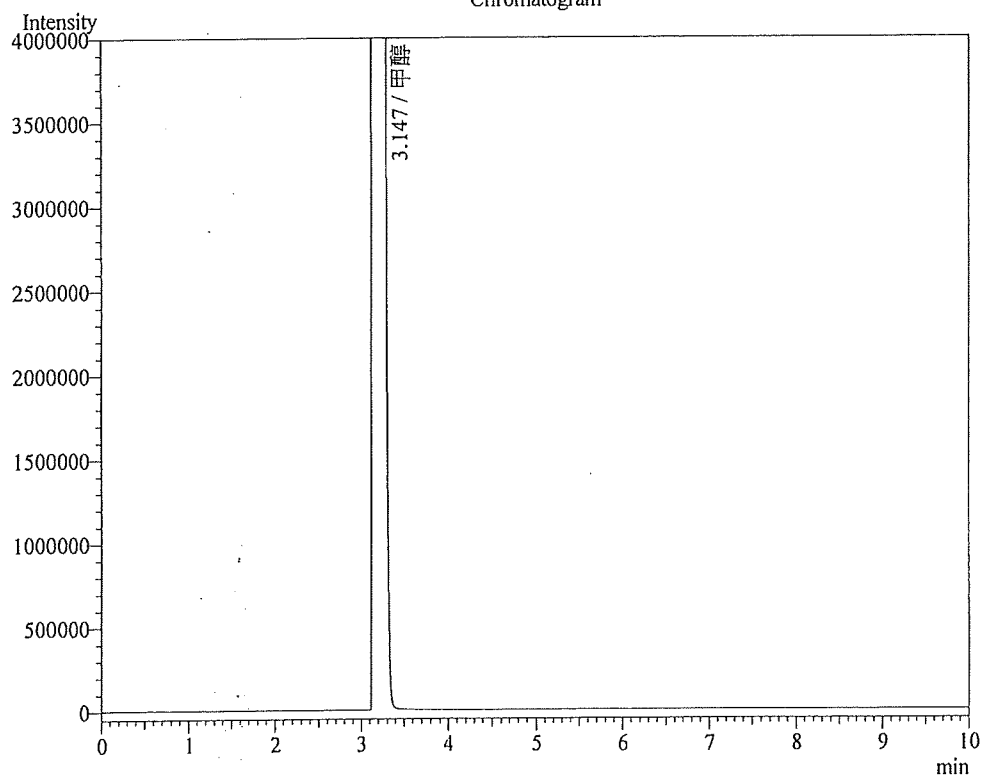
Sample Name : X1149983

B9

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.147	410502692	79402783	1.000	ppm	S	甲醇
Total		410502692	79402783				

Chromatogram



B10

Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/11 下午 07:54:09

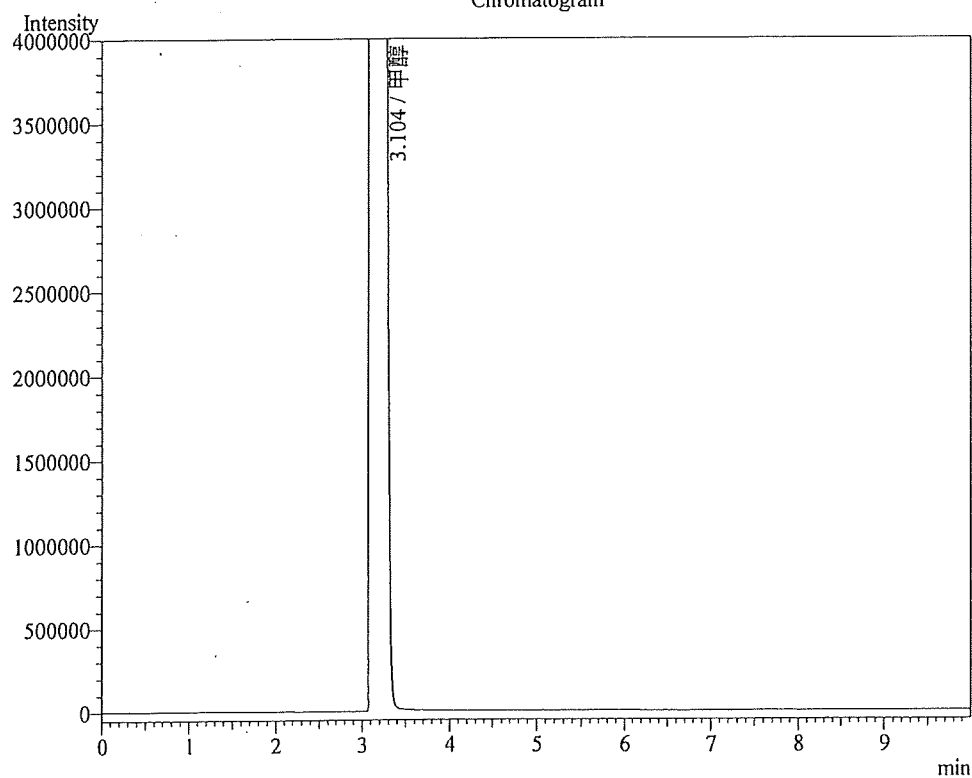
Data Name : Z:\Im\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110019.gcd

Sample Name : X1149984

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.104	757969432	118095973	1.000	ppm	S	甲醇
Total		757969432	118095973				

Chromatogram



B11

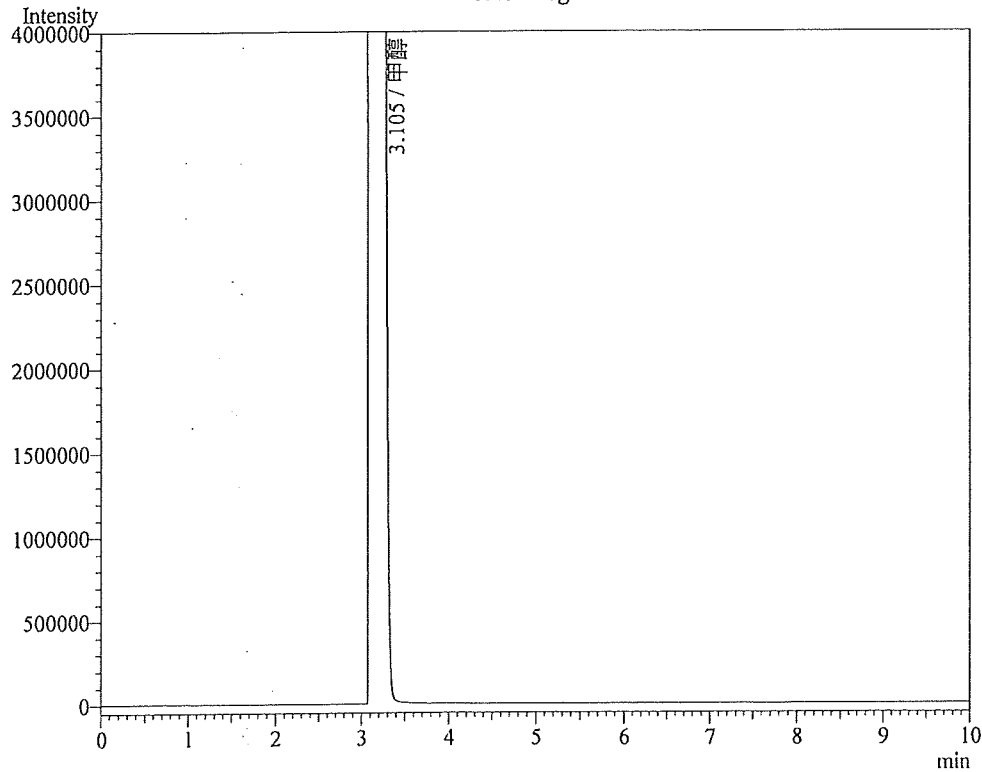
Sample Information

Analysis Date & Time :2025/6/11 下午 08:10:31
Data Name : Z:\lm\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110020.gcd
Sample Name : X1149985

Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.105	758052852	117680726	1.000	ppm	S	甲醇
Total		758052852	117680726				

Chromatogram



B12

Sample Information

Analysis Date & Time : 2025/6/11 下午 08:26:49

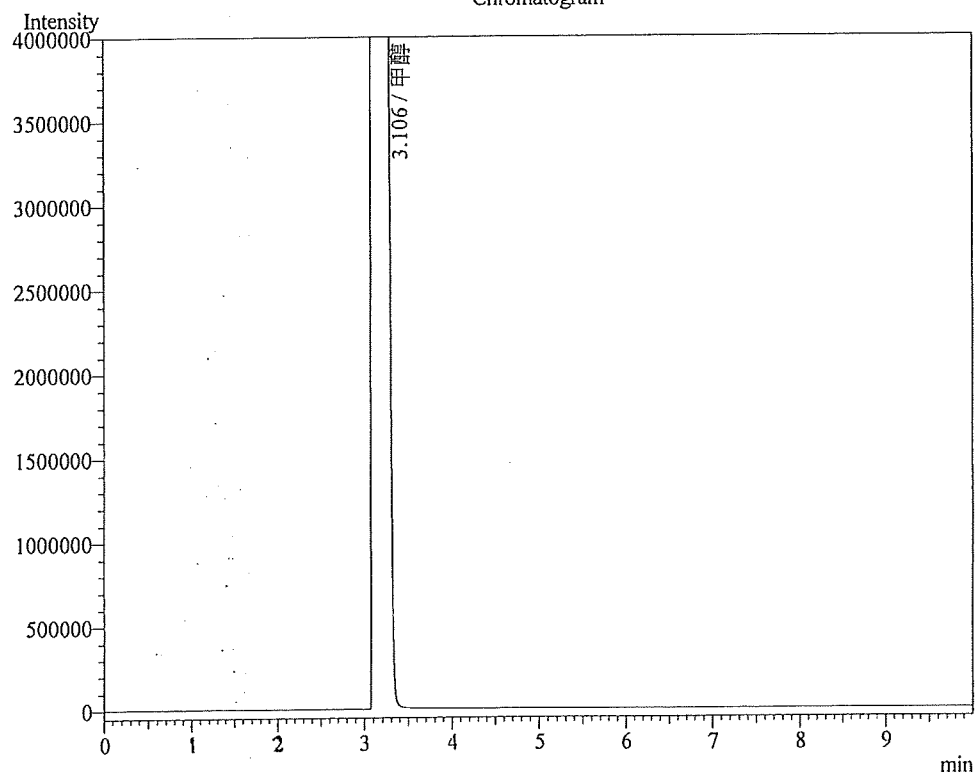
Data Name : Z:\Im\Lab儀器設備資料\Lab儀器設備資料\GCsolution\Work\114work06\D11406110021.gcd

Sample Name : X1149986

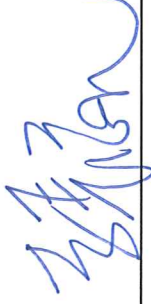
Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret. Time	Area	Height	Conc.	Units	Mark	Name
1	3.106	738175819	115908935	1.000	ppm	S	甲醇
Total		738175819	115908935				

Chromatogram



一、作業環境監測基本資料

事業單位名稱	高雄醫學大學	行業別	醫療業
事業單位地址	高雄市三民區十全一路100號	負責部門及聯絡人	部門 姓名 李長融 先生
監測日期	114年06月05日	電話	07-312-1101#2278
監測機構名稱、監測人員姓名及資格文號	典試科技股份有限公司 項竣偉(甲級化學性因子測定人員第111-000214號) 項竣偉(甲級物理性因子監測人員第223-0000007號)	監測人員簽名	 項竣偉
監測事業單位之職業安全衛生人員、勞工代表職稱、姓名	職業安全衛生人員 勞工代表	會同監測人員簽名	 林逸臻  林逸建

典試科技股份有限公司

作業環境監測記錄表

檔案編號：DB1140605-5		申報編號：B1140500775		受測單位：高雄醫學大學										監測人員：項峻偉				
監測日期：114.06.05		相對濕度：61.2 %		受測單位地址：高雄市三民區十全一路100號										聯絡人：李長融				
採樣幫浦編號	監測編號	監測處所	勞工姓名	採樣前 流速 (mL/min)	採樣後 流速 (mL/min)	監測起迄時間			總計 時間	採樣體 積(L)	校正後 採樣體 積(L)	採樣介質種類	監測項目	現場溫度 (℃)	現場壓力 (mmHg)	監測方法	認證實驗 室名稱	
DTH220	A1	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室	何奕儒	95.2	92.7	8	34	14	36	362	34.01	33.93	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTH79	A2	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室	黃資尹	98.7	96.5	8	40	9	0	20	1.95	1.94	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTH221	A3	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室1		95.4	94.1	8	23	14	34	371	35.15	35.07	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTH244	A4	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室1		95	94.5	8	23	8	43	20	1.90	1.89	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTH201	A5	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室2		98.7	95.8	8	28	14	32	364	35.40	35.32	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTH218	A6	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室2		99.8	99.2	8	28	8	48	20	1.99	1.99	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTL161	A7	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室3		96.3	93.3	8	32	14	32	360	34.13	34.05	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTH245	A8	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室3		96.4	94.8	8	32	8	52	20	1.91	1.91	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTL30	A9	醫學研究大樓 1F解剖學科大 體實驗室		99.8	96.7	8	22	14	29	367	36.06	35.97	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTL95	A10	醫學研究大樓 1F解剖 學科玄關		99.9	96.6	8	20	14	25	365	35.86	35.78	XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
	A11	BK											XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
	A12	BK											XAD-2(226-118)	甲醛	25.3	759	QS-069	典試
DTH241	B1	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室	何奕儒	96.7	94.7	8	34	14	36	362	34.64	34.56	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
DTH90	B2	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室	黃資尹	99.9	98.5	8	40	9	0	20	1.98	1.97	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
DTH237	B3	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室1		97.5	94.7	8	23	14	34	371	35.65	35.57	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
DTH204	B4	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室1		97.1	94.4	8	23	8	43	20	1.92	1.91	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
DTH264	B5	醫學研究大樓 1F解剖 學科大體實驗室2		97.1	94.5	8	28	14	32	364	34.87	34.79	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試

典試科技股份有限公司

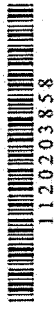
作業環境監測記錄表

檔案編號： DB1140605-5		申報編號： B1140500775		受測單位： 高雄醫學大學										監測人員 項竣偉			
監測日期： 114.06.05		相對濕度： 61.2 %		受測單位地址： 高雄市三民區十全一路100號										聯絡人： 李長融			
採樣幫浦編號	監測編號	監測處所	勞工姓名	採樣前 流速 (mL/min)	採樣後 流速 (mL/min)	監測起迄時間			總計 時間	採樣體 積(L)	校正後 採樣體 積(L)	採樣介質種類	監測項目	現場溫度 (℃)	現場壓力 (mmHg)	監測方法	認證實驗 室名稱
DTH207	B6	醫學研究大樓 1F解剖 學科 大體實驗室2		94.9	93.2	8	28	8	48	20	1.88	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
DTL33	B7	醫學研究大樓 1F解剖 學科 大體實驗室3		97.9	95.1	8	32	14	32	360	34.74	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
DTH236	B8	醫學研究大樓 1F解剖 學科 大體實驗室3		98.5	95.2	8	32	8	52	20	1.94	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
DTL108	B9	醫學研究大樓 1F解剖學科 大 體實驗室		97.8	97.1	8	22	14	29	367	35.76	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
DTL21	B10	醫學研究大樓 1F解剖 學科 玄關		98.9	97.3	8	20	14	25	365	35.81	XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
	B11	BK										XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試
	B12	BK										XAD-7(226-95)	酚	25.3	759	QS-120	典試

正本

檔 號：
保存年限：

勞動部 函



1120203858

地址：242030 新北市新莊區中平路439號南棟

11樓

承辦人：賴昱丞

電話：(02)8995-6666#8123

電子信箱：yuchenglai@osha.gov.tw

11494

台北市內湖區瑞湖街103號2樓之4

受文者：典試科技股份有限公司

發文日期：中華民國112年8月9日
發文字號：勞職授字第1120203858號

送別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴公司申請重新認可為作業環境監測機構一案，復如說明，請查照。

說明：

一、依據本部職業安全衛生署案陳貴公司112年8月2日（112）典字第009號函辦理。

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

（一）機構名稱：典試科技股份有限公司（代表人：賴世龍）。
（二）專屬認證實驗室：典試科技股份有限公司（財團法人全國認證基金會認證編號：2448，實驗室主管：蘇振榮）。

（三）作業環境監測人員：

- 1、甲級化學性因子：王之瑞、王維杏、白駿里、祝鈞彥、陳怡秀、彭偉哲、湯子菁、項竣偉、黃譯澄、董祐廷、趙寶強、劉丞斌、李誌峯、蘇振榮。
- 2、甲級物理性因子：王之瑞、陳怡秀、彭偉哲、項竣偉、黃譯澄、董祐廷、趙寶強、劉丞斌、鄭詩穎、李誌峯、蘇振榮。

（四）認可類別：物理性因子作業環境監測、化學性因子作業環境監測之有機化合物、無機化合物、厭惡性粉塵、石棉等

礦物性纖維（前四項監測領域項目依財團法人全國認證基金會認證證書所列）及二氧化碳。

（五）認可有效期限：自112年8月10日起至115年8月9日止。

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

正本：典試科技股份有限公司

副本：經濟部加工出口區管理處、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局、國家科學及技術委員會中部科學園區管理局、國家科學及技術委員會南部科學園區管理局、臺北市勞動檢查處、新北市政府勞動檢查處、桃園市政府勞動檢查處、臺中市勞動檢查處、臺南市職業安全衛生中心、高雄市政府勞工局勞動檢查處、職業安全衛生署北區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署南區職業安全衛生中心

部長 許銘春



本案依分層負責規定授權職業安全衛生署署長決行

正本

檔 號：

保存年限： 典試 113 (附)第437號

勞動部職業安全衛生署 函



1130006942

地址：242030 新北市新莊區中平路439號南棟11樓

承辦人：賴昱丞

電話：(02)8995-6666#8123

電子信箱：yuchenglai@osha.gov.tw

11494

臺北市內湖區瑞湖街103號2樓之4

受文者：典試科技股份有限公司

發文日期：中華民國113年7月17日

發文字號：勞職衛2字第1130006942號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

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

說明：復貴公司113年7月9日（113）典字第012號函。

正本：典試科技股份有限公司
副本：

本案依分層負責授權業務組(中心、室)主管決行

更新日期：2024/7/15

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-MA6	典試科技股份有限公司	典試科技股份有限公司(2448)	蘇振榮	蘇振榮 王之瑞 劉丞斌 陳怡秀 董祐廷 項竣偉 白駿里 湯子菁 彭偉哲 黃澤澄 鄭詩穎 董晉嘉 陳柏諺 曾莉祺 陳意迦 祝乙承	物理性因子作業環境監測、化學性因子作業環境監測(有機化合物、無機化合物、石棉等礦物性纖維、厭惡性粉塵及二氧化矽)/112年8月10日至115年8月9日止	11494 臺北市內湖區瑞湖街103號2樓之4 電話：02-87518600

人員證照

 中華民國技師證			Technician Certificate, Republic of China Certificate No. 111-000214
身分證 統一編號	II 6		This is to certify that XIANG, CHUN-WEI ID No.II 6 born on July 30, 1989 has passed the required qualification examination of class A skill category of Environment Monitoring for Chemical Factor
出生日期	民國78年07月30日		
技師證 證號	111-000214		
職類(項)	化學性因子作業環境測定	項峻偉	thus has been duly certified, effective date: July 17, 2014
名稱		級別 甲級	 4 
生效日期	民國103年07月17日	製發日期	041000080

項峻偉(甲級化學性因子測定人員第 111-000214 號)

 中華民國技師證			Technician Certificate, Republic of China Certificate No. 223-000007
身分證 統一編號	II 6		This is to certify that XIANG, JUN-WEI ID No.II 6 born on July 30, 1989 has passed the required skills certification of class A skill category of Environment Monitoring for Physical Factor
出生日期	民國78年07月30日		
技師證 證號	223-000007		
職類(項)	物理性因子作業環境監測	項峻偉	thus has been duly certified, effective date: July 27, 2017
名稱		級別 甲級	 5 
生效日期	民國106年07月27日	製發日期	051000980

項峻偉(甲級物理性因子監測人員第 223-000007 號)

訓練證明

項竣偉 君 (身份證字號: 11 6)

於民國113年5月31日至113年6月1日參加本會辦理

「113年作業環境監測人員暨簽認技師研討會」，

共計十二小時。

特此證明

社團法人台灣作業環境監測協會

本訓練依據勞動部職業安全
衛生署勞職衛2第
1130003649號函同意辦理
本訓練依據勞動部職業安全
衛生署勞職衛2第
1130005768號函同意核備



理事長張振平

中華民國113年6月12日



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

認證證書

(證書編號：L2448-250226)

茲證明

典試科技股份有限公司

典試科技股份有限公司

台北市內湖區瑞湖街 103 號 2 樓之 4

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018
認證編號：2448
初次認證日期：一〇一〇年八月十日
認證有效期間：一〇一〇年八月十日至一〇一五年八月九日止
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

陳怡鈴



掃描確認真偽

中華民國一〇四年二月二十六日

氣體流量校正器校正報告書

JUSUN 志尚儀器股份有限公司 (校正實驗室)		
校正報告 (CALIBRATION REPORT)		Report Date 報告日期: 2024/07/18
新北市231區信義路104-4號9樓 TEL: (02) 21955111 FAX: (02) 21910138		
報告編號 NO.: H140750		
Applicant (Add.): 典誠科技股份有限公司 申請者(住址): 台北市內湖區瑞湖街103號2樓之4		
Instrument: 活體式氣體流量計 儀器名稱:		
Manufacturer: Gilian 製造廠商:	Model No.: 610-1702-01-R 型號:	
Calibration Date: 2024/07/18 校正日期:	I.D. No.: 19201010089 編號:	
Procedure Used: Molbloc/Molbox1 氣體流量標準系統校正程序(AC-2003), 2.4版 校正程序:		
Condition of calibration: Temp. (23 ± 2) °C 校正時之環境: 溫度 (23 ± 2) °C R.H. 相對濕度 (50 ± 10) %		
Standards Employed & Certification Number 校正時使用之標準器及校正號碼		
Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Certification No. 標準器/溯源/認證號碼	Certification Date 追溯日期
DH15E1-VCR-V-Q3268 DH15E3-VCR-V-Q3266 Measure/DPG 2440/50185 TW-21104/61336	標準式氣體流量計 NMI 國家度量衡標準實驗室 T230344A 標準式氣體流量計 NMI 國家度量衡標準實驗室 T230347A 壓力計/微校科技 TAF 1805/24A/036009 溫度計/微校科技 TAF 1805/24A/160499	2023/10/03 2023/09/28 2024/06/04 2024/06/04
Certification Cycle 追溯週期 一年 一年 一年 一年		
JUSUN hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform the calibration are traceable to NMI/ROC. The calibration management system and technical requirements are in compliance with ISO/IEC 17025. 志尚儀器股份有限公司特此證明本報告內記載之被校儀器已與上列標準器進行比較校正, 用以校正之標準器可溯源至國家度量衡標準實驗室, 校正管理系統及技術要求均符合 ISO/IEC 17025 之要求。 Invalid for separation using. 本報告分離使用無效。 報告簽署人: [Signature] 實驗室主管: [Signature]		

AD-2040 氣體流量校正報告書 1.5版

志尚儀器股份有限公司 (校正實驗室)

本頁為內頁第2頁, 共2頁
報告編號: H140750

一. 校正結果:

儀器平均速率 (cm³/min)	標準值 (cm³/min)	相對偏差 (%)	擴充不確定度 (%)	涵蓋因子 (k)
21.87	20.93	4.64	0.42	1.97
21.81	20.90	4.35	0.42	1.97
21.89	20.90	4.74	0.42	1.97
51.66	50.16	2.99	0.46	1.97
51.54	50.26	2.55	0.46	1.97
51.53	50.26	2.53	0.46	1.97
101.1	100.71	0.39	0.50	1.97
101.0	100.71	0.29	0.50	1.97
101.5	100.71	0.78	0.50	1.97
297.7	301.00	-1.10	0.42	1.97
298.5	301.19	-0.89	0.42	1.97
299.9	301.38	-0.49	0.42	1.97
451.9	453.56	-0.37	0.42	1.97
454.1	453.62	0.11	0.42	1.97
453.5	453.57	-0.02	0.42	1.97

二. 校正說明:

- 被校流量計之校正係與本實驗室標準器作比較量測。
- 本校正之執行, 首先串聯待校件與標準系統並調整至所需之校正速率, 當速率穩定後, 將流經 Molbloc 之氣體導入待校件, 然後量測設定收集時間, 以及該期間內標準系統與待校件之氣體溫度與壓力, 並換算出待校件狀態下之體積速率。
- 將待校件之儀器平均速率 ($q_{v,m}$) 與標準速率 ($q_{v,s}$) 進行計算, 求出相對偏差 (E_R), 定義如下:

$$E_R = \frac{q_{v,m} - q_{v,s}}{q_{v,s}} \times 100(\%) = \left(\frac{q_{v,m}}{q_{v,s}} - 1 \right) \times 100(\%)$$
 $q_{v,m}$: 待校件之平均體積速率; $q_{v,s}$: 標準系統於待校件狀態之平均速率。
- 本校正系統依據 Molbloc/Molbox1 氣體流量標準系統評估報告(AC-2004)進行評估。
- 校正結果所列之相對偏差的擴充不確定度係由標準系統不確定度與涵蓋因子的乘積, 涵蓋因子則由組合標準不確定度之有效自由度所對應之約 95 % 信賴水準的 t 分配函數。
- 校正結果之組合標準不確定度 (u_c) 計算式說明如下:

$$u_c(E_R) = \frac{q_{v,m}}{q_{v,s}} \sqrt{\left(\frac{u(q_{v,s})}{q_{v,s}} \right)^2 + \left(\frac{u(q_{v,m})}{q_{v,m}} \right)^2}$$
 $u(q_{v,s})/q_{v,s}$: 校正系統標準體積流量量測值的相對標準不確定度。
 其值引用自評估報告為 0.20 %。
 $u(q_{v,m})$: 待校件速率觀測值的標準不確定度, 其值依待校件解析度及重複性估計。
- 本校正作業使用校正介質為乾燥空氣, 流量計標示值之解析度分別為 0.01 cm³/min、0.1 cm³/min、顯示值變動範圍為 0.02 cm³/min、0.2 cm³/min、0.5 cm³/min, 系統入口壓力約為 325 kPa。
- 待校件入口壓力約為 100.7 kPa。
- 待校件流量顯示器廠牌/型號序號為 Gilian 610-1701-02-R/19451002009。

報告全文結束

AD-2040 氣體流量校正報告書 1.5版

JUSUN 志尚儀器股份有限公司 (校正實驗室)		
校正報告 (CALIBRATION REPORT)		Report Date 報告日期: 2024/07/18
新北市231區信義路104-4號9樓 TEL: (02) 21955111 FAX: (02) 21910138		
報告編號 NO.: H140751		
Applicant (Add.): 典誠科技股份有限公司 申請者(住址): 台北市內湖區瑞湖街103號2樓之4		
Instrument: 活體式氣體流量計 儀器名稱:		
Manufacturer: Gilian 製造廠商:	Model No.: 610-1702-01-R 型號:	
Calibration Date: 2024/07/18 校正日期:	I.D. No.: 19201011023 編號:	
Procedure Used: Molbloc/Molbox1 氣體流量標準系統校正程序(AC-2003), 2.4版 校正程序:		
Condition of calibration: Temp. (23 ± 2) °C 校正時之環境: 溫度 (23 ± 2) °C R.H. 相對濕度 (50 ± 10) %		
Standards Employed & Certification Number 校正時使用之標準器及校正號碼		
Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Certification No. 標準器/溯源/認證號碼	Certification Date 追溯日期
DH15E1-VCR-V-Q3268 DH15E3-VCR-V-Q3266 Measure/DPG 2440/50185 TW-21104/61336	標準式氣體流量計 NMI 國家度量衡標準實驗室 T230344A 標準式氣體流量計 NMI 國家度量衡標準實驗室 T230347A 壓力計/微校科技 TAF 1805/24A/036009 溫度計/微校科技 TAF 1805/24A/160499	2023/10/03 2023/09/28 2024/06/04 2024/06/04
Certification Cycle 追溯週期 一年 一年 一年 一年		
JUSUN hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform the calibration are traceable to NMI/ROC. The calibration management system and technical requirements are in compliance with ISO/IEC 17025. 志尚儀器股份有限公司特此證明本報告內記載之被校儀器已與上列標準器進行比較校正, 用以校正之標準器可溯源至國家度量衡標準實驗室, 校正管理系統及技術要求均符合 ISO/IEC 17025 之要求。 Invalid for separation using. 本報告分離使用無效。 報告簽署人: [Signature] 實驗室主管: [Signature]		

AD-2040 氣體流量校正報告書 1.5版

志尚儀器股份有限公司 (校正實驗室)

本頁為內頁第2頁, 共2頁
報告編號: H140751

一. 校正結果:

儀器平均速率 (cm³/min)	標準值 (cm³/min)	相對偏差 (%)	擴充不確定度 (%)	涵蓋因子 (k)
52.59	51.59	1.94	0.40	1.97
52.59	51.63	1.86	0.40	1.97
52.49	51.63	1.67	0.40	1.97
502.1	502.89	-0.16	0.40	1.97
502.1	502.92	-0.16	0.40	1.97
501.4	503.02	-0.32	0.40	1.97
1002	1007.9	-0.59	0.42	1.97
1002	1008.6	-0.65	0.42	1.97
1002	1008.8	-0.67	0.42	1.97
2988	2983.4	0.15	0.42	1.97
2997	2989.3	0.26	0.42	1.97
2998	2991.4	0.22	0.42	1.97
5005	4999.6	0.11	0.40	1.97
5018	5007.9	0.20	0.40	1.97
5019	5012.4	0.13	0.40	1.97

二. 校正說明:

- 被校流量計之校正係與本實驗室標準器作比較量測。
- 本校正之執行, 首先串聯待校件與標準系統並調整至所需之校正速率, 當速率穩定後, 將流經 Molbloc 之氣體導入待校件, 然後量測設定收集時間, 以及該期間內標準系統與待校件之氣體溫度與壓力, 並換算出待校件狀態下之體積速率。
- 將待校件之儀器平均速率 ($q_{v,m}$) 與標準速率 ($q_{v,s}$) 進行計算, 求出相對偏差 (E_R), 定義如下:

$$E_R = \frac{q_{v,m} - q_{v,s}}{q_{v,s}} \times 100(\%) = \left(\frac{q_{v,m}}{q_{v,s}} - 1 \right) \times 100(\%)$$
 $q_{v,m}$: 待校件之平均體積速率; $q_{v,s}$: 標準系統於待校件狀態之平均速率。
- 本校正系統依據 Molbloc/Molbox1 氣體流量標準系統評估報告(AC-2004)進行評估。
- 校正結果所列之相對偏差的擴充不確定度係由標準系統不確定度與涵蓋因子的乘積, 涵蓋因子則由組合標準不確定度之有效自由度所對應之約 95 % 信賴水準的 t 分配函數。
- 校正結果之組合標準不確定度 (u_c) 計算式說明如下:

$$u_c(E_R) = \frac{q_{v,m}}{q_{v,s}} \sqrt{\left(\frac{u(q_{v,s})}{q_{v,s}} \right)^2 + \left(\frac{u(q_{v,m})}{q_{v,m}} \right)^2}$$
 $u(q_{v,s})/q_{v,s}$: 校正系統標準體積流量量測值的相對標準不確定度。
 其值引用自評估報告為 0.20 %。
 $u(q_{v,m})$: 待校件速率觀測值的標準不確定度, 其值依待校件解析度及重複性估計。
- 本校正作業使用校正介質為乾燥空氣, 流量計標示值之解析度分別為 0.01 cm³/min、0.1 cm³/min、1 cm³/min, 顯示值變動範圍為 0.02 cm³/min、0.2 cm³/min、1 cm³/min、3 cm³/min, 系統入口壓力約為 325 kPa。
- 待校件入口壓力約為 100.7 至 100.8 kPa。
- 待校件流量顯示器廠牌/型號序號為 Gilian 610-1701-02-R/19451002009。

報告全文結束

AD-2040 氣體流量校正報告書 1.5版