

久裕興業科技(股)公司 勞工作業環境監測
報告書

執行單位：社團法人中華民國工業安全衛生協會
(環境檢測中心台中作業環境測定室)

單位地址：台中市龍井區中社五街12號

電話：(04)2633-6999

監測人員：王文穗(111-000141)(110-000029)



環測主管：陳藝文



委託編號：I-1184-20(臺中市大雅區昌平路四段462巷9號)

保存期限：三年

報告頁數：十頁

社團法人中華民國工業安全衛生協會
勞動部認可作業環境監測機構
編號:TOSHA-MA10
TAF職業衛生實驗室
認證編號:2049

中華民國 一百一十年 五月 十三 日

目 錄

一、 採樣分析監測結果.....	3
二、 直讀監測結果.....	4
三、 圖面.....	6
四、 建議事項.....	8
五、 實驗室/環測機構/監測員人証照/基本資料表 /儀器校正.....	附件一(共九張)
六、 圖譜.....	附件二(共三張)

☞ 檢測監測報告說明 ☜

- 一、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，報告中「容許濃度標準」是依據勞動部勞動法令「勞工作業場所容許暴露標準」。
- 二、本報告未經本實驗室同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
- 三、採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供，本實驗室僅負責試驗分析。
- 四、空氣中濃度值係由實驗室分析結果，並根據採樣單位提供之採樣體積換算所得。
- 五、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。
- 六、採樣後經校正之體積係指換算成 25°C，1 大氣壓後之採樣體積。
- 七、如樣本圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料。
- 八、監測方法表示方式：監測類別—方法序號—版次(參考方法)。

有機報告簽署人：李昭枝 513

實驗室主任：李昭枝 110 513



社團法人中華民國工業安全衛生協會

職業衛生實驗室監測結果報告表

委託編號：I-1184-20
 委託單位：社團法人中華民國工業安全衛生協會
 環境檢測中心台中作業環境測定室
 受測單位：久裕興業科技(股)公司
 分析單位：社團法人中華民國工業安全衛生協會
 職業衛生實驗室
 檢量下限：0.0132mg/Sample
 正己烷
 收樣日期：1100416
 分析日期：1100424
 現場溫壓：26.5°C 757 mm Hg
 監測人員：王文穗
 監測方法：SOPGC-26-4(CLA 1219)

監測地點	監測編號 (監測泵編號)	監測物質	分析結果 (mg)	採樣流速 (ml/min)	監測時間	校正後 採樣體積 (m ³)	監測結果 空氣中濃度	容許濃度 標準
2F 裝配區: 膠合作業_ (詹敏勇)	L1100416-01 (SL11)	110-54-3_ 正己烷	8.305	起: 151.6 迄: 150.1 平均: 150.9	1100415 09:05 ~ 1100415 15:05 共: 360 (分鐘)	0.0538	40.92 ppm	50 ppm
現場空白	L1100416-02 (BK)	110-54-3_ 正己烷	<0.0132					
現場空白	L1100416-03 (BK)	110-54-3_ 正己烷	<0.0132					

- 備註：(1) 空氣中濃度為分析結果經脫附效率校正計算之所得。
- (2) 方法編號 SOPGC 表本實驗室彈性認證項目「有機 GC/FID/固體吸附管」。
- (3) 樣品採樣介質為活性碳管。
- (4) 樣品編號 L1100416-01 含其他物質，建議後續進行定性分析以判定為何種化學物質。
- (5) 樣品編號 L1100416-01 破出。
- (6) 樣品編號 L1100416-01 採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。



⊕ 監測結果報告表 ⊕

事業單位	久裕興業科技(股)公司	地 址	臺中市大雅區昌平路四段 462 巷 9 號
監測條件	26.5°C 757 mm Hg	監測方法	儀器直讀
監測儀器	SVANTEK SV102A TSI 7515	監測項目	[NOISE] 噪音監測 [CO2] 二氧化碳監測
監測日期	1100415	監測人員	王文穗

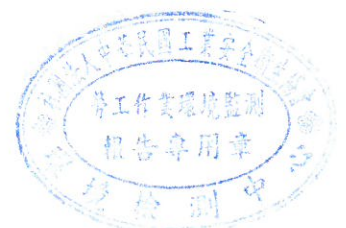
\$ 監測結果 \$

監測項目	監測處所	量測值 (TWA) (dBA)	量測值 (DOSE) (%)	法定標準 (PEL-TWA) (dBA)	監測時間
[NOISE] 噪音	沖床作業(沈志豪)	79.3	22.7	90	08:53~15:03
[NOISE] 噪音	銑床作業(阿替朋)	82.4	34.9	90	08:56~15:04
[NOISE] 噪音	車削作業(他拿瓦)	85.5	53.6	90	09:01~15:04

註:TWA=16.61log(DOSE/100)+90

\$ 監測結果 \$

監測項目	監測處所	量測值(ppm)	法定標準(ppm)	監測時間
[CO2] 二氧化碳	管理部	491	5000	09:20~09:40
[CO2] 二氧化碳	稽核室	425	5000	
[CO2] 二氧化碳	研發中心	487	5000	
[CO2] 二氧化碳	資訊中心	496	5000	
[CO2] 二氧化碳	營銷部	496	5000	
[CO2] 二氧化碳	財會部	679	5000	

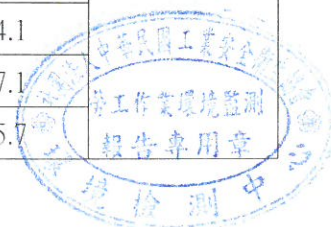


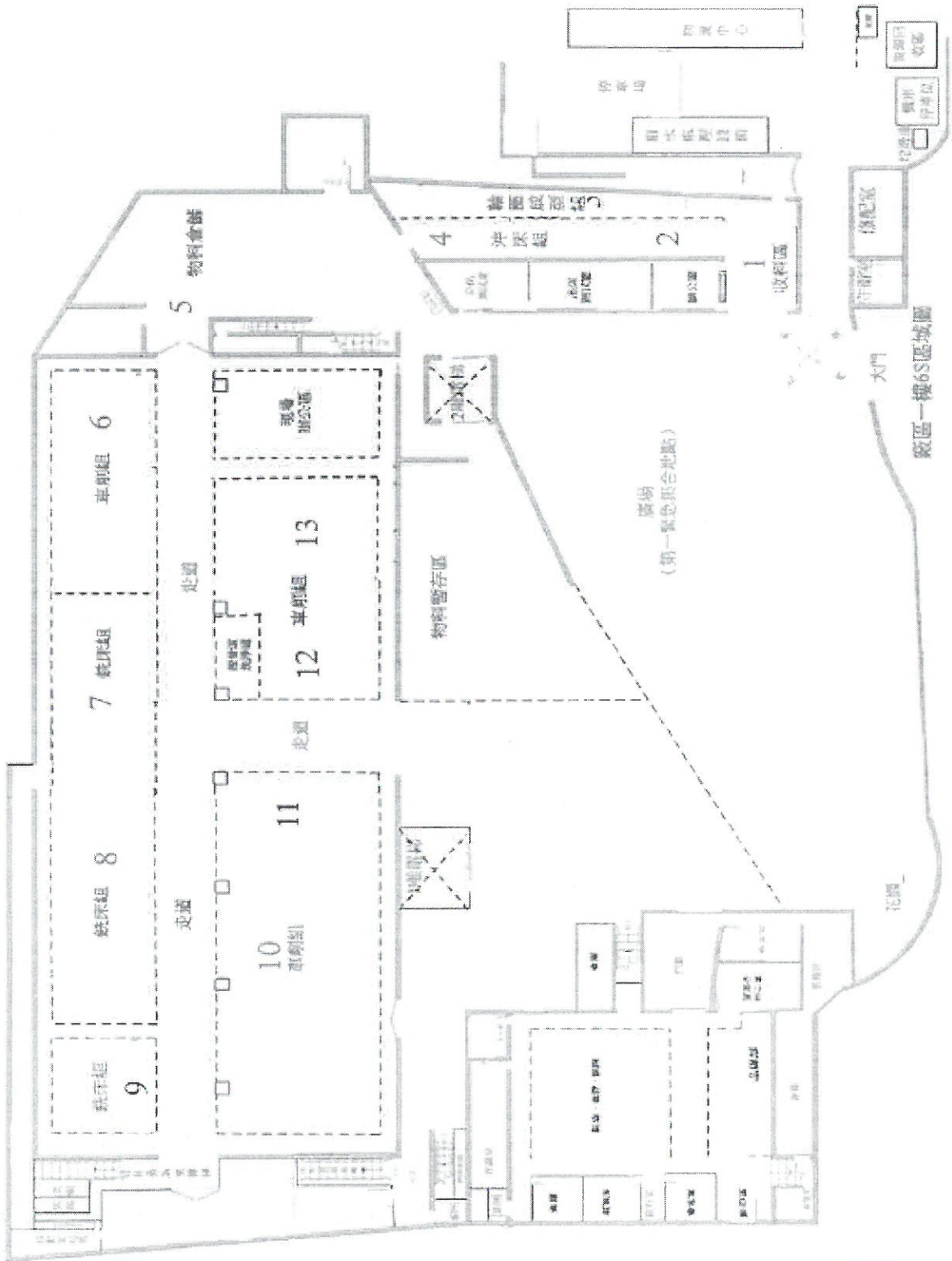
◎ 監測結果報告表 ◎

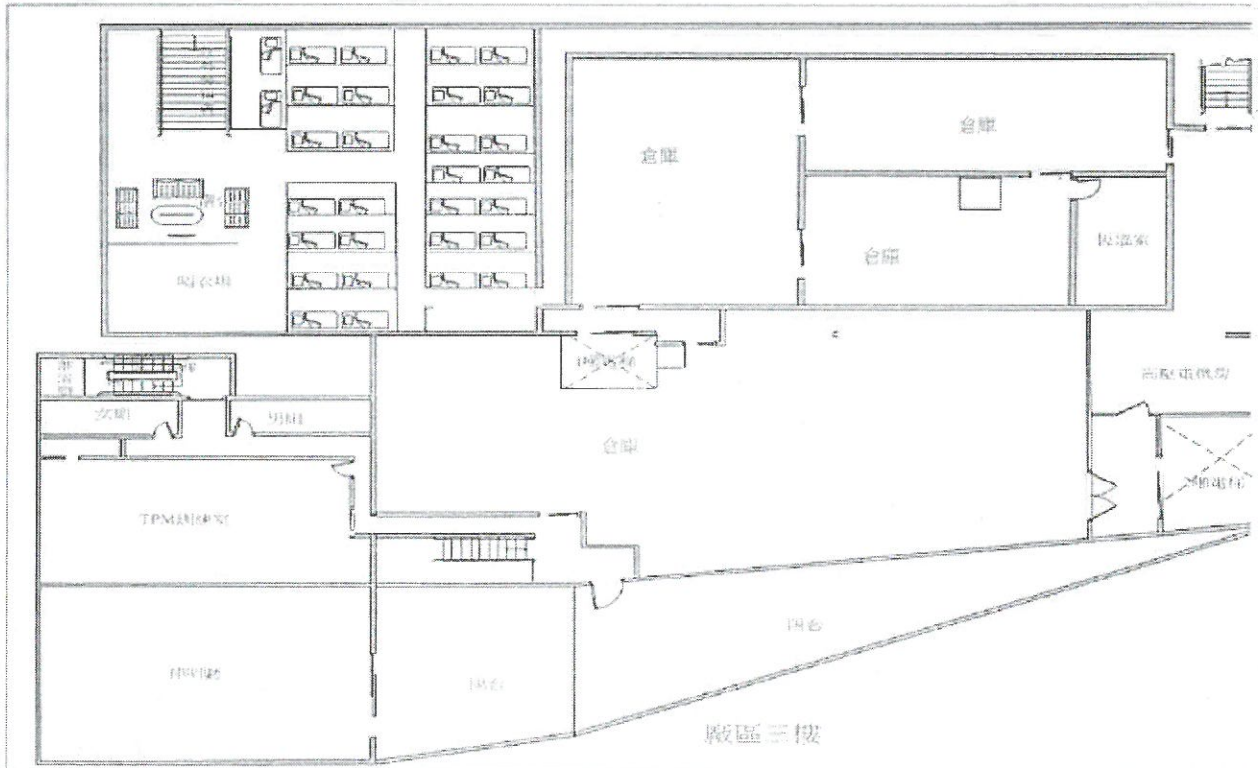
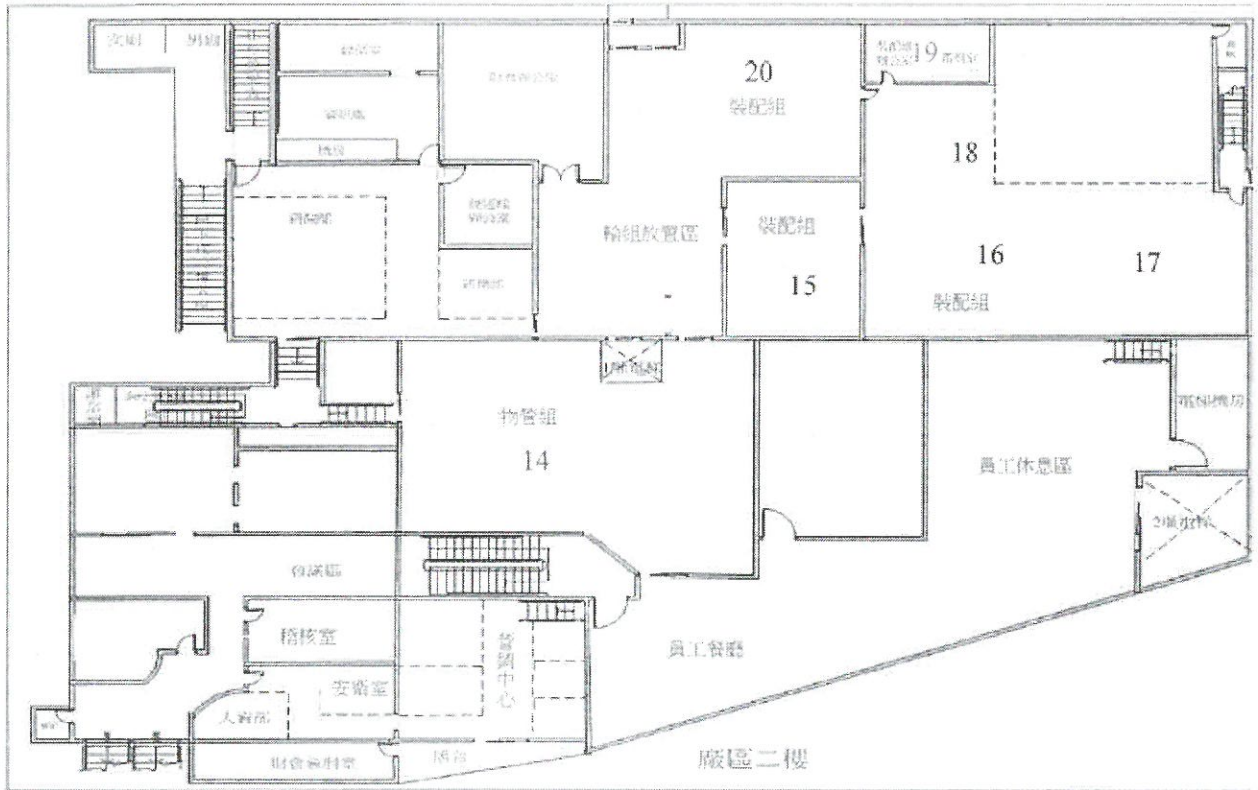
事業單位	久裕興業科技(股)公司	地 址	臺中市大雅區昌平路四段 462 巷 9 號
監測條件	26.5°C 757 mm Hg	監測方法	儀器直讀
監測儀器	SVANTEK SV102A	監測項目	[NOISE] 噪音監測
監測日期	1100415	監測人員	王文穗

\$ 監測結果 \$

監測編號	監測項目	監測處所	量測值 (Lmax) (dBA)	量測值 (Lavg) (dBA)	監測時間
1	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	80.1	73.5	08:50~09:20
2	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	80.9	75.6	
3	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	77.9	74.8	
4	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	79.4	77.5	
5	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	72.5	69.5	
6	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	87.5	84.1	
7	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	87.7	84.2	
8	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	82.5	79.9	
9	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	83.6	81.6	
10	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	82.5	79.8	
11	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	84.7	81.2	
12	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	84.5	81.9	
13	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	84.9	82.1	
14	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	68.7	58.5	
15	[NOISE] 噪音	廠區 1F 6S	76.8	71.2	
16	[NOISE] 噪音	廠區 2F 6S	67.9	65.3	
17	[NOISE] 噪音	廠區 2F 6S	67.4	60.6	
18	[NOISE] 噪音	廠區 2F 6S	66.7	64.1	
19	[NOISE] 噪音	廠區 2F 6S	69.5	67.1	
20	[NOISE] 噪音	廠區 2F 6S	66.9	65.7	







有機溶劑作業環境監測結果說明與建議事項

1. 有機溶劑容許濃度之法規標準值，請參見監測結果報告表。
2. “分析結果”欄表各區域所採得有害物質經實驗分析所得重量，其單位為毫克(mg)。
3. “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)。
4. “空氣中濃度”欄表係由實驗室分析結果之總重量與校正後採樣體積計算所得。
5. 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。
6. 本次監測結果符合法令規定。
7. 生產技術之調整：製程、作業方法改良以防止有害物質發散。
8. 環境改善技術：
 - (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，減少污染有害物進入人體之量。
9. 醫學對策：
 - (1)新僱勞工施行體格檢查，適當的選工、配工。
 - (2)在職勞工施行定期健康檢查，早期發現疾病，早期治療處治。
 - (3)勞工體格、健康檢查紀錄之分析、評估、管理與保存及健康管理。
 - (4)勞工之健康教育、健康促進與衛生指導。
10. 標示、警告標誌設置與緊急應變措施。



噪音作業環境監測建議事項

一·職業安全衛生設施規則第三百條規定：

- (1) 勞工工作場所因機械設備所發生之聲音超過 90 分貝時，雇主應採取工程控制、減少勞工噪音暴露時間，使勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均不超過法令所規定之值或相當之劑量值，且任何時間不得暴露於峰值超過 140 分貝之衝擊性噪音或 115 分貝之連續性噪音。
勞工八小時日時量平均音壓級超過 85 分貝或暴露劑量值超過百分之 50 時應使勞工戴用有效之防音防護具。
- (2) 工作場所之傳動馬達、球磨機、空氣鑽等產生強烈噪音之機械，應予以隔離，並與一般工作場所分開。
- (3) 發生強烈振動及噪音之機械應採取消音、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。
- (4) 噪音超過 90 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。

二·依據職業安全衛生設施規則第三百條之一規定：

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。

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·勞工健康保護規則第二條第一項規定勞工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屬特別危害健康之作業，應依據第十二條規定於勞工受雇或變更作業時實施特殊體格檢查，並對在職勞工每年定期實施特殊健康檢查，檢查記錄保存十年以上。

- ### 四·
- Lmax：表監測時間內噪音最大值。
 - Lavg：表監測時間內噪音平均值。
 - TWA：表監測勞工八小時日時量平均音壓。
 - DOSE：表監測噪音劑量值。

五·本次監測結果符合法令規定。



二氧化碳作業環境監測建議事項

基於職業安全衛生法之規定，雇主有其責任和義務實施勞工作業環境監測以掌握勞工作業環境實態與評估勞工暴露狀況，作為事業單位作業環境控制管理之依據，保障勞工安全與健康。

一般之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，且其測定亦較容易。二氧化碳其濃度在4%時可引起皮膚刺激感、頭痛、耳鳴、動悸、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。

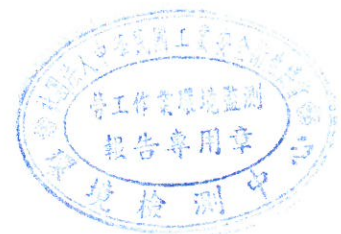
依職業安全衛生法第十二條，施行細則第十七條第二項第一款與勞工作業環境監測實施辦法第七條第一款之規定，設置中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，應每六個月監測二氧化碳一次以上。

依勞工作業環境容許暴露標準之規定二氧化碳其容許濃度為5000ppm。

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。

平常作業場所抽排空氣均賴建築物或空間之開口部讓空氣流入，若開口面不大或自然通風極為不良之場所或為利用空氣調節之場所，而該場所抽氣量較大時，則易造成負壓而加速有害物質發散及造成作業人員之不舒適，則必須使用機械換氣補充新鮮空氣。補充新鮮空氣應注意之事項：

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℃。





證書編號：L2049-201204

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

認 證 證 書

茲證明

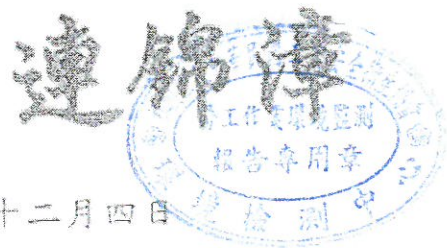
社團法人中華民國工業安全衛生協會
職業衛生實驗室

新北市中和區中山路二段 446 號 4 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：2049
 初 次 認 證 日 期：九十八年二月九日
 認 證 有 效 期 間：一百一十年二月九日至一百一十三年二月八日止
 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



中華民國一百零九年十二月四日

作業環境監測機構認可函

檔 號:
保存年限:

勞動部 函

地址：24219新北市新莊區中平路439號南
棟11樓
承辦人：侯昱辰
電話：02-89956666#8212
傳真：02-89956665
電子信箱：alvinhou@osha.gov.tw

受文者：社團法人中華民國工業安全衛生協會

發文日期：中華民國109年12月23日
發文字號：勞職授字第1090205766號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：



主旨：有關貴會專屬認證實驗室有效期限變更及監測人員異動一案，同意備查，並請依說明辦理，請查照。

說明：

- 一、依據本部職業安全衛生署案陳貴會109年12月17日勞工安同第1090033384號函辦理。
- 二、依所送資料，同意貴會原認可有效期限（110年2月8日）自110年2月9日起，變更為113年2月8日止（參酌專屬認證實驗室之有效期限），並新增陳威龍為甲級物理性因子監測人員。
- 三、貴會於認可有效期間，應依「勞工作業環境監測實施辦法」及相關法令規定，執行作業環境監測業務，如經查核發現有不符認可條件或違規情事者，將依情節輕重予以裁罰，情節嚴重者，將予以撤銷或廢止原認可。

正本：社團法人中華民國工業安全衛生協會

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

報告專用章



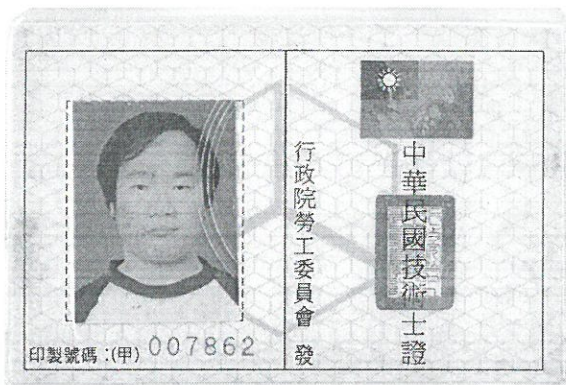
心、勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署南區
職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署職業衛生健康組

297015623
1745086
文
章

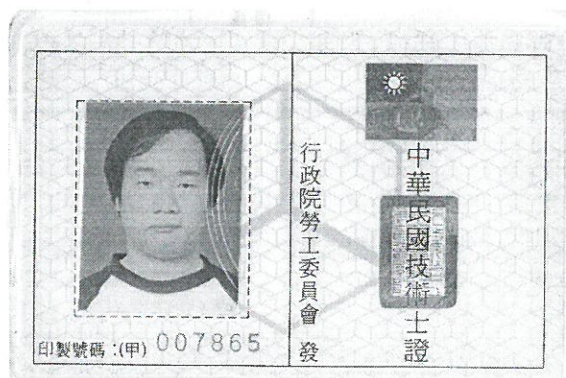
公
換
章

三
B

監測人員證照




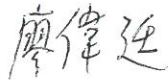
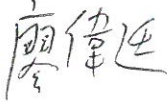

姓名	王文穗	職類(項)名稱	
身分證統一編號	R121995483	化學性因子作業環境測定	
出生年月日	民國 59 年 10 月 30 日		
生效日期	民國 91 年 10 月 13 日		
補證次數			
證照編號	000141	級別	甲 級



姓名	王文穗	職類(項)名稱	
身分證統一編號	R121995483	物理性因子作業環境測定	
出生年月日	民國 59 年 10 月 30 日		
生效日期	民國 91 年 10 月 13 日		
補證次數			
證照編號	000029	級別	甲 級



作業環境監測基本資料

事業單位名稱	久裕興業科技(股)公司	行業別	製造業
事業單位地址	台中市大雅區昌平路四段462巷 9號	負責部門 及聯絡人	部門 工安
			姓名 廖偉廷先生
			電話 04-25668888-113
監測日期	110年04月15日		
監測機構名稱、監測 人員姓名及資格文號	社團法人中華民國工業安全衛生協會 王文穗.111-000141 化 110-000029 物	監測人員簽名	
會同監測之勞工安全 衛生人員及勞工代表 職稱、姓名	勞工安全衛生人員: 	會同監測人員簽名	
	勞工代表: 		



今日儀器股份有限公司

校正實驗室

電話：04-23291616

傳真：04-23290175

403 台中市西區精誠十六街 39 號 7 樓之 1



Calibration Laboratory
2314

校正報告 Report of Calibration

報告編號 Report Number	2008G030
收件日期 Date of receipt	2020-08-21
校正日期 Calibration date	2020-08-22

顧客名稱 Customer	社團法人中華民國工業安全衛生協會		
聯絡資料 Contact information	新北市中和區中山路 2 段 446 號 4 樓		
儀器名稱 Equipment	二氧化碳偵測器	儀器廠牌 Manufacturer	TSI
儀器型號 Model No.	7515	識別號碼 I.D. No.	T75151438009
校正環境 Environment	溫度(Temperature): 27.1 °C ~ 27.4 °C ; 濕度(Humidity): 43.8 %RH ~ 44.4 %RH		
校正地點 Calibration Location	台中市西區精誠 16 街 39 號 7 樓之 1		

工作標準件：(Working Standards)					
工作標準件 Working standards	廠牌/型號/識別號碼 Maker/Model/Serial No.	追溯單位 Trace	報告編號 Report No.	校正日期 Calibration date	有效期限 Due date
N ₂	Portagas/90412297/BE79666	PJLA 25503	BE79666	2019-03-19	2022-03-31
CO ₂	Portagas/10035005/BE82337	PJLA 25503	BE82337	2019-10-11	2022-10-31

報告簽署人 Signatory	實驗室印章 Stamp
林仁蓉	

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.



今日儀器股份有限公司

校正實驗室

電話：04-23291616

傳真：04-23290175

403 台中市西區精誠十六街 39 號 7 樓之 1

報告編號 : 2008G030
Report Number

校正結果

Result of Calibration

項目 Item	感應器 Sensor	標準值 Standard	器示值 Reading	器差值 Deviation	擴充不確定度 Expanded Uncertainty
濃度校正	CO ₂	1010 μmol/mol	1014 μmol/mol	4 μmol/mol	24 μmol/mol

校正說明 (Calibration Remarks) :

1. 本報告書已依追溯件器差值採取修正。
2. 器差值 = 器示值 - 標準值 (Deviation = Reading - Standard)
器差值之正/負值表示該儀器校正時，其讀值過高/低
3. 校正程序：參照本實驗室自訂之校正程序(TICL-3-CA03 二氧化碳氣體感測器校正標準書 V4.1)
4. 擴充不確定度(Expanded Uncertainty, U) : $U = k * u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度， k 為涵蓋因子，在信賴水準約為 95 % 時，其值為 2。
Expanded uncertainty $U = k * u_c$, u_c is the combined uncertainty, $k = 2$, k is the coverage factor of approximately 95 % confidence level.
5. 調整前讀值：CO₂= 929 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

台北市基隆路三段 130 號 4 樓
 電話：(02)2367-9508
 傳真：(02)2363-2149
 北區服務部
 校正實驗室



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



1733

NO. M09-07-239-09

Issue Date

發佈日期 2020/7/29

CALIBRATION REPORT

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者		社團法人中華民國工業安全衛生協會	
Address 地址		新北市中和區中山路 2 段 446 號 4 樓	
Manufacturer 製造廠商	SVANTEK	Model No. 型號	SV 102A+
		Serial No. 序號	36966
Description 儀器名稱	噪音計		Received Date 收件日期
		2020/7/22	
Procedure used 校正程序	詳見內頁說明		Calibration Date 校正日期
		2020/7/27	
Condition of calibration 校正時之環境條件	Temp 溫度	22 °C ~ 24 °C	R.H. 相對濕度
			46 % ~ 56 %
Standards Employed 校正時使用之標準器			
Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
SOUND LEVEL CALIBRATOR	RION	NC-73	11013358
Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
NML(TAF N1001)	A190286A	2019/11/6	2020/11/5

MTC in hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform this calibration are traceable to the National Measurement Laboratory (NML) of ROC or National Time and Frequency Standard Laboratory(NTFSL) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025.

量測科技股份有限公司特此證明本受校儀器已與上列標準器實施比較校正，上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室或國家時間與頻率標準實驗室。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。



Approved Signatory
報告簽署人



Lab. Head
實驗室主管





一、音壓位準校正結果：

頻 率 (Hz)	音源之輸入值 (dB re 20 μ Pa)	噪音計之顯示值 (dB re 20 μ Pa)	擴充不確定度 (dB re 20 μ Pa)
1000	93.8	93.8	0.4

二、說 明：

(一)本校正報告書僅對此校正件有效，且未獲得本實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。

(二)上列噪音計之顯示值為量測五次並計算其平均值，有效位數採計至待校件之解析度。

(三)麥克風型號：SV 15，序號：24484。

(四)噪音計面板設定如下：

1. 範圍(RANGE)：

標準音源為 93.8 dB : FULL RANGE (re 20 μ Pa)

2. 頻率加權(WEIGHTING)：

標準音源為 93.8 dB re 20 μ Pa : A Weighting

3. 時間加權：

FAST / SLOW : FAST

(五)擴充不確定度之信賴水準約為 95 %，涵蓋因子等於 2。

(六)參考文件：噪音計音壓位準校正程序(MT-C-95-006)六版，2018年。

噪音計音壓位準量測系統評估報告(MT-S-95-008)六版，2018年。

(以 下 空 白)

台北市基隆路三段 130 號 4 樓
 電話：(02)2367-9508
 傳真：(02)2363-2149
 北區服務部
 校正實驗室



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



1733

NO. M09-07-239-08

Issue Date

發佈日期 2020/7/29

CALIBRATION REPORT

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者 社團法人中華民國工業安全衛生協會			
Address 地址 新北市中和區中山路 2 段 446 號 4 樓			
Manufacturer 製造廠商 SVANTEK	Model No. 型號 SV 102A+	Serial No. 序號 36964	
Description 儀器名稱 噪音計		Received Date 收件日期 2020/7/22	
Procedure used 校正程序 詳見內頁說明		Calibration Date 校正日期 2020/7/27	
Condition of calibration 校正時之環境條件		Temp 溫度 22 °C ~ 24 °C	R.H. 相對濕度 46 % ~ 56 %
Standards Employed 校正時使用之標準器			
Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
SOUND LEVEL CALIBRATOR	RION	NC-73	11013358
Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
NML(TAF N1001)	A190286A	2019/11/6	2020/11/5

MTC in hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform this calibration are traceable to the National Measurement Laboratory (NML) of ROC or National Time and Frequency Standard Laboratory(NTFSL) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025.

量測科技股份有限公司特此證明本受校儀器已與上列標準器實施比較校正，上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室或國家時間與頻率標準實驗室。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求



Approved Signatory
報告簽署人



Lab. Head
實驗室主管





一、音壓位準校正結果：

頻 率 (Hz)	音源之輸入值 (dB re 20 μ Pa)	噪音計之顯示值 (dB re 20 μ Pa)	擴充不確定度 (dB re 20 μ Pa)
1000	93.8	93.7	0.4

二、說 明：

- (一)本校正報告書僅對此校正件有效，且未獲得本實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。
- (二)上列噪音計之顯示值為量測五次並計算其平均值，有效位數採計至待校件之解析度。
- (三)麥克風型號：SV 15，序號：64937。
- (四)噪音計面板設定如下：
- 1.範圍(RANGE)：
標準音源為 93.8 dB : FULL RANGE (re 20 μ Pa)
 - 2.頻率加權(WEIGHTING)：
標準音源為 93.8 dB re 20 μ Pa : A Weighting
 - 3.時間加權：
FAST / SLOW : FAST
- (五)擴充不確定度之信賴水準約為 95 %，涵蓋因子等於 2。
- (六)參考文件：噪音計音壓位準校正程序(MT-C-95-006)六版，2018年。
噪音計音壓位準量測系統評估報告(MT-S-95-008)六版，2018年。

(以 下 空 白)

台北市基隆路三段 130 號 4 樓
 電話：(02)2367-9508
 傳真：(02)2363-2149
 北區服務部
 校正實驗室



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



1733

NO. M09-07-239-07

Issue Date

發佈日期 2020/7/29

CALIBRATION REPORT

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者 社團法人中華民國工業安全衛生協會			
Address 地址 新北市中和區中山路2段446號4樓			
Manufacturer 製造廠商 SVANTEK	Model No. 型號 SV 102A+	Serial No. 序號 36912	
Description 儀器名稱 噪音計		Received Date 收件日期 2020/7/22	
Procedure used 校正程序 詳見內頁說明		Calibration Date 校正日期 2020/7/27	
Condition of calibration 校正時之環境條件		Temp 溫度 22 °C ~ 24 °C	R.H. 相對濕度 46 % ~ 56 %
Standards Employed 校正時使用之標準器			
Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
SOUND LEVEL CALIBRATOR	RION	NC-73	11013358
Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
NML(TAF N1001)	A190286A	2019/11/6	2020/11/5

MTC in hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform this calibration are traceable to the National Measurement Laboratory (NML) of ROC or National Time and Frequency Standard Laboratory(NTFSL) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025.

量測科技股份有限公司特此證明本受校儀器已與上列標準器實施比較校正，上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室或國家時間與頻率標準實驗室。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。



Approved Signatory
報告簽署人



Lab. Head
實驗室主管





一、音壓位準校正結果：

頻 率 (Hz)	音源之輸入值 (dB re 20 μ Pa)	噪音計之顯示值 (dB re 20 μ Pa)	擴充不確定度 (dB re 20 μ Pa)
1000	93.8	93.9	0.4

二、說 明：

(一)本校正報告書僅對此校正件有效，且未獲得本實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。

(二)上列噪音計之顯示值為量測五次並計算其平均值，有效位數採計至待校件之解析度。

(三)麥克風型號：SV 15，序號：24485。

(四)噪音計面板設定如下：

1. 範圍(RANGE)：

標準音源為 93.8 dB : FULL RANGE (re 20 μ Pa)

2. 頻率加權(WEIGHTING)：

標準音源為 93.8 dB re 20 μ Pa : A Weighting

3. 時間加權：

FAST / SLOW : FAST

(五)擴充不確定度之信賴水準約為 95 %，涵蓋因子等於 2。

(六)參考文件：噪音計音壓位準校正程序(MT-C-95-006)六版，2018年。

噪音計音壓位準量測系統評估報告(MT-S-95-008)六版，2018年。

(以 下 空 白)

台北市基隆路三段 130 號 4 樓
 電話：(02)2367-9508
 傳真：(02)2363-2149
 北區服務部
 校正實驗室



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



1733

NO. M09-07-239-05

Issue Date

發佈日期 2020/7/29

CALIBRATION REPORT

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者		社團法人中華民國工業安全衛生協會	
Address 地址		新北市中和區中山路 2 段 446 號 4 樓	
Manufacturer 製造廠商	SVANTEK	Model No. 型號	SV 102A+
		Serial No. 序號	36281
Description 儀器名稱	噪音計		Received Date 收件日期
		2020/7/22	
Procedure used 校正程序	詳見內頁說明		Calibration Date 校正日期
		2020/7/27	
Condition of calibration 校正時之環境條件	Temp 溫度	22 °C ~ 24 °C	R.H. 相對濕度
			46 % ~ 56 %
Standards Employed 校正時使用之標準器			
Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
SOUND LEVEL CALIBRATOR	RION	NC-73	11013358
Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
NML(TAF N1001)	A190286A	2019/11/6	2020/11/5

MTC in hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform this calibration are traceable to the National Measurement Laboratory (NML) of ROC or National Time and Frequency Standard Laboratory(NTFSL) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025.

量測科技股份有限公司特此證明本受校儀器已與上列標準器實施比較校正，上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室或國家時間與頻率標準實驗室。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。



Approved Signatory
報告簽署人



Lab. Head
實驗室主管





一、音壓位準校正結果：

頻 率 (Hz)	音源之輸入值 (dB re 20 μ Pa)	噪音計之顯示值 (dB re 20 μ Pa)	擴充不確定度 (dB re 20 μ Pa)
1000	93.8	93.9	0.4

二、說 明：

(一)本校正報告書僅對此校正件有效，且未獲得本實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。

(二)上列噪音計之顯示值為量測五次並計算其平均值，有效位數採計至待校件之解析度。

(三)麥克風型號：SV 15，序號：24496。

(四)噪音計面板設定如下：

1. 範圍(RANGE)：

標準音源為 93.8 dB : FULL RANGE (re 20 μ Pa)

2. 頻率加權(WEIGHTING)：

標準音源為 93.8 dB re 20 μ Pa : A Weighting

3. 時間加權：

FAST / SLOW : FAST

(五)擴充不確定度之信賴水準約為 95 %，涵蓋因子等於 2。

(六)參考文件：噪音計音壓位準校正程序(MT-C-95-006)六版，2018年。

噪音計音壓位準量測系統評估報告(MT-S-95-008)六版，2018年。

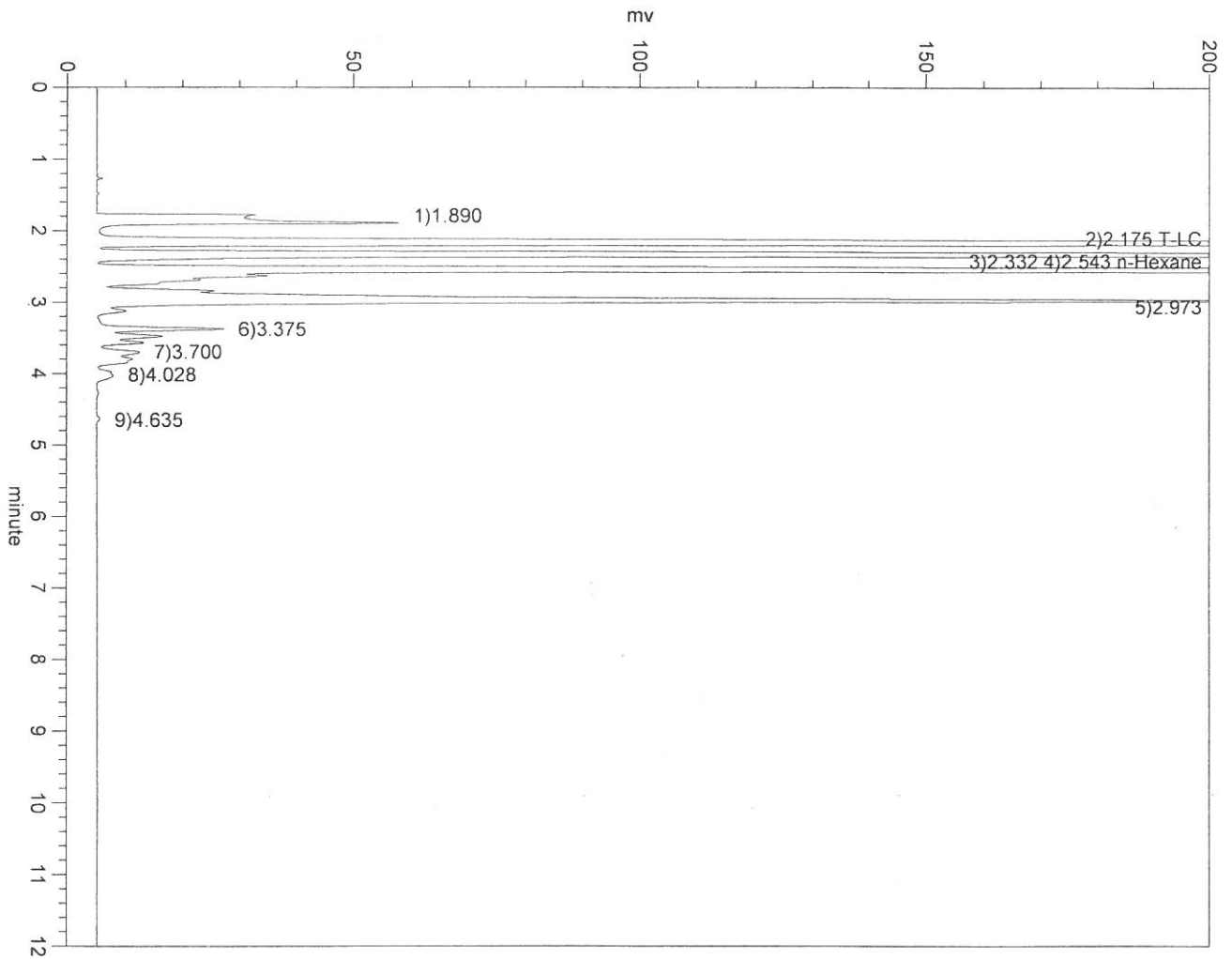
(以 下 空 白)

附件二

檔名: NB1100424240.CHR L1100416-1R I-1184-20
 標準品檔案: NB1100424-B 有機 .MSD
 注射試樣日期: 04-27-2021 時間: 02:58:29

0.1
1.0

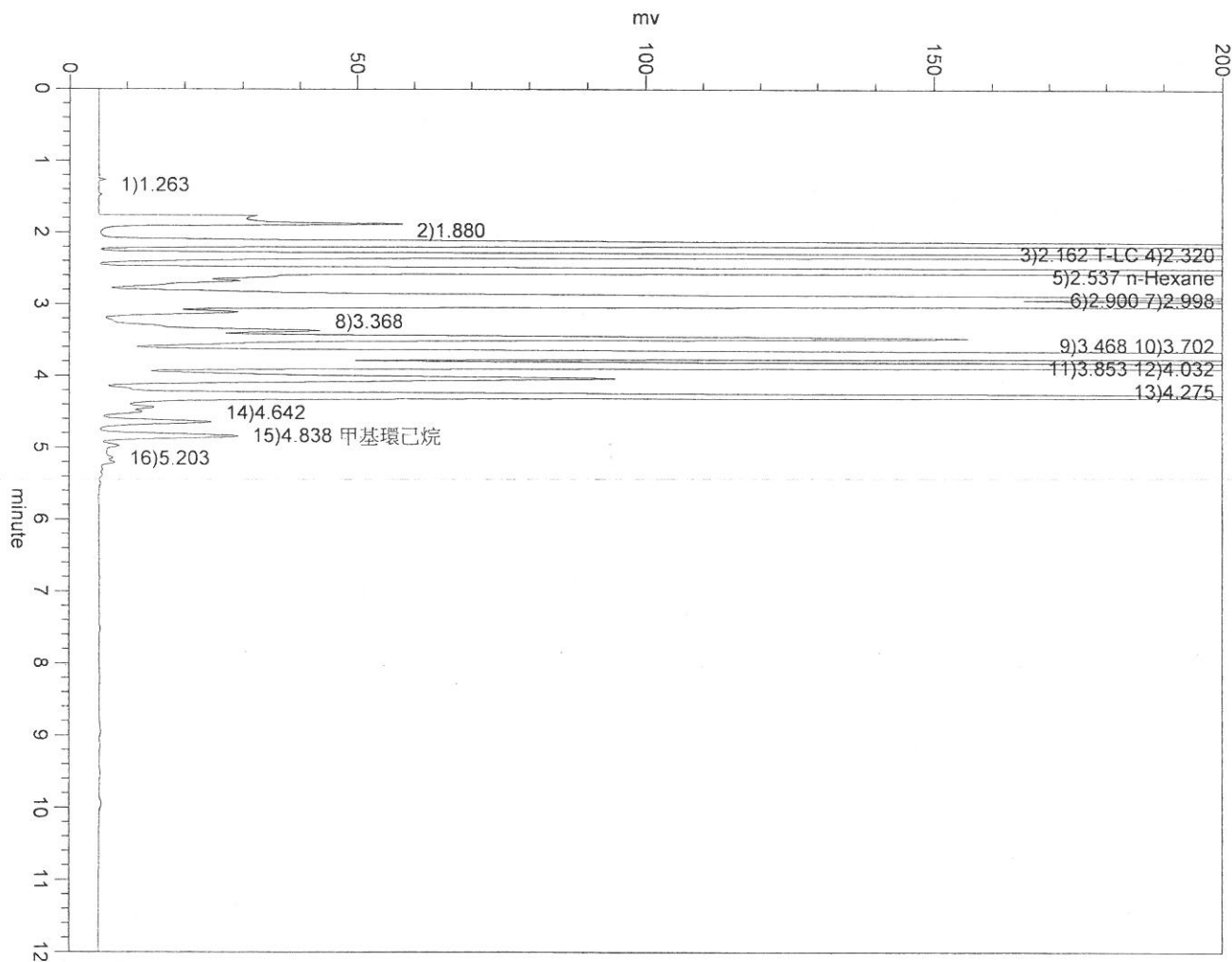
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	起始時間	停止時間	相對濃度	濃度單位	絕對濃度	成份名稱
1	1.890	288233	3.4531	52.8014	2.1044	1.337	2.003	0.0000		0.0000	
2	2.175	2388391	28.6137	778.5932	31.0308	2.003	2.247	9.8283	mg/ml	9.8283	T-LC
3	2.332	1971105	23.6145	679.1892	27.0690	2.247	2.452	0.0000		0.0000	
4	2.543	2386159	28.5869	748.1476	29.8174	2.452	2.787	3.0825	mg/ml	3.0825	n-Hexane
5	2.973	1066491	12.7769	217.2227	8.6574	2.787	3.205	0.0000		0.0000	
6	3.375	148374	1.7776	22.2365	0.8862	3.205	3.627	0.0000		0.0000	
7	3.700	74209	0.8890	7.4271	0.2960	3.627	3.915	0.0000		0.0000	
8	4.028	21785	0.2610	2.8877	0.1151	3.915	4.150	0.0000		0.0000	
9	4.635	2282	0.0273	0.5949	0.0237	4.425	4.718	0.0000		0.0000	
總和		8347029		2509.100				12.9108		12.9108	



檔名: NB1100424241.CHR L1100416-1F
 標準品檔案: NB1100424-B 有機 .MSD
 注射試樣日期: 04-27-2021 時間: 03:15:01

0.1
1.0

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	起始時間	停止時間	相對濃度	濃度單位	絕對濃度	成份名稱
1	1.263	2068	0.0116	1.3275	0.0286	1.127	1.435	0.0000		0.0000	
2	1.880	281708	1.5828	52.9361	1.1386	1.548	1.995	0.0000		0.0000	
3	2.162	1521826	8.5507	501.6026	10.7885	1.995	2.235	6.2646>	mg/ml	6.2646	T-LC
4	2.320	1387699	7.7971	468.6257	10.0793	2.235	2.438	0.0000		0.0000	
5	2.537	3322194	18.6664	991.8851	21.3336	2.438	2.772	4.2914>	mg/ml	4.2914	n-Hexane
6	2.900	934731	5.2520	227.6896	4.8972	2.772	2.935	0.0000		0.0000	
7	2.998	1623732	9.1233	314.2789	6.7596	2.935	3.188	0.0000		0.0000	
8	3.368	178825	1.0048	38.5063	0.8282	3.188	3.405	0.0000		0.0000	
9	3.468	689847	3.8760	150.7787	3.2430	3.405	3.597	0.0000		0.0000	
10	3.702	3524725	19.8044	766.7128	16.4906	3.597	3.785	0.0000		0.0000	
11	3.853	2380867	13.3774	674.6505	14.5105	3.785	3.932	0.0000		0.0000	
12	4.032	483589	2.7171	89.8341	1.9322	3.932	4.137	0.0000		0.0000	
13	4.275	1239719	6.9656	324.0617	6.9700	4.137	4.563	0.0000		0.0000	
14	4.642	79156	0.4448	19.4976	0.4194	4.563	4.743	0.0000		0.0000	
15	4.838	103524	0.5817	24.1714	0.5199	4.743	4.918	0.1372	mg/ml	0.1372	甲基環己烷
16	5.203	43486	0.2443	2.8434	0.0612	4.918	5.445	0.0000		0.0000	
總和		17797696		4649.402				10.6931		10.6932	

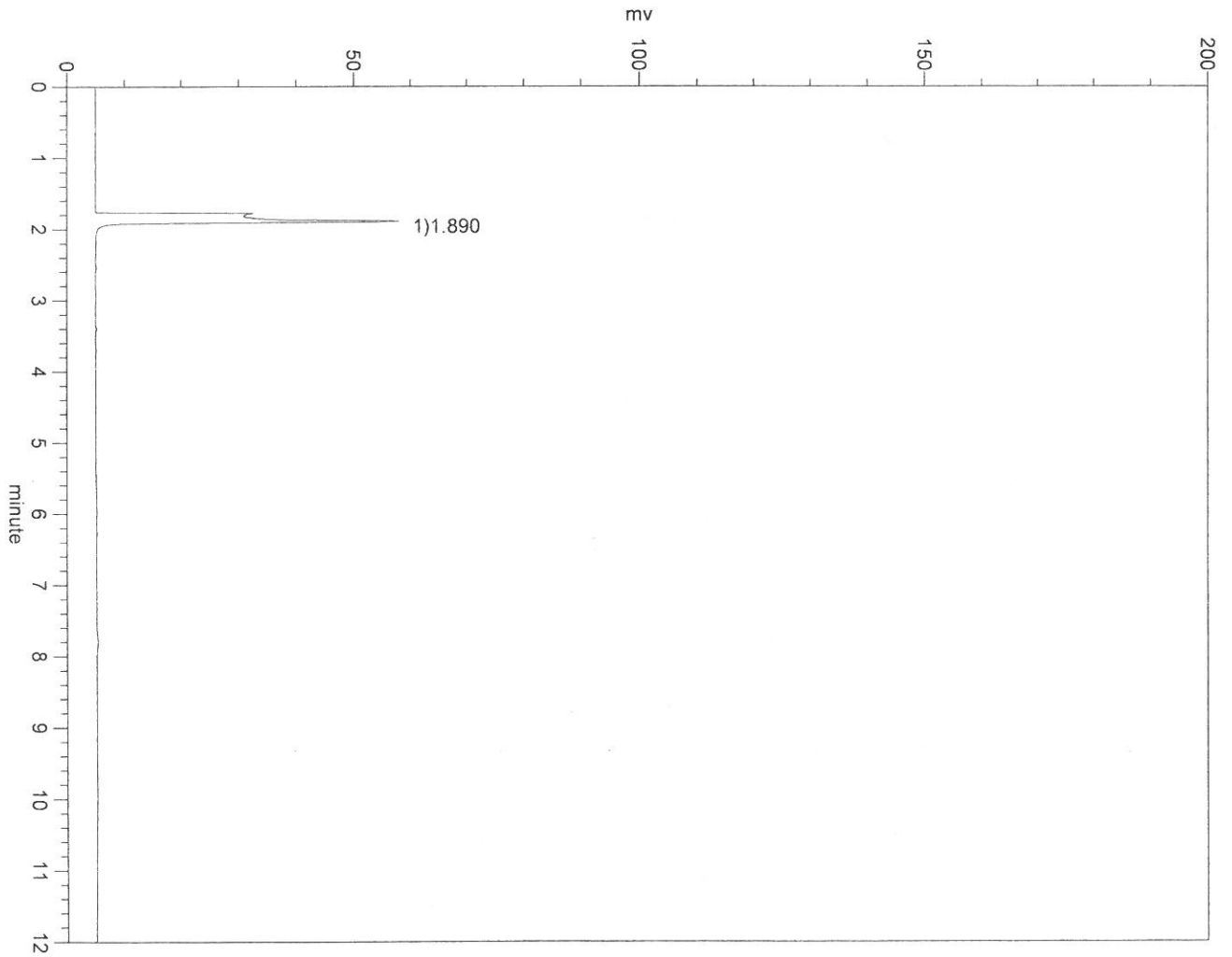


檔名: NB1100424242.CHR L1100416-2 BK
 標準品檔案:NB1100424-A 有機 .MSD
 注射試樣日期:04-27-2021 時間:03:31:30

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	起始時間	停止時間	相對濃度	濃度單位	絕對濃度	成份名稱
1	1.890	288368	100.000	52.9304	100.000	1.752	2.258	0.0000		0.0000	
總和		288368		52.930				0.0000		0.0000	

群體名稱	開始時間	結束時間
Xylene	6.820	7.108
Xylene	7.238	7.422

編號	群體名稱	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	相對濃度	絕對濃度	濃度%
1	Xylene	0	0.0000	0.000	0.0000	0.0000<	0.0000	0.0000
總和		0		0.000		0.0000	0.0000	

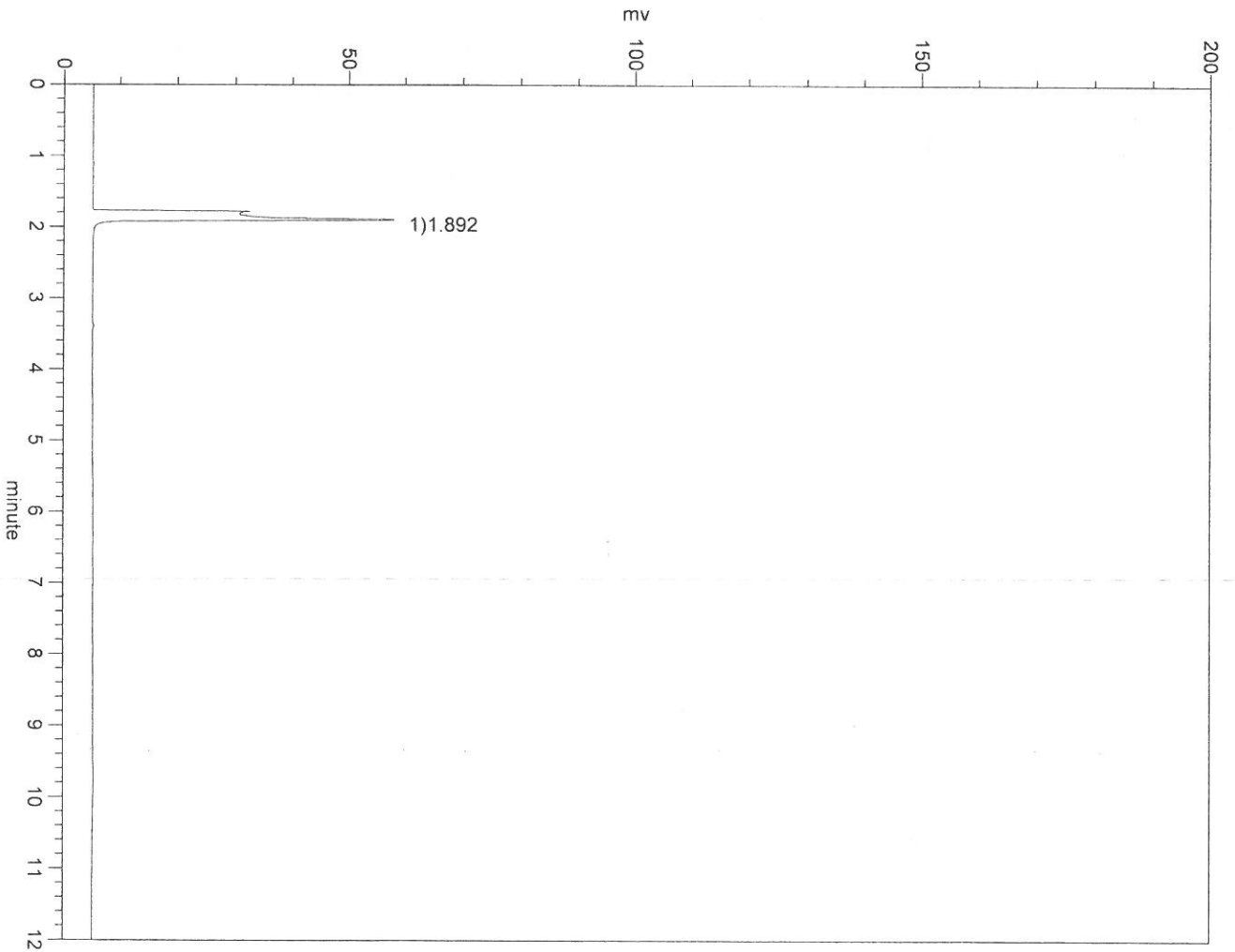


檔名: NB1100424243.CHR L1100416-3 BK
 標準品檔案: NB1100424-A 有機 .MSD
 注射試樣日期: 04-27-2021 時間: 03:47:51

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	起始時間	停止時間	相對濃度	濃度單位	絕對濃度	成份名稱
1	1.892	284421	100.000	52.9870	100.000	1.755	2.298	0.0000		0.0000	
總和		284421		52.987				0.0000		0.0000	

群體名稱	開始時間	結束時間
Xylene	6.820	7.108
Xylene	7.238	7.422

編號	群體名稱	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	相對濃度	絕對濃度	濃度%
1	Xylene	0	0.0000	0.000	0.0000	0.0000<	0.0000	0.0000
總和		0		0.000		0.0000	0.0000	

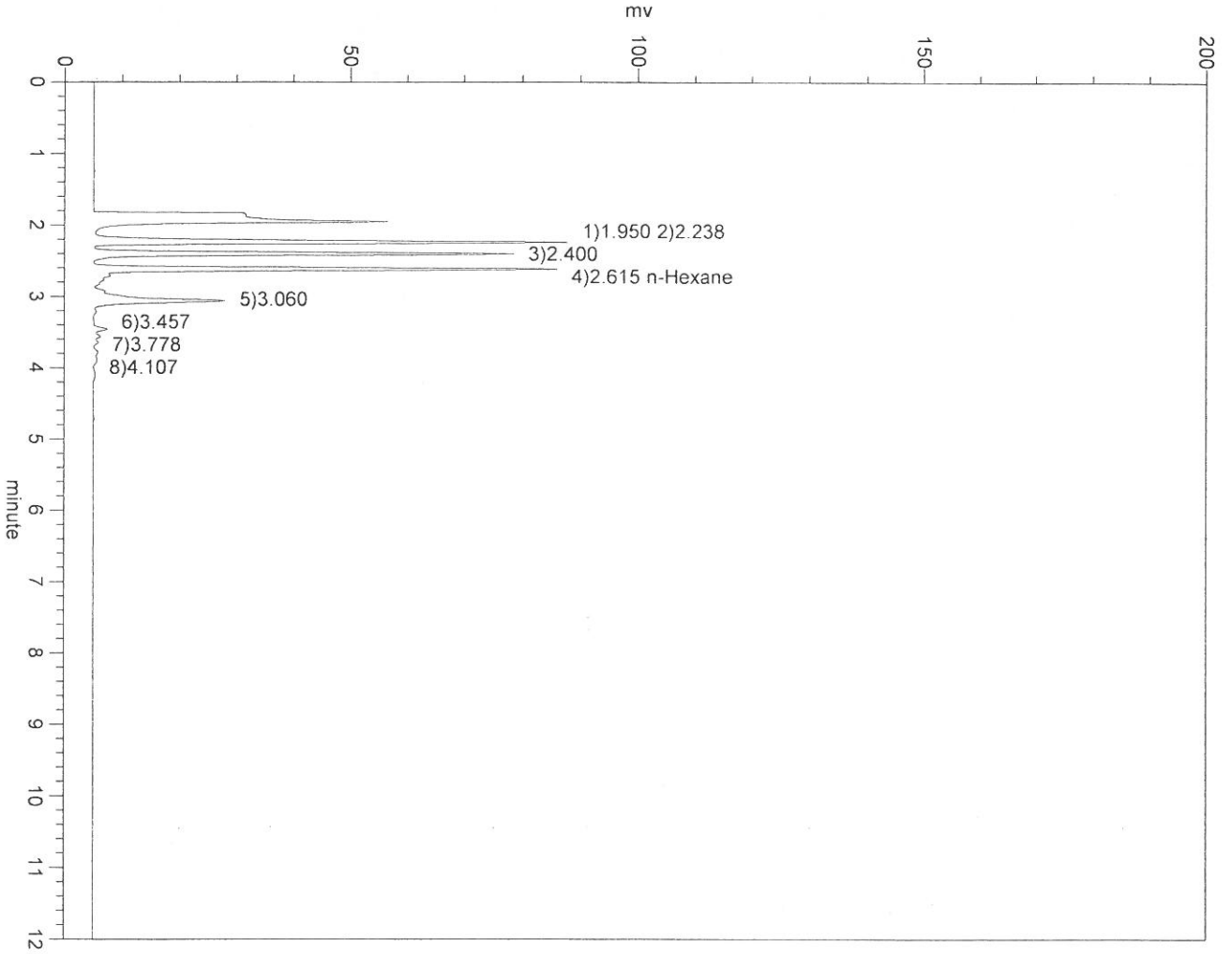


檔名: NB1100424278.CHR L1100416-1R I-1184-20 0.1/1.0

標準品檔案: NB1100424-B 有機 .MSD

注射試樣日期: 04-27-2021 時間: 13:25:44

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	起始時間	停止時間	相對濃度	濃度單位	絕對濃度	成份名稱
1	1.950	322344	26.8551	51.5437	16.3414	1.803	2.113	0.0000		0.0000	
2	2.238	261669	21.8001	82.7830	26.2456	2.113	2.313	0.0000		0.0000	
3	2.400	215988	17.9944	73.5388	23.3148	2.313	2.525	0.0000		0.0000	
4	2.615	258778	21.5593	80.9506	25.6646	2.525	2.867	0.3349	mg/ml	0.3349	n-Hexane
5	3.060	114393	9.5303	23.0397	7.3045	2.867	3.292	0.0000		0.0000	
6	3.457	16552	1.3790	2.4143	0.7654	3.292	3.707	0.0000		0.0000	
7	3.778	8155	0.6794	0.8265	0.2620	3.707	3.993	0.0000		0.0000	
8	4.107	2430	0.2024	0.3205	0.1016	3.993	4.222	0.0000		0.0000	
總和		1200309		315.417				0.3349		0.3349	



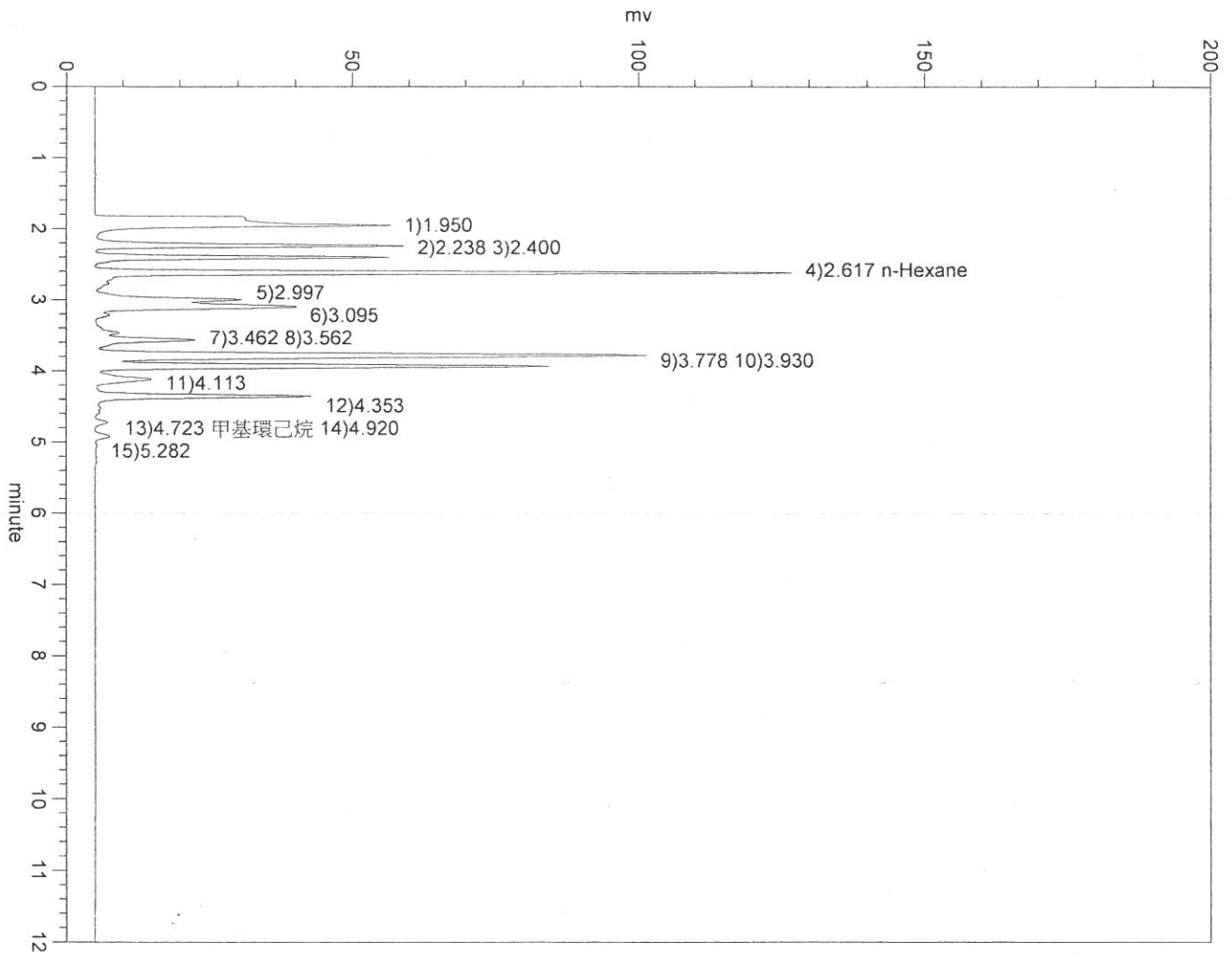
n-Hexane $0.3349 \times \frac{1.0}{0.1} = 3.349$

檔名: NB1100424279.CHR L1100416-1F 0.1/1.0

標準品檔案: NB1100424-B 有機 .MSD

注射試樣日期: 04-27-2021 時間: 13:42:40

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	起始時間	停止時間	相對濃度	濃度單位	絕對濃度	成份名稱
1	1.950	325080	13.9740	51.6836	8.7536	1.803	2.117	0.0000		0.0000	
2	2.238	171787	7.3845	54.0060	9.1470	2.117	2.313	0.0000		0.0000	
3	2.400	156505	6.7276	51.4904	8.7209	2.313	2.522	0.0000		0.0000	
4	2.617	383176	16.4713	121.8280	20.6340	2.522	2.868	0.4956	mg/ml	0.4956	n-Hexane
5	2.997	106920	4.5961	25.6630	4.3465	2.868	3.035	0.0000		0.0000	
6	3.095	181869	7.8179	35.1316	5.9502	3.035	3.290	0.0000		0.0000	
7	3.462	19917	0.8562	4.3638	0.7391	3.290	3.498	0.0000		0.0000	
8	3.562	77339	3.3245	17.5476	2.9720	3.498	3.685	0.0000		0.0000	
9	3.778	409209	17.5903	96.3220	16.3140	3.685	3.867	0.0000		0.0000	
10	3.930	275959	11.8624	79.4348	13.4538	3.867	4.015	0.0000		0.0000	
11	4.113	53673	2.3072	9.9470	1.6847	4.015	4.222	0.0000		0.0000	
12	4.353	139800	6.0095	37.7046	6.3860	4.222	4.648	0.0000		0.0000	
13	4.723	8910	0.3830	2.2693	0.3843	4.648	4.822	0.0120	mg/ml	0.0120	甲基環己烷
14	4.920	11486	0.4937	2.7023	0.4577	4.822	4.998	0.0000		0.0000	
15	5.282	4698	0.2019	0.3308	0.0560	4.998	5.522	0.0000		0.0000	
總和		2326328		590.425				0.5076		0.5076	



n-Hexane $0.4956 \times \frac{1.0}{6.1} = 4.956$