

光宇學校財團法人元培醫事科技大學

113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： 白駿里(甲級化學性因子監測人員第224-000048號)

三、 監測日期： 113.04.16

四、 監測條件： 氣壓：755mmHg，溫度：26.7°C，濕度：63.5%

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
二甲苯	CLA1903	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳
正己烷	CLA1905	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳
三氯甲烷	CLA1902	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳
乙醇	CLA1904	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳/丁醇(95/5)
丙酮	1211(勞)	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳/丁醇(95/5)
甲醇	CLA1207	100/50 mg矽膠管	20~200	GC-FID,水
醋酸	CLA5010	100/50 mg活性碳管	10~1000	GC-FID,甲酸
鹽酸	CLA2901	400/200 mg矽膠管	200~500	IC,流洗液
三氟化硼	參考CLA2901	400/200 mg矽膠管	200~500	IC,流洗液
甲醛	CLA2403	120/60 mg XAD-2	10~100	GC-FID,甲苯

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) 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. 物理性因子：

(1) 照明監測：以TM-204直接量測

3. 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。

光宇學校財團法人元培醫事科技大學

113上半年作業環境監測報告總表

監測日期：113.04.16

(一) 有機

儀器編號	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		
DTL 14	A1	光震樓 2樓 H208 病理切片實驗室	二甲苯	0.97	-	100	-	符合標準	1
DTL 44	A2	光震樓 2樓 H212 光宇檢驗中心	正己烷	<0.11	-	50	-	符合標準	1
DTL 09	A3	光震樓 5樓 H501 油脂生化研發中心	三氯甲烷	<0.18	-	10(高)	-	符合標準	1
DTL 50	A4	光震樓 5樓 H501 油脂生化研發中心	正己烷	<0.11	-	50	-	符合標準	1
DTL 32	A5	集賢樓 4樓 J412 環境 宿命與暴露評估實驗室	正己烷	<0.11	-	50	-	符合標準	1
DTL 63	B1	光震樓 2樓 H208 病理切片實驗室	乙醇	<0.26	-	1000	-	符合標準	1
DTL 78	B2	光震樓 5樓 H501 油脂生化研發中心	丙酮	<0.20	-	200	-	符合標準	1
			乙醇	<0.25	-	1000	-	符合標準	1
DTL 58	B3	集賢樓 4樓 J401 食 品生物化學實驗室	乙醇	<0.24	-	1000	-	符合標準	1
DTL 86	C1	光震樓 5樓 H501 油脂生化研發中心	甲醇	<0.37	-	200	-	符合標準	1
DTL 13	C2	集賢樓 4樓 J401 食 品生物化學實驗室	甲醇	<0.37	-	200	-	符合標準	1
DTL 89	D1	集賢樓 4樓 J401 食 品生物化學實驗室	醋酸	<0.26	-	10	-	符合標準	1

光宇學校財團法人元培醫事科技大學

113上半年作業環境監測報告總表

監測日期：113.04.16

(二) 特定化學物質、其它

儀器編號	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		
DTL 25	G1	集賢樓 4樓 J401 食品生物化學實驗室	鹽酸	-	< 0.012	-	7.5(高)	符合標準	1
DTL 27	H1	光震樓 5樓 H501 油脂生化研發中心	三氟化硼	-	< 0.025	-	2.8(高)	符合標準	1
DTL 36	I1	光震樓 2樓 H208 病理切片實驗室	甲醛	< 0.01	-	1	-	符合標準	1

備註.有機、特殊化學物質及粉塵之相加效應評估方式以下列計算式為之：

$$\frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \frac{C_3}{T_3} + \dots + \frac{C_n}{T_n} \leq 1$$

其中C1,C2,C3...Cn為經由前段敘述評估後各相似暴露群所暴露之單一有害物之暴露值，T1,T2,T3...Tn為相對應各有害物之法定容許暴露濃度，經由作用相同之多種有害物之加權評估後，其數值必須要小於等於1才屬合法。

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 PEL
2	0.1 PEL ≤ X < 0.5 PEL
3	0.5 PEL ≤ X < 1 PEL
4	X ≥ 1 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

光宇學校財團法人元培醫事科技大學

113上半年作業環境監測報告總表

監測日期：113.04.16

監測時間:09:00~09:30

(三) 二氧化碳

儀器編號	監測點編號	監測處所	監測項目	監測值(ppm)	容許濃度標準(ppm)	監測結果	分級管理暴露等級
DC19	1	光暉大樓 1F 總務長室	二氧化碳	575	5000	符合標準	1
DC19	2	光暉大樓 1F 總務處	二氧化碳	686	5000	符合標準	1
DC19	3	光暉大樓 1F 研發處	二氧化碳	523	5000	符合標準	1
DC19	4	光暉大樓 2F 學務長室	二氧化碳	522	5000	符合標準	1
DC19	5	光暉大樓 2F 學務處	二氧化碳	562	5000	符合標準	1
DC19	6	光暉大樓 2F 軍訓室	二氧化碳	476	5000	符合標準	1
DC19	7	光暉大樓 3F 教務長室	二氧化碳	562	5000	符合標準	1
DC19	8	光暉大樓 3F 教務處-2	二氧化碳	572	5000	符合標準	1
DC19	9	光暉大樓 3F 教務處-1	二氧化碳	562	5000	符合標準	1
DC19	10	光暉大樓 3F 出納組	二氧化碳	577	5000	符合標準	1
DC19	11	光暉大樓 5F 會計室	二氧化碳	595	5000	符合標準	1
DC19	12	光暉大樓 5F 人事室	二氧化碳	606	5000	符合標準	1
DC19	13	光暉大樓 5F 高等教育 深耕計畫辦公室	二氧化碳	565	5000	符合標準	1
DC19	14	光暉大樓 5F 國際長室	二氧化碳	550	5000	符合標準	1
DC19	15	光暉大樓 5F 國際事務 處	二氧化碳	545	5000	符合標準	1
DC19	16	光暉大樓 6F 台灣健康 管理學會	二氧化碳	502	5000	符合標準	1
DC19	17	光暉大樓 6F 秘書室	二氧化碳	491	5000	符合標準	1
DC19	18	光暉大樓 6F 副校長室	二氧化碳	488	5000	符合標準	1
DC19	19	光暉大樓 6F 校長室	二氧化碳	506	5000	符合標準	1

備註.二氧化碳之分級管理乃依暴露濃度範圍自行設定分級管理，分四等級，如下：

光宇學校財團法人元培醫事科技大學

113上半年作業環境監測報告總表

監測日期：113.04.16

監測時間：09:00~09:30

(四) 照明

儀器編號	監測點編號	監測處所	監測項目	監測值 (米-燭光)	法令標準 (米-燭光)	監測結果
DL10	1	光暉大樓 1F 總務長室	照度	335	≥300	符合標準
DL10	2	光暉大樓 1F 總務處	照度	356	≥300	符合標準
DL10	3	光暉大樓 1F 研發處	照度	426	≥300	符合標準
DL10	4	光暉大樓 2F 學務長室	照度	344	≥300	符合標準
DL10	5	光暉大樓 2F 學務處	照度	593	≥300	符合標準
DL10	6	光暉大樓 2F 軍訓室	照度	603	≥300	符合標準
DL10	7	光暉大樓 3F 教務長室	照度	371	≥300	符合標準
DL10	8	光暉大樓 3F 教務處-2	照度	388	≥300	符合標準
DL10	9	光暉大樓 3F 教務處-1	照度	461	≥300	符合標準
DL10	10	光暉大樓 3F 出納組	照度	542	≥300	符合標準
DL10	11	光暉大樓 5F 會計室	照度	474	≥300	符合標準
DL10	12	光暉大樓 5F 人事室	照度	539	≥300	符合標準
DL10	13	光暉大樓 5F 高等教育深耕計畫辦公室	照度	413	≥300	符合標準
DL10	14	光暉大樓 5F 國際長室	照度	342	≥300	符合標準
DL10	15	光暉大樓 5F 國際事務處	照度	477	≥300	符合標準
DL10	16	光暉大樓 6F 台灣健康管理學會	照度	345	≥300	符合標準
DL10	17	光暉大樓 6F 秘書室	照度	325	≥300	符合標準
DL10	18	光暉大樓 6F 副校長室	照度	514	≥300	符合標準
DL10	19	光暉大樓 6F 校長室	照度	443	≥300	符合標準