

表單編號: 23-MED-168(02)
版次: (96)v1.1
生效日期: 96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目: NO₃-N
(硝酸鹽氮)

檢驗方法: NIEA W436.50C
儀器型號: FS-3100

分析日期: 97.1.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	亞硝酸氮樣品濃度(mg/L)	硝酸鹽氮樣品濃度(mg/L)	硝酸鹽氮平均濃度(mg/L)	硝酸鹽濃度(mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	TON檢液(mg/L)						編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值(mg/L)
一般水	ICV	50	50	5	5		*		*				std1	0.0000	11	0.0056
	CCV1	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	16677	0.0530
	BK2	50	50	5	5	15	*	1	*	0.0056			std3	0.1000	32644	0.0985
	QC2	50	50	5	5	115214	*	1	*	0.3334	0.3334		std4	0.2000	66362	0.1944
	DC-QC	50	50	5	5								std5	0.4000	135429	0.3909
地下水	B97010917	50	50	5	5	3315	0.0150	1	0.00643903	0.0084	0.0084	0.0370	std6	0.6000	211577	0.6076
	DC-0917	50	50	5	5									硝酸斜率		亞酸斜率
													351185	362487	0.97	
													相關係數(r)= 0.9996			
	B97010918	50	50	5	5	3317	0.0150	1	0.00555254	0.0093		0.0411		$y = 351185x - 1899.9$		
	B97010919	50	50	5	5	3442	0.0154	1	0.00536411	0.0098		0.0435				
	B97010920	50	50	5	5	3125	0.0145	1	0.00473885	0.0096		0.0424				
	B97010921	50	50	5	5	3211	0.0147	1	0.00503863	0.0095		0.0421				
	B97010922	50	50	5	5	3567	0.0157	1	0.00592512	0.0096		0.0426				
	B97010923	50	50	5	5	3315	0.0150	1	0.00527846	0.0096		0.0423				
	B97010924	50	50	5	5	3848	0.0165	1	0.00494441	0.0114		0.0506				
	B97010925	50	50	5	5	3100	0.0144	1	0.00638764	0.0078		0.0346				
	B97010926	50	50	5	5	2915	0.0139	1	0.00558252	0.0081		0.0359				
	CCV2	50	50	5	5	101251	*	1	*	0.2937						

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NO₃-N
(硝酸鹽氮)

檢驗方法：NIEA W436.50C
儀器型號：FS-3100

分析日期：97.1.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	亞硝酸氮 樣品濃度 (mg/L)	硝酸鹽氮 樣品濃度 (mg/L)	硝酸鹽氮 平均濃度 (mg/L)	硝酸鹽 濃度 (mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	TON檢液 (mg/L)						編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
	ICV	50	50	5	5	-	*		*				std1	0.0000	11	0.0056
	CCV2	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	16677	0.0530
	BK3	50	50	5	5	28	*	1	*	0.0057			std3	0.1000	32644	0.0985
	QC3	50	50	5	5	111123	*	1	*	0.3218			std4	0.2000	66362	0.1944
	DC-QC3	50	50	5	5						0.3218		std5	0.4000	135429	0.3909
一般水	B97010927	50	50	5	5	3536	0.0156	1	0.00536839	0.0101		0.046	std6	0.6000	211577	0.6076
	DC-0927	50	50	5	5	3651	0.0160	1	0.00524419	0.0106	0.0103	0.0457	硝酸斜率			轉化率
地下水													351185	362487	0.97	
													相關係數(r)=0.9996			
	B97010928	50	50	5	5	3446	0.0154	1	0.00609215	0.0091		0.0403				
	B97010929	50	50	5	5	3215	0.0147	1	0.00520993	0.0094		0.0414				
	B97010930	50	50	5	5	3549	0.0157	1	0.00453757	0.0110		0.0487				
	B97010931	50	50	5	5	3047	0.0143	1	0.00576239	0.0083		0.0368				
	B97010932	50	50	5	5	2965	0.0140	1	0.0050215	0.0088		0.0391				
	B97010933	50	50	5	5	3025	0.0142	1	0.00463607	0.0094		0.0416				
	B97010934	50	50	5	5	3001	0.0141	1	0.00577952	0.0082		0.0361				
	B97010935	50	50	5	5	2865	0.0137	1	0.00539408	0.0082		0.0361				
	B97010936	50	50	5	5	3583	0.0158	1	0.00515426	0.0105		0.0463				
	CCV3	50	50	5	5	113855	*	1	*	0.3295						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋 倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量			回收率 (P%)	平均 (P%)	重覆分析 相對偏差(R %)		查核樣品回 收率(X%)			
				mg/L	×	ml	mg/L	×	ml		mg/L			×	ml		樣品	一般水 地下水	
	一般水	B97010927	1	10	×	0.25	0.0156	×	49.75	20025	0.0626	×	50	94.0	93.2	樣品	4.4	±	107.3
		B97010927	1	10	×	0.25	0.0156	×	49.75	19732	0.0617	×	50	92.3					
	地下水					×		×				×				添加	1.3	±	T.V.=0.3 mg/L
					×		×				×								

檢量線確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備 註
	ICV	0.3000					
	CCV2	0.3000					
	CCV3	0.3000		0.3295	9.8		
相對誤差值：容許範圍 (± 15%)							TON=NO ₂ +NO ₃
NO ₃ -N=TON-(NO ₂ -N/F)							

審 核：楊雅萍

分 析 員：李俊宏

003



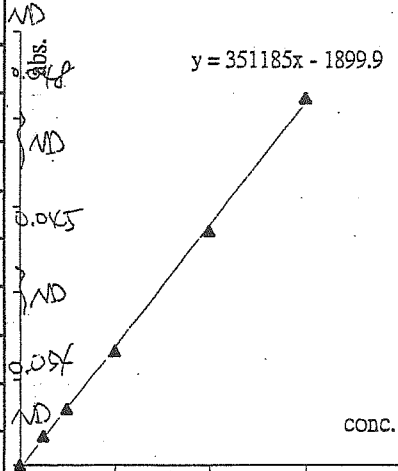
三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目: NO₃-N
 (硝酸鹽氮)

檢驗方法: NIEA W436.50C
 儀器型號: FS-3100

分析日期: 97.1.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	亞硝酸氮樣品濃度(mg/L)	硝酸鹽氮樣品濃度(mg/L)	硝酸鹽氮平均濃度(mg/L)	硝酸鹽氮濃度(mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	TON檢液(mg/L)						編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值(mg/L)
	ICV	50	50	5	5		*		*				std1	0.0000	11	0.0056
	CCV3	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	16677	0.0530
	BK4	50	50	5	5	23	*	1	*	0.0057			std3	0.1000	32644	0.0985
	QC4	50	50	5	5	102136	*	1	*	0.2962			std4	0.2000	66362	0.1944
	DC-QC4	50	50	5	5						0.2962		std5	0.4000	135429	0.3909
一般水	B97010937	50	50	5	5	3236	0.0148	1	0.00538124	0.0092	ND	0.0409	std6	0.6000	211577	0.6076
	DC-0937	50	50	5	5								硝酸斜率			轉化率
地下水													351185	362487	0.97	
													相關係數(r)= 0.9996			
	B97010938	50	50	5	5	2965	0.0140	1	0.0049487	0.0089		0.0394	 $y = 351185x - 1899.9$ conc.			
	B97010939	50	50	5	5	3512	0.0156	1	0.00465748	0.0108		0.0477				
	B97010940	50	50	5	5	3017	0.0142	1	0.00494013	0.0091		0.0401				
	B97010941	50	50	5	5	3213	0.0147	1	0.004726	0.0098		0.0436				
	B97010942	50	50	5	5	3269	0.0149	1	0.00460609	0.0101		0.0448				
	B97010943	50	50	5	5	3011	0.0142	1	0.00436198	0.0096		0.0427				
	B97010944	50	50	5	5	2968	0.0140	1	0.00405792	0.0098		0.0435				
	B97010945	50	50	5	5	3871	0.0166	1	0.00416927	0.0123		0.0544				
	B97010946	50	50	5	5	2982	0.0141	1	0.00611784	0.0078		0.0343				
	CCV4	50	50	5	5	111489	*	1	*	0.3228						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量			回收率(P%)	平均(P%)	重複分析對偏差(R%)		相 查核樣品回收率(X%)
			mg/L	× ml	mg/L	× ml		mg/L	×	ml			樣品	一般水 地下水	
一般水 地下水	B97010937	1	15	× 1	0.0148	× 49	113896	0.3296	×	50	105.0	100.6	樣品	*	98.7
	B97010937	1	15	× 1	0.0148	× 49	104486	0.3029	×	50	96.1		添加	8.5	T.V.=0.3 mg/L
				×		×			×						

檢量線確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備註
	ICV	0.3000					
	CCV3	0.3000					
	CCV4	0.3000		0.3228	7.6		

審核: 楊利南

分析員: 林江

0004



表單編號: 23-MED-168(02)

版次: (96)v1.1

生效日期: 96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目: NO₃-N
(硝酸鹽氮)

檢驗方法: NIEA W436.50C
儀器型號: FS-3100

分析日期: 97.1.10

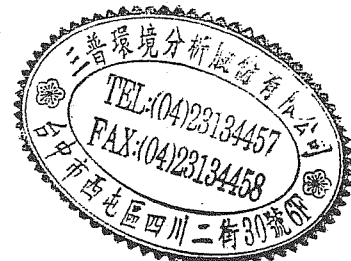
基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	亞硝酸氮 樣品濃度 (mg/L)	硝酸鹽氮 樣品濃度 (mg/L)	硝酸鹽氮 平均濃度 (mg/L)	硝酸鹽 濃度 (mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	TON檢液 (mg/L)						編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
	ICV	50	50	5	5		*		*				std1	0.0000	11	0.0056
	CCV4	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	16677	0.0530
	BK5	50	50	5	5	34	*	1	*	0.0057			std3	0.1000	32644	0.0985
	QC5	50	50	5	5	100063	*	1	*	0.2903			std4	0.2000	66362	0.1944
	DC-QC5	50	50	5	5						0.2903		std5	0.4000	135429	0.3909
一般水	B97010947	50	50	5	5	3098	0.0144	1	0.00677736	0.0074		0.0074	std6	0.6000	211577	0.6076
	DC-0947	50	50	5	5								硝酸斜率 亞酸斜率 轉化率 351185 362487 0.97 相關係數(r)= 0.9996 $y = 351185x - 1899.9$ conc.			
地下水																
	B97010948	50	50	5	5	4845	0.0194	1	0.00553541	0.0137		0.0604				
	B97010949	50	50	5	5	3209	0.0147	1	0.00665745	0.0078		0.0347				
	B97010950	50	50	5	5	3512	0.0156	1	0.00573669	0.0097		0.0427				
	B97010951	50	50	5	5	5284	0.0206	1	0.00654182	0.0139		0.0614				
	B97010952	50	50	5	5	3429	0.0153	1	0.00648186	0.0087		0.0383				
	B97010953	50	50	5	5	3134	0.0145	1	0.00555254	0.0088		0.0388				
	B97010954	50	50	5	5	4161	0.0174	1	0.00666173	0.0105		0.0467				
	B97010955	50	50	5	5	2733	0.0134	1	0.00514998	0.0080		0.0356				
	B97010956	50	50	5	5	2512	0.0127	1	0.00473457	0.0078		0.0347				
	CCV5	50	50	5	5	100397	*	1	*	0.2912						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積 樣品	添加量測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析 相對偏差(R%)		查核樣品回 收率(X%)
			mg/L	x ml	mg/L	x ml		mg/L	x ml			一般水	地下水	
一般水 地下水	B97010947	1	15	x 1	0.0144	x 49	109656	0.3176	x 50	101.2	106.3	樣品	±	96.8 T.V.=0.3 mg/L
	B97010947	1	15	x 1	0.0144	x 49	120462	0.3483	x 50	111.4				
				x		x			x		添加	9.2	±	
				x		x			x					

檢量線確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (±%)	備註
	ICV	0.3000				
	CCV4	0.3000				
	CCV5	0.3000	0.2912	-2.9		
相對誤差值: 容許範圍 (± 15%)						
TON=NO ₂ +NO ₃						
NO ₃ -N=TON-(NO ₂ -N/F)						

審核: 楊雅萍

分析員: 林冠宏



三普環境分析股份有限公司

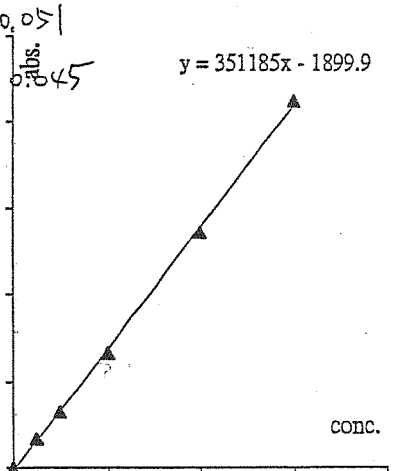
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NO₃-N
(硝酸鹽氮)

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.1.10

儀器型號：FS-3100

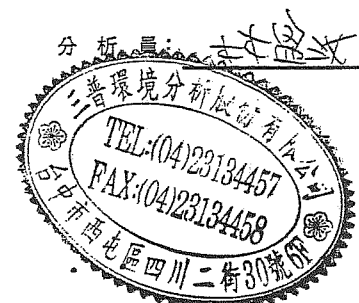
基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	亞硝酸氮樣品濃度(mg/L)	硝酸鹽氮樣品濃度(mg/L)	硝酸鹽氮平均濃度(mg/L)	硝酸鹽濃度(mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	TON檢液(mg/L)						編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值(mg/L)
	ICV	50	50	5	5		*		*				std1	0.0000	11	0.0056
	CCV5	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	16677	0.0530
	BK6	50	50	5	5	27	*	1	*	0.0057			std3	0.1000	32644	0.0985
	QC6	50	50	5	5	112115	*	1	*	0.3246			std4	0.2000	66362	0.1944
	DC-QC6	50	50	5	5						0.3246		std5	0.4000	135429	0.3909
一般水	B97010957	50	50	5	5	4044	0.0171	1	0.00455042	0.0124		0.054	std6	0.6000	211577	0.6076
	DC-0957	50	50	5	5	3956	0.0168	1	0.00463607	0.0121		0.0541	硝酸斜率			轉化率
地下水													351185			0.97
													相關係數(r)= 0.9996			
	B97010958	50	50	5	5	3752	0.0163	1	0.00467461	0.0114		0.0506				
	B97010959	50	50	5	5	3133	0.0145	1	0.00419924	0.0102		0.0450				
	CCV6	50	50	5	5	101412	*	1	*	0.2941						

樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量			回收率(P%)	平均(P%)	重複分析 相對偏差(R%)		查核樣品回收率(X%)
		mg/L	× ml	mg/L	× ml		mg/L	×	ml			樣品	一般水 地下水	
B97010957	1	10	× 0.4	0.0171	× 49.6	33411	0.1006	×	50	104.6	103.2	2.8	*	108.2
B97010957	1	10	× 0.4	0.0171	× 49.6	32623	0.0984	×	50	101.8				
地下水			×	×				×				2.3	*	T.V.=0.3 mg/L
			×	×				×						

檢量線確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備註
	ICV	0.3000					
	CCV5	0.3000					TON=NO ₂ +NO ₃
	CCV6	0.3000		0.2941	-2.0		NO ₃ -N=TON-(NO ₂ -N/F)

審核：楊雅萍

006



表單編號：23-MED-171(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

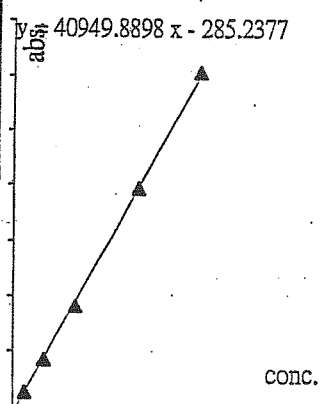
檢驗項目： PO_4^{3-}

檢驗方法：NIEA W443.51C

分析日期：96.01.10

磷酸鹽

儀器型號：FS-3100

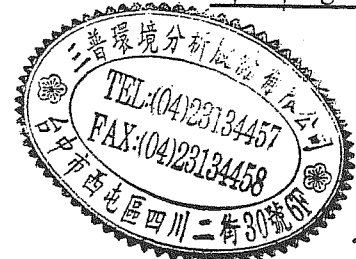
樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
	原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
ICV	*	*	5	5	5700	0.1461	1	0.14613		std1	0.0000	-67	0.0054
CCV	*	*	5	5	6088	0.1556	1	0.15560		std2	0.0200	514	0.0196
BK1	50	50	5	5	-135	0.0038	1	0.00376		std3	0.0500	1687	0.0482
QC1	50	50	5	5	5567	0.1429	1	0.14288		std4	0.1000	3631	0.0956
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	7851	0.1986
B97010907	50	50	5	5	134	0.0103	1	0.01033	<0.01	std6	0.3000	12109	0.3025
DC-B97010907	50	50	5	5					>0.01				
B97010908	50	50	5	5	156	0.0109	1	0.01086		相關係數(r) = 0.9996 $y = 40949.8898x - 285.2377$ 			
B97010909	50	50	5	5	164	0.0111	1	0.01106					
B97010910	50	50	5	5	198	0.0119	1	0.01189					
B97010911	50	50	5	5	175	0.0113	1	0.01133					
B97010912	50	50	5	5	161	0.0110	1	0.01099					
B97010913	50	50	5	5	169	0.0112	1	0.01118					
B97010914	50	50	5	5	155	0.0108	1	0.01084					
B97010915	50	50	5	5	174	0.0113	1	0.01130					
B97010916	50	50	5	5	153	0.0108	1	0.01079					
CCV1	*	*	5	5	5758	0.1475	1	0.14754					

添加分析	樣品編號	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率	平均	重複分析相對偏差(R %)		查核樣品回收率(X%)	
	(SPIKE)		mg/L	× ml	mg/L	× ml	樣品	mg/L	× ml	(P%)	(P%)				
	B97010907	1	50	× 0.15	0.0103	× 49.85	6969	0.1771	× 50	111.2	111.8	樣品	主	95.3	
B97010907	1	50	× 0.15	0.0103	× 49.85	7044	0.1789	× 50	112.4						
檢量線 確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值(± %)		備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)				添加	1.0		T.V.=0.15 mg/L
	ICV		0.1500		0.1461							-2.6			
	CCV		0.1500		0.1556							3.7			
	CCV1		0.1500		0.1475							-1.6			

審核：楊秋萍

001

分析員：劉好



表單編號：23-MED-171(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目： PO_4^{3-}

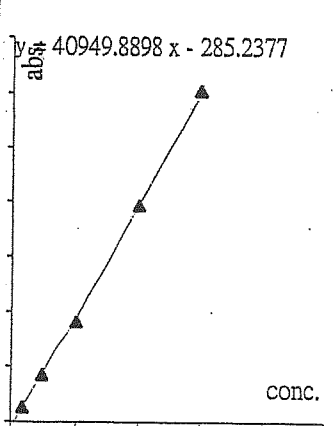
檢驗方法：NIEA W443.51C

分析日期：96.01.10

磷酸鹽

儀器型號：FS-3100

C17 總測

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
	原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
ICV	*	*	5	5						std1	0.0000	-67	0.0054
CCV	*	*	5	5						std2	0.0200	514	0.0196
BK2	50	50	5	5	-165	0.0030	1	0.00303		std3	0.0500	1687	0.0482
QC2	50	50	5	5	5591	0.1435	1	0.14347		std4	0.1000	3631	0.0956
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	7851	0.1986
B97010917	50	50	5	5	184	0.0115	1	0.01155	<0.01	std6	0.3000	12109	0.3025
DC-B97010917	50	50	5	5					≈ 1.2				
B97010918	50	50	5	5	161	0.0110	1	0.01099		相關係數(r) = 0.9996			
B97010919	50	50	5	5	140	0.0105	1	0.01047					
B97010920	50	50	5	5	146	0.0106	1	0.01062					
B97010921	50	50	5	5	158	0.0109	1	0.01091					
B97010922	50	50	5	5	182	0.0115	1	0.01150					
B97010923	50	50	5	5	134	0.0103	1	0.01033					
B97010924	50	50	5	5	166	0.0111	1	0.01111					
B97010925	50	50	5	5	174	0.0113	1	0.01130					
B97010926	50	50	5	5	148	0.0107	1	0.01067					
CCV2	*	*	5	5	6052	0.1547	1	0.15472					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率	平均	重複分析相對偏差(R%)		查核樣品回收率(X%)
			mg/L	× ml	mg/L	× ml	樣品	mg/L	× ml	(P%)	(P%)			
	B97010917	1	50	× 0.15	0.0115	× 49.85	6935	0.1763	× 50	109.8	108.3	樣品	±	95.6
	B97010917	1	50	× 0.15	0.0115	× 49.85	6745	0.1716	× 50	106.7				
檢量線 確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值(±%)		備 註	相對誤差值容許 範圍(± 15%)			添加	2.7	T.V.=0.15 mg/L	
	ICV	0.1500												
	CCV	0.1500												
	CCV2	0.1500	0.1547	3.1										

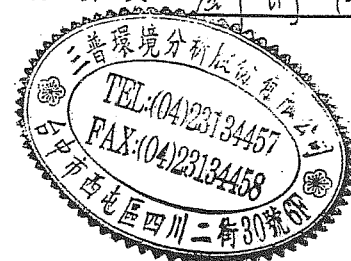
審核：

楊怡婷 1/4

002

分析員：

徐丁 丁



表單編號：23-MED-171(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

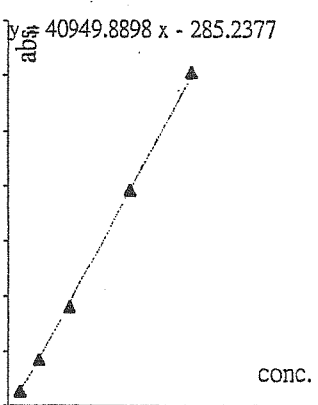
檢驗項目： PO_4^{3-}

檢驗方法：NIEA W443.51C

分析日期：96.01.10

磷酸鹽

儀器型號：FS-3100

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
	原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
ICV	*	*	5	5						std1	0.0000	-67	0.0054
CCV	*	*	5	5						std2	0.0200	514	0.0196
BK3	50	50	5	5	-208	0.0020	1	0.00198		std3	0.0500	1687	0.0482
QC3	50	50	5	5	6039	0.1544	1	0.15440		std4	0.1000	3631	0.0956
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	7851	0.1986
B97010927	50	50	5	5	148	0.0107	1	0.01067	20.012	std6	0.3000	12109	0.3025
DC-B97010927	50	50	5	5									
B97010928	50	50	5	5	184	0.0115	1	0.01155		相關係數(r)= 0.9996			
B97010929	50	50	5	5	163	0.0110	1	0.01103					
B97010930	50	50	5	5	174	0.0113	1	0.01130					
B97010931	50	50	5	5	164	0.0111	1	0.01106					
B97010932	50	50	5	5	158	0.0109	1	0.01091					
B97010933	50	50	5	5	113	0.0098	1	0.00981					
B97010934	50	50	5	5	187	0.0116	1	0.01162					
B97010935	50	50	5	5	125	0.0101	1	0.01011					
B97010936	50	50	5	5	144	0.0106	1	0.01057					
CCV3	*	*	5	5	5866	0.1502	1	0.15018					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量 mg/L × ml	樣品量 mg/L × ml	波峰面積 樣品	添加實測量 mg/L × ml	回收率 (P%)	平均 (P%)	重覆分析相對偏差(R %)		查核樣品回收率(X%)
	B97010927	1	50 × 0.15	0.0107 × 49.85	6057	0.1548 × 50	96.1	98.0	樣品	±	102.9
	B97010927	1	50 × 0.15	0.0107 × 49.85	6285	0.1604 × 50	99.8				
檢量線確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)	相對誤差值(± %)		備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)		添加	3.5	
	ICV	0.1500									
	CCV	0.1500									
	CCV3	0.1500	0.1502	0.1					QC	±	

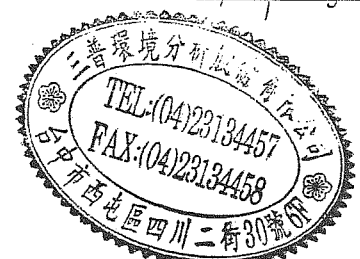
審核：

楊裕華

003

分析員：

劉可欣



表單編號：23-MED-171(01)
版次：(96)v1.1
生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：PO₄³⁻
磷酸鹽

檢驗方法：NIEA W443.51C
儀器型號：FS-3100

分析日期：96.01.10

97 四號

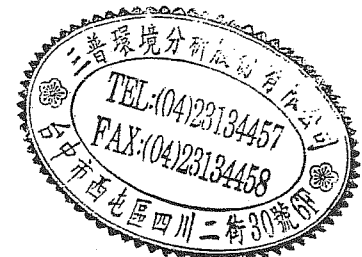
樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋 倍數	樣品 濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
	原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
ICV	*	*	5	5						std1	0.0000	-67	0.0054
CCV	*	*	5	5						std2	0.0200	514	0.0196
BK4	50	50	5	5	-188	0.0025	1	0.00247		std3	0.0500	1687	0.0482
QC4	50	50	5	5	5915	0.1514	1	0.15138		std4	0.1000	3631	0.0956
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	7851	0.1986
B97010937	50	50	5	5	179	0.0114	1	0.01142	LOD	std6	0.3000	12109	0.3025
DC-B97010937	50	50	5	5					20212				
B97010938	50	50	5	5	188	0.0116	1	0.01164		相關係數(r)= 0.9996			
B97010939	50	50	5	5	163	0.0110	1	0.01103					
B97010940	50	50	5	5	174	0.0113	1	0.01130					
B97010941	50	50	5	5	138	0.0104	1	0.01042					
B97010942	50	50	5	5	146	0.0106	1	0.01062					
B97010943	50	50	5	5	161	0.0110	1	0.01099					
B97010944	50	50	5	5	138	0.0104	1	0.01042					
B97010945	50	50	5	5	128	0.0102	1	0.01018					
B97010946	50	50	5	5	192	0.0117	1	0.01174					
CCV4	*	*	5	5	5778	0.1480	1	0.14803					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率	平均	重複分析相 對偏差(R %)		查核樣品回收 率(X%)
			mg/L	× ml	mg/L	× ml	樣品	mg/L	× ml	(P%)	(P%)			
	B97010937	1	50	× 0.15	0.0114	× 49.85	6815	0.1733	× 50	108.0	105.4	樣品	±	100.9
	B97010937	1	50	× 0.15	0.0114	× 49.85	6497	0.1656	× 50	102.8				
檢量線 確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值(± %)		備 註	相對誤差值容許 範圍(± 15%)				添加	4.6	T.V.=0.15 mg/L
	ICV		0.1500									QC	±	
	CCV		0.1500											
	CCV4		0.1500		0.1480									

審核：楊雅萍

004

分析員：廖明



表單編號：23-MED-171(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

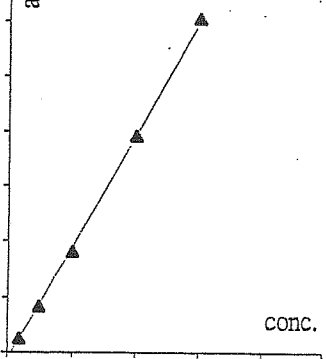
檢驗項目： PO_4^{3-}

檢驗方法：NIEA W443.51C

分析日期：96.01.10

磷酸鹽

儀器型號：FS-3100

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
	原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
ICV	*	*	5	5						std1	0.0000	-67	0.0054
CCV	*	*	5	5						std2	0.0200	514	0.0196
BK5	50	50	5	5	-212	0.0019	1	0.00189		std3	0.0500	1687	0.0482
QC5	50	50	5	5	5724	0.1467	1	0.14672		std4	0.1000	3631	0.0956
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	7851	0.1986
B97010947	50	50	5	5	174	0.0113	1	0.01130	0.017	std6	0.3000	12109	0.3025
DC-B97010947	50	50	5	5					0.012				
B97010948	50	50	5	5	158	0.0109	1	0.01091		相關係數(r)= 0.9996 $y = 40949.8898x - 285.2377$ 			
B97010958	50	50	5	5	142	0.0105	1	0.01052					
B97010959	50	50	5	5	184	0.0115	1	0.01155					
CCV5	*	*	5	5	6008	0.1536	1	0.15364					

添加分析	樣品編號	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率	平均	重覆分析相對偏差(R %)		查核樣品回收率(X%)
	(SPIKE)		mg/L	× ml	mg/L	× ml	樣品	mg/L	× ml	(P%)	(P%)			
	B97010947		1	50	× 0.15	0.0113	× 49.85	6009	0.1537	× 50	94.9	94.8	樣品	
B97010947	1	50	× 0.15	0.0113	× 49.85	5998	0.1534	× 50	94.8					
檢量線 確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值 (± %)		備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)				添加	0.2	97.8
	ICV		0.1500									QC	±	
	CCV		0.1500											
	CCV5		0.1500		0.1536									
T.V.=0.15 mg/L														

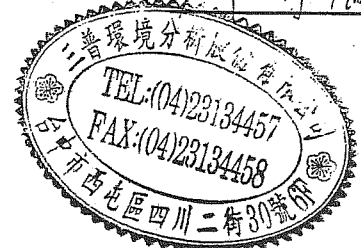
審核：

楊雅惠

005

分析員：

劉奇微



三普環境分析股份有限公司
懸浮固體檢驗記錄表(水質-SS)

$$\text{懸浮固體量(mg/L)} = \frac{B-A}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法：重量法(NIEA W210.57A)

日期：97.01.11

樣品編號	水樣體積 (mL)	鋁盤 編號	鋁盤 (蒸發皿) 初重 A (g)	鋁盤 (蒸發皿) 末重 B (g)	B-A (g)	懸浮固體量 (mg/L)	平均值 (mg/L)	檢測值 <25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)	檢測值 ≥25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)
BK2	2000	143	1.33777	1.33798	0.00021	0.1050	0.0925	27.9	
		144	1.33153	1.33169	0.00016	0.0800			
QC									
B97010906	1000	145	1.33434	1.33920	0.00486	4.8600 ✓	4.9 5.2200	13.8	
		146	1.32504	1.33062	0.00558	5.5800			
B97010907	500	147	1.32775	1.33141	0.00366	7.3200 ✓	7.7 7.4600	3.8	
		148	1.33022	1.33402	0.00380	7.6000			
B97010908	500	201	1.32596	1.32980	0.00384	7.6880 ✓	7.7 7.9140	5.7	
		202	1.32403	1.32810	0.00407	8.1400			
B97010909	500	203	1.31282	1.31692	0.00410	8.2000 ✓	8.2 8.7900	13.4	
		204	1.32216	1.32685	0.00469	9.3800			
B97010910	500	205	1.32148	1.32404	0.00256	5.1200 ✓	5.1 5.5600	15.8	
		206	1.32040	1.32340	0.00300	6.0000			
B97010911	500	207	1.32006	1.32316	0.00310	6.2000 ✓	6.2 6.1700	1.0	
		208	1.31708	1.32015	0.00307	6.1400			
B97010912	500	209	1.31604	1.31974	0.00370	7.4000 ✓	7.4 7.7100	8.0	
		210	1.32601	1.33002	0.00401	8.0200			
B97010913	500	211	1.31612	1.31884	0.00272	5.4400 ✓	5.4 5.7600	11.1	
		212	1.32255	1.32559	0.00304	6.0800			
B97010914	500	213	1.32405	1.32701	0.00296	5.9200 ✓	5.9 6.1200	6.5	
		214	1.31698	1.32014	0.00316	6.3200			
B97010915	500	215	1.31831	1.32296	0.00465	9.3000 ✓	9.3 9.6500	7.3	
		216	1.31073	1.31573	0.00500	10.0000			

備

註

查核樣品真實濃度：* mg/L

方法偵測極限= 0.5 mg/L

查核樣品回收率(X%)：*

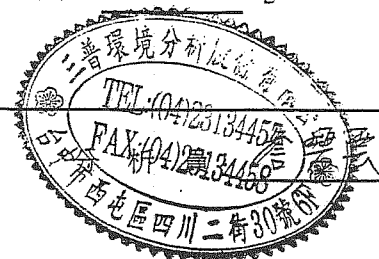
備註：當樣品測值 < MDL值時，則重複分析相對偏差(R%)不管制

審核：

楊裕華

006

附錄三-182



表單編號：23-MED-056(01)

版次：(95)v1.0

生效日期：95/06/15

三普環境分析股份有限公司

懸浮固體檢驗記錄表(水質-SS)

$$\text{懸浮固體量(mg/L)} = \frac{\text{B-A}}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法：重量法 (NIEA W210.57A)

日期：97.01.11

樣品編號	水樣體積 (mL)	鋁盤 編號	鋁盤 (蒸發皿) 初重 A (g)	鋁盤 (蒸發皿) 末重 B (g)	B-A (g)	懸浮固體量 (mg/L)	平均值 (mg/L)	檢測值 <25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)	檢測值 ≥25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)
BK3	2000	217	1.31251	1.31241	-0.00010	-0.0500	-0.0775	71.9	
		218	1.29899	1.29878	-0.00021	-0.1050			
QC									
B97010916	500	219	1.31912	1.32195	0.00283	5.6600 ✓	5.7 5.8300	5.8	
		220	1.31522	1.31822	0.00300	6.0000			
B97010917	500	221	1.31864	1.32261	0.00397	7.9400 ✓	7.9 8.0900	3.7	
		222	1.31242	1.31654	0.00412	8.2400			
B97010918	500	223	1.30932	1.31372	0.00440	8.8000 ✓	8.8 9.4300	13.4	
		224	1.31242	1.31745	0.00503	10.0600			
B97010919	500	225	1.31767	1.32043	0.00276	5.5200 ✓	5.5 6.0800	18.4	
		226	1.31557	1.31889	0.00332	6.6400			
B97010920	500	227	1.31498	1.31874	0.00376	7.5200 ✓	7.5 7.2300	8.0	
		228	1.31595	1.31942	0.00347	6.9400			
B97010921	500	229	1.31668	1.32221	0.00553	11.0680 ✓	11.1 10.7140	6.6	
		230	1.32124	1.32642	0.00518	10.3600			
B97010922	500	231	1.31393	1.32095	0.00702	14.0400 ✓	14.0 14.1100	1.0	
		232	1.31860	1.32569	0.00709	14.1800			
B97010923	500	233	1.31388	1.32194	0.00806	16.1200 ✓	16.1 15.9100	2.6	
		234	1.31110	1.31895	0.00785	15.7000			
B97010924	250	235	1.30998	1.31524	0.00526	21.0400 ✓	21.0 19.9600	10.8	
		236	1.31084	1.31556	0.00472	18.8800			
B97010925	500	237	1.31715	1.32170	0.00455	9.1000 ✓	9.1 8.5400	13.1	
		238	1.31598	1.31997	0.00399	7.9800			

備

註

查核樣品真實濃度：* mg/L

方法偵側極限= 0.5 mg/L

查核樣品回收率 (X%)：*

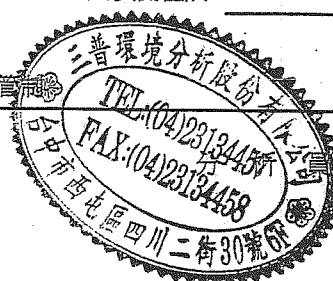
備註：當樣品測值 < MDL值時，則重複分析相對偏差(R%)不管制

審核：

楊雅萍

007

附錄三-183



詹碧雲

表單編號：23-MED-056(01)

版次：(95)v1.0

生效日期：95/06/15

三普環境分析股份有限公司
懸浮固體檢驗記錄表(水質-SS)

$$\text{懸浮固體量(mg/L)} = \frac{B-A}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法：重量法 (NIEA W210.57A)

日期：97.01.11.

樣品編號	水樣體積 (mL)	鋁盤 編號	鋁盤 (蒸發皿) 初重 A (g)	鋁盤 (蒸發皿) 末重 B (g)	B-A (g)	懸浮固體量 (mg/L)	平均值 (mg/L)	檢測值 <25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)	檢測值 ≥25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)
BK4	2000	239	1.31584	1.31602	0.00018	0.0900	0.1000	20.9	
		240	1.31504	1.31526	0.00022	0.1100			
QC									
B97010926	500	241	1.32694	1.33324	0.00630	12.6000 ✓	12.6 13.3400	11.1	
		242	1.32140	1.32844	0.00704	14.0800			
B97010927	250	243	1.32548	1.32952	0.00404	16.1600 ✓	16.2 17.5200	15.5	
		244	1.31687	1.32159	0.00472	18.8800			
B97010928	250	245	1.31702	1.32165	0.00463	18.5200 ✓	18.5 17.1400	16.1	
		246	1.31700	1.32094	0.00394	15.7600			
B97010929	250	247	1.31805	1.32307	0.00502	20.0800 ✓	20.1 18.4200	18.0	
		248	1.32583	1.33002	0.00419	16.7600			
B97010930	250	249	1.32038	1.32618	0.00580	23.2000 ✓	23.2 23.5800	3.2	
		250	1.32068	1.32667	0.00599	23.9600			
B97010931	250	251	1.31787	1.32092	0.00305	12.2000 ✓	12.2 12.5400	5.4	
		252	1.32203	1.32525	0.00322	12.8800			
B97010932	250	253	1.31956	1.32346	0.00390	15.6000 ✓	15.6 14.7000	12.2	
		254	1.33356	1.33701	0.00345	13.8000			
B97010933	250	255	1.31600	1.32084	0.00484	19.3600 ✓	19.4 19.6800	3.3	
		256	1.32303	1.32803	0.00500	20.0000			
B97010934	500	257	1.31624	1.32026	0.00402	8.0400 ✓	8.0 7.4800	15.0	
		258	1.31750	1.32096	0.00346	6.9200			
B97010935	500	259	1.32242	1.32792	0.00550	11.0000 ✓	11.0 10.5500	8.5	
		260	1.31490	1.31995	0.00505	10.1000			

備

註

查核樣品真實濃度：* mg/L

方法偵測極限= 0.5 mg/L

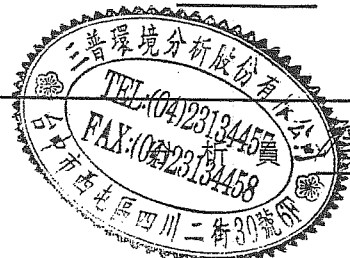
查核樣品回收率(X%)：*

備註：當樣品測值 < MDL值時，則重複分析相對偏差(R%)不管制

審核：

楊雅萍

附錄三-184



張云

表單編號：23-MED-056(01)

版次：(95)v1.0

生效日期：95/06/15

三普環境分析股份有限公司

懸浮固體檢驗記錄表(水質-SS)

$$\text{懸浮固體量(mg/L)} = \frac{B-A}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法：重量法 (NIEA W210.57A)

日期：97.01.11

樣品編號	水樣體積 (mL)	鋁盤 編號	鋁盤 (蒸發皿) 初重 A (g)	鋁盤 (蒸發皿) 末重 B (g)	B-A (g)	懸浮固體量 (mg/L)	平均值 (mg/L)	檢測值 <25mg/L 重覆分析 相對偏差 (R%)	檢測值 ≥25mg/L 重覆分析 相對偏差 (R%)
BK5	2000	261	1.32534	1.32525	-0.00009	-0.0450	-0.0600	50.0	
		262	1.30733	1.30718	-0.00015	-0.0750			
QC									
B97010936	500	263	1.30563	1.31264	0.00701	14.0200 ✓	14.0 14.1600	2.0	
		264	1.31141	1.31856	0.00715	14.3000			
B97010937	500	265	1.30441	1.30852	0.00411	8.2200 ✓	8.2 7.9600	6.5	
		266	1.31486	1.31871	0.00385	7.7000			
B97010938	500	267	1.32046	1.32647	0.00601	12.0200 ✓	12.0 11.2500	13.7	
		268	1.32371	1.32895	0.00524	10.4800			
B97010939	500	269	1.32219	1.32894	0.00675	13.5000 ✓	13.5 13.7100	3.1	
		270	1.32190	1.32886	0.00696	13.9200			
B97010940	500	271	1.30771	1.31392	0.00621	12.4200 ✓	12.4 12.0700	5.8	
		272	1.32345	1.32931	0.00586	11.7200			
B97010941	500	273	1.30980	1.31702	0.00722	14.4400 ✓	14.4 14.2900	2.1	
		274	1.31147	1.31854	0.00707	14.1400			
B97010942	250	275	1.32319	1.32727	0.00408	16.3200 ✓	16.3 18.0800	19.5	
		276	1.30799	1.31295	0.00496	19.8400			
B97010943	250	277	1.32336	1.32679	0.00343	13.7000 ✓	13.7 12.9700	11.3	
		278	1.31684	1.31990	0.00306	12.2400			
B97010944	250	279	1.31688	1.32123	0.00435	17.4000 ✓	17.4 17.9400	6.0	
		280	1.31991	1.32453	0.00462	18.4800			
B97010945	250	281	1.32051	1.32657	0.00606	24.2400 ✓	24.2 23.5200	6.1	
		282	1.30532	1.31102	0.00570	22.8000			

備

註

查核樣品真實濃度：* mg/L

方法偵測極限= 0.5 mg/L

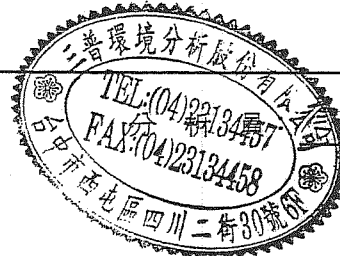
查核樣品回收率(X%)：*

備註：當樣品測值 < MDL值時，則重覆分析相對偏差(R%)不管制

審核：

楊雅萍

附錄三-185



表單編號：23-MED-056(01)

版次：(95)v1.0

生效日期：95/06/15

三普環境分析股份有限公司

懸浮固體檢驗記錄表(水質-SS)

$$\text{懸浮固體量(mg/L)} = \frac{B-A}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法：重量法 (NIEA W210.57A)

日期：97.01.11

樣品編號	水樣體積 (mL)	鋁盤 編號	鋁盤 (蒸發皿) 初重 A (g)	鋁盤 (蒸發皿) 末重 B (g)	B-A (g)	懸浮固體量 (mg/L)	平均值 (mg/L)	檢測值 <25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)	檢測值 ≥25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)
BK6	2000	283	1.30580	1.30589	0.00009	0.0450	0.0525	28.6	
		284	1.31290	1.31302	0.00012	0.0600			
QC									
B97010946	250	285	1.32053	1.32408	0.00355	14.2000 ✓	14.2	14.8	
		286	1.30668	1.30974	0.00306	12.2400	13.2200		
B97010947	250	287	1.31168	1.31608	0.00440	17.6000 ✓	17.6	9.8	
		288	1.31237	1.31636	0.00399	15.9600	16.7800		
B97010948	250	289	1.32861	1.33402	0.00541	21.6400 ✓	21.6	1.1	
		290	1.32206	1.32741	0.00535	21.4000	21.5200		
B97010949	500	291	1.32450	1.32924	0.00473	9.4700 ✓	9.5	11.0	
		292	1.32263	1.32687	0.00424	8.4800	8.9750		
B97010950	250	293	1.31556	1.31858	0.00302	12.0800 ✓	12.1	5.8	
		294	1.30546	1.30831	0.00285	11.4000	11.7400		
B97010951	250	295	1.32203	1.32593	0.00390	15.5840 ✓	15.6	4.9	
		296	1.31512	1.31921	0.00409	16.3600	15.9720		
B97010952	500	297	1.31480	1.31846	0.00366	7.3200 ✓	7.3	15.8	
		298	1.31118	1.31547	0.00429	8.5800	7.9500		
B97010953	500	299	1.31441	1.31946	0.00505	10.1000 ✓	10.1	9.8	
		300	1.32156	1.32614	0.00458	9.1600	9.6300		
B97010954	500	301	1.31842	1.32569	0.00727	14.5400 ✓	14.5	5.4	
		302	1.31494	1.32183	0.00689	13.7800	14.1600		
B97010955	500	303	1.32405	1.32781	0.00376	7.5200 ✓	7.5	5.2	
		304	1.32284	1.32680	0.00396	7.9200	7.7200		

備

註

查核樣品真實濃度：* mg/L

方法偵側極限= 0.5 mg/L

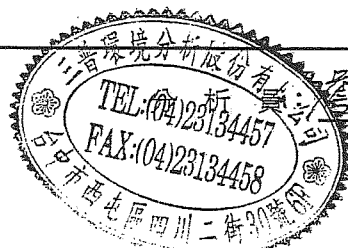
查核樣品回收率(X%)：*

備註：當樣品測值 < MDL值時，則重複分析相對偏差(R%)不管制

審核：

瑞伯昂

附錄三-186



表單編號：23-MED-056(01)

版次：(95)v1.0

生效日期：95/06/15

三普環境分析股份有限公司
懸浮固體檢驗記錄表(水質-SS)

$$\text{懸浮固體量(mg/L)} = \frac{B-A}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

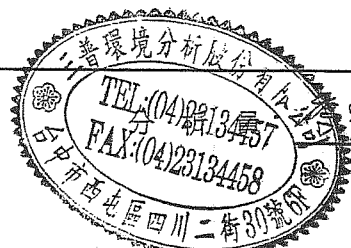
檢驗方法：重量法 (NIEA W210.57A)

日期：97.01.10

樣品編號	水樣體積 (mL)	鋁盤 編號	鋁盤 (蒸發皿) 初重 A (g)	鋁盤 (蒸發皿) 末重 B (g)	B-A (g)	懸浮固體量 (mg/L)	平均值 (mg/L)	檢測值 <25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)	檢測值 ≥25mg/L 重複分析 相對偏差 (R%)
BK7	2000	305	1.31549	1.31569	0.00020	0.1000	0.1225	36.7	
		306	1.32846	1.32875	0.00029	0.1450			
QC									
B97010956	500	307	1.31284	1.31684	0.00400	8.0000 ✓	8.0 7.8800	3.0	
		308	1.33392	1.33780	0.00388	7.7600			
B97010957	500	309	1.31876	1.32683	0.00807	16.1400 ✓	16.1 15.6000	6.9	
		310	1.32788	1.33541	0.00753	15.0600			
B97010958	500	21	1.32470	1.33129	0.00659	13.1800 ✓	13.2 12.8200	5.6	
		22	1.32474	1.33097	0.00623	12.4600			
B97010959	500	23	1.31928	1.32829	0.00901	18.0200 ✓	18.0 17.2000	9.5	
		24	1.32285	1.33104	0.00819	16.3800			

備 註	
查核樣品真實濃度： *	方法偵測極限= 0.5 mg/L
查核樣品回收率 (X%)： *	
備 註：當樣品測值 < MDL值時，則重複分析相對偏差(R%)不管制	

審 核： 楊雅萍



表單編號：23-MED-169(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

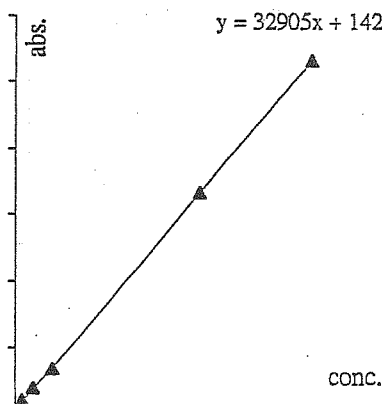
檢驗項目：NH₃-N

檢驗方法：NIEA W438.50C

分析日期：97.01.14

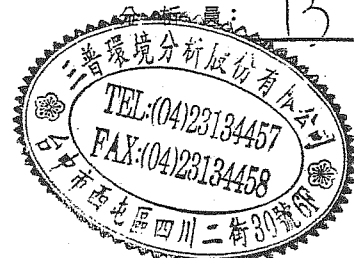
(氨氮)

儀器型號：FS-3100

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
	ICV	*	*	5	5	13017	0.3913	1	0.39126		std1	0.0000	82	-0.0018
	CCV	*	*	5	5	13091	0.3935	1	0.39351		std2	0.0200	915	0.0235
	BK1	50	50	5	5	173	0.0010	1	0.00096		std3	0.0500	1862	0.0523
	QC1	50	50	5	5	12956	0.3894	1	0.38941		std4	0.1000	3303	0.0961
一般	B97010907	50	50	5	5	1827	0.0512	1	0.05122	0.05 0.04932	std5	0.5000	16571	0.4993
	B97010907	50	50	5	5	1702	0.0474	1	0.04742		std6	0.8000	26489	0.8007
地下水														
											相關係數(r)= 1.0000			
	B97010908	50	50	5	5	2156	0.0612	1	0.06122	0.06				
	B97010909	50	50	5	5	2895	0.0837	1	0.08368	0.08				
	B97010910	50	50	5	5	1604	0.0444	1	0.04444	0.04				
	B97010911	50	50	5	5	2276	0.0649	1	0.06487	0.06				
	B97010912	50	50	5	5	2654	0.0764	1	0.07635	0.08				
	B97010913	50	50	5	5	1537	0.0424	1	0.04241	0.04				
	B97010914	50	50	5	5	2549	0.0732	1	0.07316	0.07				
	B97010915	50	50	5	5	2867	0.0828	1	0.08282	0.08				
	B97010916	50	50	5	5	1496	0.0412	1	0.04116	0.04				
	CCV1	*	*	5	5	11665	0.3502	1	0.35018					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率	平均	重覆分析			查核樣品回收率 (X%)	
				mg/L	× ml	mg/L	× ml		mg/L	× ml	(P%)	(P%)	相對偏差(R %)				
								樣品									
	一般水		1	25	× 0.2	0.0512	× 49.8	5416	0.1603	× 50	109.3			一般水	地下水		
	地下水				×		×			×				樣品	7.7	±	
				×		×			×				添加	±	±	97.4 T.V.=0.4 mg/L	
				×		×			×								
				×		×			×								
				×		×			×								
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)			檢測濃度 (mg/L)			相對誤差值 (± %)								備註	相對誤差值 容許範圍 (± 15%)
		ICV			0.4000			0.3913			-2.2						
		CCV			0.4000			0.3935			-1.6						
		CCV1			0.4000			0.3502			-12.5						

審核：楊雅萍



表單編號：23-MED-169(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

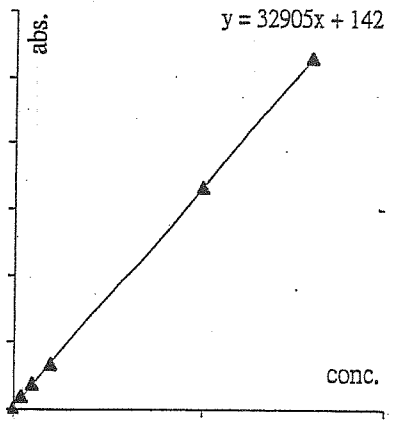
檢驗項目：NH₃-N

檢驗方法：NIEA W438.50C

分析日期：97.01.14

(氨氮)

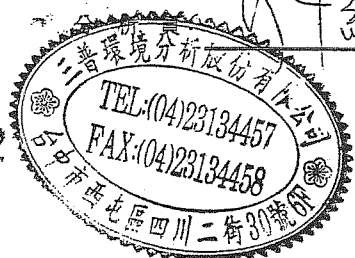
儀器型號：FS-3100

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
	ICV	*	*	5	5			1			std1	0.0000	82	-0.0018
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	915	0.0235
	BK2	50	50	5	5	287	0.0044	1	0.00442		std3	0.0500	1862	0.0523
	QC2	50	50	5	5	13895	0.4179	1	0.41795		std4	0.1000	3303	0.0961
一般	B97010917	50	50	5	5	2074	0.0587	1	0.05873	0.05982	std5	0.5000	16571	0.4993
	B97010917	50	50	5	5	2146	0.0609	1	0.06091		std6	0.8000	26489	0.8007
地下水											相關係數(r)= 1.0000			
	B96010918	50	50	5	5	2484	0.0712	1	0.07119	0.07				
	B96010919	50	50	5	5	2035	0.0575	1	0.05754	0.06				
	B96010920	50	50	5	5	2461	0.0705	1	0.07049	0.07				
	B96010921	50	50	5	5	3178	0.0923	1	0.09228	0.09				
	B96010922	50	50	5	5	2459	0.0704	1	0.07043	0.07				
	B96010923	50	50	5	5	3864	0.1131	1	0.11312	0.11				
	B96010924	50	50	5	5	5967	0.1770	1	0.17703	0.18				
	B96010925	50	50	5	5	2895	0.0837	1	0.08368	0.08				
	B96010926	50	50	5	5	3765	0.1101	1	0.11011	0.11				
	CCV2	*	*	5	5	12495	0.3754	1	0.37540					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重覆分析 相對偏差(R %)			查核樣品回收率 (X%)
				mg/L	x ml	mg/L	x ml		mg/L	x ml			一般水 地下水			
	一般水 地下水	B97010917	1	25	x 0.2	0.0587	x 49.8	5247	0.1551	x 50	96.7		樣品	3.7	±	104.5
					x		x			x						
					x		x			x						
				x		x			x		添加	±	±	T.V.=0.4 mg/L		
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)							備註	相對誤差值 容許範圍 (± 15%)		
		ICV		0.4000												
		CCV		0.4000												
		CCV2		0.4000		0.3754		-6.2								

審核：

楊 怡 芳



表單編號：23-MED-169(01)

版次：(96)vl.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

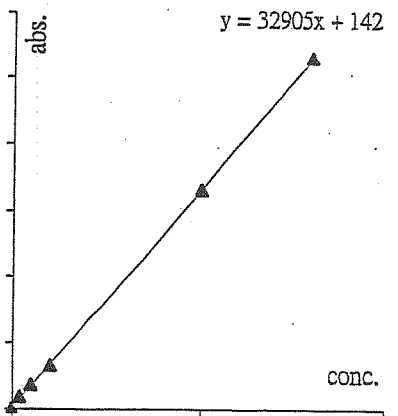
檢驗項目：NH₃-N

檢驗方法：NIEA W438.50C

分析日期：97.01.14

(氨氮)

儀器型號：FS-3100

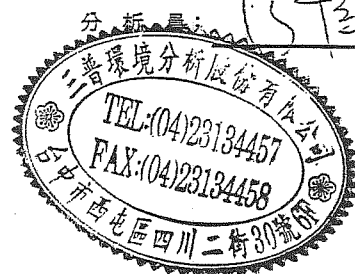
基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
	ICV	*	*	5	5			1			std1	0.0000	82	-0.0018
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	915	0.0235
	BK3	50	50	5	5	329	0.0057	1	0.00570		std3	0.0500	1862	0.0523
	QC3	50	50	5	5	12574	0.3778	1	0.37780		std4	0.1000	3303	0.0961
一般水	B97010927	50	50	5	5	4495	0.1323	1	0.13230	0.13 0.12958	std5	0.5000	16571	0.4993
	B97010927	50	50	5	5	4316	0.1269	1	0.12686		std6	0.8000	26489	0.8007
地下水											相關係數(r)= 1.0000			
	B97010928	50	50	5	5	2549	0.0732	1	0.07316	0.07				
	B97010929	50	50	5	5	2986	0.0864	1	0.08644	0.09				
	B97010930	50	50	5	5	5214	0.1541	1	0.15415	0.15				
	B97010931	50	50	5	5	2256	0.0643	1	0.06426	0.06				
	B97010932	50	50	5	5	3415	0.0995	1	0.09948	0.10				
	B97010933	50	50	5	5	4582	0.1349	1	0.13494	0.13				
	B97010934	50	50	5	5	2451	0.0702	1	0.07018	0.07				
	B97010935	50	50	5	5	2648	0.0762	1	0.07617	0.08				
	B97010936	50	50	5	5	3507	0.1023	1	0.10227	0.10				
	CCV3	*	*	5	5	12986	0.3903	1	0.39032					

樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析		查核樣品回收率 (X%)
		mg/L	x ml	mg/L	x ml	樣品	mg/L	x ml			相對偏差 (R %)		
一般水	B97010927	1	25	x	0.8	0.1323	x	49.2	17859	0.5384	x	50	102.1
地下水			x		x			x			樣品	4.2	±
			x		x			x			添加	±	±
			x		x			x			備註	相對誤差值容許範圍 (±15%)	
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (±%)							
		ICV		0.4000									
		CCV		0.4000									
		CCV3		0.4000		0.3903		-2.4					

審核：

楊雅潔

附錄 003



表單編號：23-MED-169(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

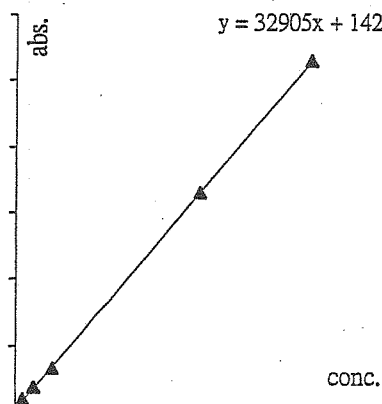
三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NH₃-N
(氨氮)

檢驗方法：NIEA W438.50C

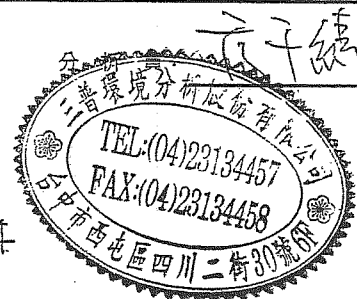
分析日期：97.01.14

儀器型號：FS-3100

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
	ICV	*	*	5	5			1			std1	0.0000	82	-0.0018
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	915	0.0235
	BK4	50	50	5	5	267	0.0038	1	0.00382		std3	0.0500	1862	0.0523
	QC4	50	50	5	5	13965	0.4201	1	0.42007		std4	0.1000	3303	0.0961
一般	B97010937	50	50	5	5	1942	0.0547	1	0.05472	0.05 0.05706	std5	0.5000	16571	0.4993
	B97010937	50	50	5	5	2096	0.0594	1	0.05940		std6	0.8000	26489	0.8007
地下水											相關係數(r)= 1.0000			
	B97010938	50	50	5	5	2519	0.0722	1	0.07225	0.07				
	B97010939	50	50	5	5	2678	0.0771	1	0.07708	0.08				
	B97010940	50	50	5	5	2469	0.0707	1	0.07073	0.07				
	B97010941	50	50	5	5	2784	0.0803	1	0.08030	0.08				
	B97010942	50	50	5	5	2989	0.0865	1	0.08653	0.09				
	B97010943	50	50	5	5	2758	0.0795	1	0.07951	0.08				
	B97010944	50	50	5	5	3664	0.1070	1	0.10704	0.11				
	B97010945	50	50	5	5	4698	0.1385	1	0.13847	0.14				
	B97010946	50	50	5	5	2541	0.0729	1	0.07292	0.07				
	CCV4	*	*	5	5	13467	0.4049	1	0.40494					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重覆分析 相對偏差(R %)			查核樣品回收率 (X%)
				mg/L	× ml	mg/L	× ml		mg/L	× ml						
	一般水 地下水	B97010937	1	25	× 0.2	0.0547	× 49.8	5574	0.1651	× 50	110.6					
					×		×			×			樣品	8.2	±	105.0
					×		×			×						
				×		×			×			添加	±	±	T.V.=0.4 mg/L	
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)			檢測濃度 (mg/L)			相對誤差值 (± %)							備 註	相對誤差值 容許範圍 (± 15%)
		ICV		0.4000												
		CCV		0.4000												
		CCV4		0.4000	0.4049			1.2								

審核：楊雅萍



表單編號: 23-MED-169(01)

版次: (96)v1.1

生效日期: 96/10/17

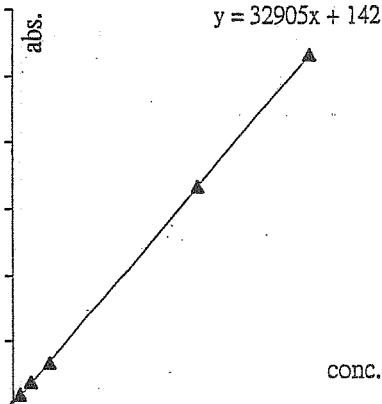
三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

 檢驗項目: $\text{NH}_3\text{-N}$
(氨氮)

 檢驗方法: NIEA W438.50C
儀器型號: FS-3100

分析日期: 97.01.14

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
	ICV	*	*	5	5			1			std1	0.0000	82	-0.0018
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	915	0.0235
	BK5	50	50	5	5	329	0.0057	1	0.00570		std3	0.0500	1862	0.0523
	QC5	50	50	5	5	11965	0.3593	1	0.35930		std4	0.1000	3303	0.0961
一般	B97010947	50	50	5	5	2865	0.0828	1	0.08276	0.08 0.07868	std5	0.5000	16571	0.4993
	B97010947	50	50	5	5	2596	0.0746	1	0.07459		std6	0.8000	26489	0.8007
地下水											相關係數(r)= 1.0000			
	B97010948	50	50	5	5	4582	0.1349	1	0.13494	0.13				
	B97010949	50	50	5	5	2998	0.0868	1	0.08681	0.09				
	B97010950	50	50	5	5	4165	0.1223	1	0.12227	0.12				
	B97010951	50	50	5	5	4437	0.1305	1	0.13053	0.13				
	B97010952	50	50	5	5	1856	0.0521	1	0.05210	0.05				
	B97010953	50	50	5	5	2461	0.0705	1	0.07049	0.07				
	B97010954	50	50	5	5	3895	0.1141	1	0.11406	0.11				
	B97010955	50	50	5	5	2146	0.0609	1	0.06091	0.06				
	B97010956	50	50	5	5	2784	0.0803	1	0.08030	0.08				
	CCV5	*	*	5	5	12675	0.3809	1	0.38087					

樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加量測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析 相對偏差(R %)		查核樣品回收率 (X%)
		mg/L	x ml	mg/L	x ml	樣品	mg/L	x ml			一般水	地下水	
B97010947	1	25	x 0.2	0.0828	x 49.8	5784	0.1715	x 50	89.0				
			x	x			x				樣品	10.4	89.8
			x	x			x				添加		T.V.=0.4 mg/L
			x	x			x						
確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (±%)									
ICV		0.4000											
CCV		0.4000											
CCV5		0.4000		0.3809		-4.8							
檢量線確認												備註	
												相對誤差值 容許範圍 (± 15%)	

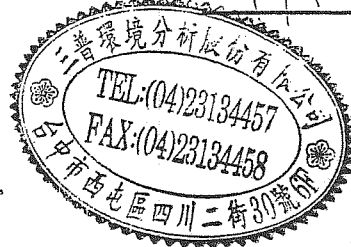
審核:

楊瑞華

分析員:

王千雲

附錄 005



表單編號：23-MED-169(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

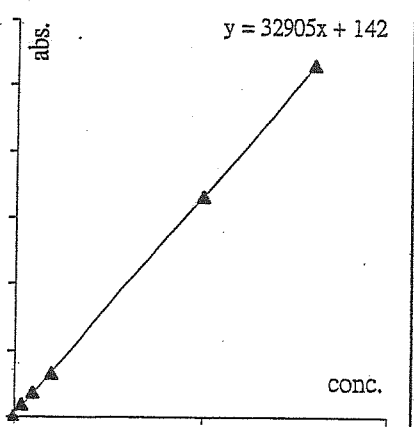
三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NH₃-N
(氨氮)

檢驗方法：NIEA W438.50C

分析日期：97.01.14

儀器型號：FS-3100

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
	ICV	*	*	5	5			1			std1	0.0000	82	-0.0018
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	915	0.0235
	BK6	50	50	5	5	168	0.0008	1	0.00081		std3	0.0500	1862	0.0523
	QC6	50	50	5	5	14527	0.4372	1	0.43715		std4	0.1000	3303	0.0961
一般	B97010957	50	50	5	5	3527	0.1029	1	0.10288	0.10124	std5	0.5000	16571	0.4993
	B97010957	50	50	5	5	3419	0.0996	1	0.09960		std6	0.8000	26489	0.8007
地下水											相關係數(r)= 1.0000			
	B97010958	50	50	5	5	3469	0.1011	1	0.10112	0.10				
	B97010959	50	50	5	5	2216	0.0630	1	0.06304	0.06				
	CCV6	*	*	5	5	13562	0.4078	1	0.40783					

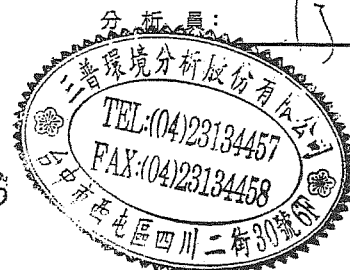
添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析 相對偏差(R %)			查核樣品回收率 (X%)	
			mg/L	× ml	mg/L	× ml		mg/L	× ml							
	一般水	B97010957	1	25	× 0.8	0.1029	× 49.2	17456	0.5262	× 50	106.2			一般水	地下水	
	地下水				×		×			×			樣品	3.2	±	109.3
					×		×			×						
				×		×			×			添加	±	±	T.V.=0.4 mg/L	
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)			檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)									
	ICV		0.4000									備註	相對誤差值 容許範圍 (± 15%)			
	CCV		0.4000													
	CCV6		0.4000		0.4078		1.9									

審核：

楊維華

分析員：

方千



表單編號：23-MED-055(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

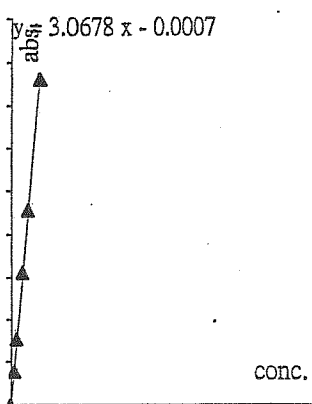
UV-1700
檢驗項目：T-P

檢驗方法：NIEA W427.52B

分析日期：97.01.10

(總磷)

50m 石英槽

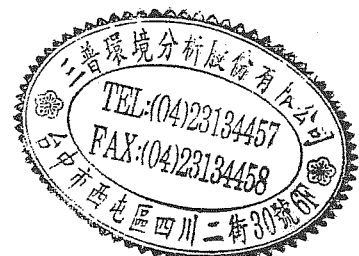
樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋 倍數	樣品 濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢 量 線			
	原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸 光度	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
ICV	50	50	50	50	0.0782	*	0.0257	1	0.02571		std1	0.0000	0.0000	0.0002
CCV	50	50	50	50	0.0784	*	0.0258	1	0.02578		std2	0.0060	0.0154	0.0053
BK1	50	50	50	50	-0.0005	*	0.0001	1	0.00007		std3	0.0100	0.0305	0.0102
QC1	50	50	50	50	0.0751	*	0.0247	1	0.02470		std4	0.0200	0.0623	0.0205
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0912	0.0299
B97010907	50	50	50	50	0.0428	*	0.0142	1	0.01418	0.014	std6	0.0500	0.1523	0.0499
DC-0907	50	50	50	50	0.0449	*	0.0149	1	0.01486	0.01452				
B97010908	50	50	50	50	0.0493	*	0.0163	1	0.01630	0.016	相關係數(r)= 0.9997			
B97010909	50	50	50	50	0.0646	*	0.0213	1	0.02128	0.021				
B97010910	50	50	50	50	0.0373	*	0.0124	1	0.01239	0.012				
B97010911	50	50	50	50	0.0460	*	0.0152	1	0.01522	0.015				
B97010912	50	50	50	50	0.0584	*	0.0193	1	0.01926	0.019				
B97010913	50	50	50	50	0.0368	*	0.0122	1	0.01223	0.012				
B97010914	50	50	50	50	0.0468	*	0.0155	1	0.01548	0.015				
B97010915	50	50	50	50	0.0639	*	0.0211	1	0.02105	0.021				
B97010916	50	50	50	50	0.0462	*	0.0153	1	0.01529	0.015				
CCV1	50	50	50	50	0.0789	*	0.0259	1	0.02594					

添加 分析	樣品編號 (SPIKE)	稀 釋 倍 數	標準添加量		樣品量		吸光度		添加實測量		回收率 (%)	平均 (%)	重複分析相 對偏差(R%)		查核樣品回 收率(X%)
			mg/L	x ml	mg/L	x ml	樣品	空白	mg/L	x ml					
	B97010907	1	5	x 0.2	0.0142	x 49.8	0.1024	*	0.0336	x 50	97.4		樣品	4.7	98.8
				x		x				x					
檢量線 確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值(±%)		備 註		相對誤差值容許 範圍(±15%)		添加		QC		T.V.=0.025 mg/L
	ICV														
	CCV	0.0250		0.0257		2.9									
	CCV1	0.0250		0.0258		3.1									
				0.0259		3.8									

審核：楊瑞芬

005

分析員：詹若雲



表單編號：23-MED-055(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

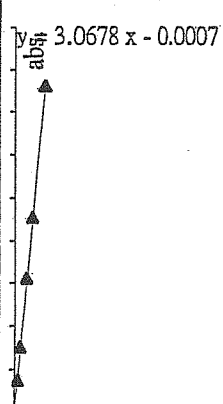
UV-1700
檢驗項目：T-P

檢驗方法：NIEA W427.52B

分析日期：97.01.10

(總磷)

5cm石英槽

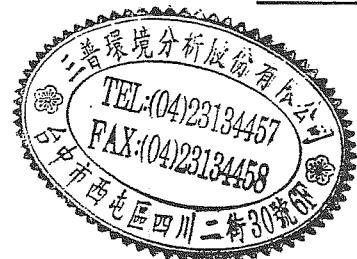
樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋 倍數	樣品 濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢 量 線			
	原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸 光度	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
ICV	50	50	50	50							std1	0.0000	0.0000	0.0002
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154	0.0053
BK2	50	50	50	50	0.0003	*	0.0003	1	0.00033		std3	0.0100	0.0305	0.0102
QC2	50	50	50	50	0.0795	*	0.0261	1	0.02614		std4	0.0200	0.0623	0.0205
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0912	0.0299
B97010917	50	50	50	50	0.0524	*	0.0173	1	0.01731		0.017 0.01695	std6	0.0500	0.1523
DC-0917	50	50	50	50	0.0502	*	0.0166	1	0.01659					
B97010918	50	50	50	50	0.0658	*	0.0217	1	0.02167	0.022	相關係數(r)= 0.9997			
B97010919	50	50	50	50	0.0332	*	0.0111	1	0.01105	0.011				
B97010920	50	50	50	50	0.0455	*	0.0151	1	0.01506	0.015				
B97010921	50	50	50	50	0.0489	*	0.0162	1	0.01617	0.016				
B97010922	50	50	50	50	0.0741	*	0.0244	1	0.02438	0.024				
B97010923	50	50	50	50	0.0803	*	0.0264	1	0.02640	0.026				
B97010924	50	50	50	50	0.0890	*	0.0292	1	0.02923	0.029				
B97010925	50	50	50	50	0.0634	*	0.0209	1	0.02089	0.021				
B97010926	50	50	50	50	0.0856	*	0.0281	1	0.02812	0.028				
CCV2	50	50	50	50	0.0794	*	0.0261	1	0.02610		conc.			

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		吸光度		添加實測量		回收率 (%)	平均 (%)	重複分析相對偏差 (%)	查核樣品回收率 (%)
			mg/L	x ml	mg/L	x ml	樣品	空白	mg/L	x ml				
	B97010917		5	x 0.2	0.0173	x 49.8	0.1152	*	0.0378	x 50	102.6		樣品	4.3
				x		x				x				104.5
檢量線確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備註		相對誤差值容許範圍 (± 15 %)		添加		QC	
	ICV	0.0250												
	CCV	0.0250												
	CCV2	0.0250		0.0261		4.4								

審核：楊雅潔

006

分析員：詹碧雲



表單編號：23-MED-055(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

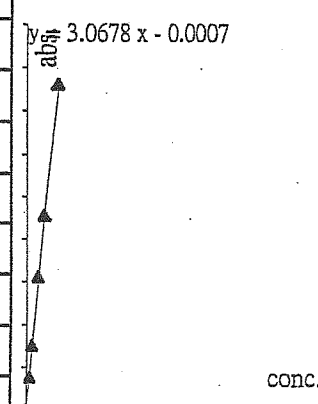
UV-1700
檢驗項目：T-P

檢驗方法：NIEA W427.52B

分析日期：97.01.10

(總磷)

5CM 石英槽

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
	原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
ICV	50	50	50	50							std1	0.0000	0.0000	0.0002
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154	0.0053
BK3	50	50	50	50	0.0005	*	0.0004	1	0.00040		std3	0.0100	0.0305	0.0102
QC3	50	50	50	50	0.0788	*	0.0259	1	0.02591		std4	0.0200	0.0623	0.0205
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0912	0.0299
B97010927	50	50	50	50	0.1066	*	0.0350	1	0.03497	0.035	std6	0.0500	0.1523	0.0499
DC-0927	50	50	50	50	0.1042	*	0.0342	1	0.03418	0.03457				
B97010928	50	50	50	50	0.0784	*	0.0258	1	0.02578	0.026	相關係數(r)= 0.9997			
B97010929	50	50	50	50	0.0935	*	0.0307	1	0.03070	0.031				
B97010930	50	50	50	50	0.1129	*	0.0370	1	0.03702	0.037				
B97010931	50	50	50	50	0.0771	*	0.0254	1	0.02535	0.025				
B97010932	50	50	50	50	0.0891	*	0.0293	1	0.02926	0.029				
B97010933	50	50	50	50	0.1150	*	0.0377	1	0.03770	0.038				
B97010934	50	50	50	50	0.0707	*	0.0233	1	0.02327	0.023				
B97010935	50	50	50	50	0.0976	*	0.0320	1	0.03203	0.032				
B97010936	50	50	50	50	0.1062	*	0.0348	1	0.03484	0.035				
CCV3	50	50	50	50	0.0758	*	0.0249	1	0.02493					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		吸光度		添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差(R%)		查核樣品回收率(X%)
			mg/L	x ml	mg/L	x ml	樣品	空白	mg/L	x ml					
	B97010927	5	5	x 0.4	0.0350	x 49.6	0.0441	*	0.0146	x 50	95.8		樣品	2.3	103.6
				x		x				x					
檢量線確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值(±%)		備註		相對誤差值容許範圍(±15%)		添加	QC	T.V.=0.025 mg/L		
	ICV	0.0250													
	CCV	0.0250													
	CCV3	0.0250		0.0249		-0.3									

審核：楊裕貴

007

分析員：詹明



表單編號：23-MED-055(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

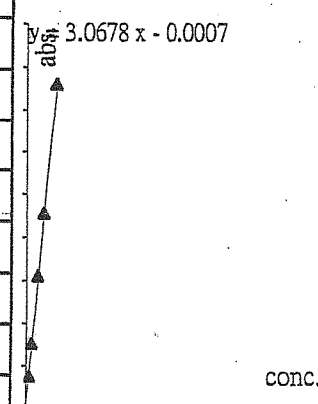
三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

UV-1700
檢驗項目：T-P

檢驗方法：NIEA W427.52B

分析日期：97.01.10

(總磷) 5cm石英槽

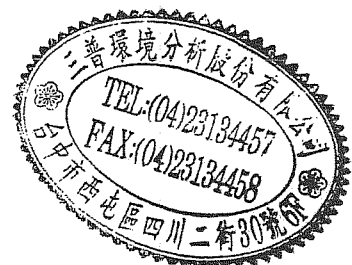
樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
	原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
ICV	50	50	50	50							std1	0.0000	0.0000	0.0002
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154	0.0053
BK4	50	50	50	50	0.0002	*	0.0003	1	0.00030		std3	0.0100	0.0305	0.0102
QC4	50	50	50	50	0.0732	*	0.0241	1	0.02408		std4	0.0200	0.0623	0.0205
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0912	0.0299
B97010937	50	50	50	50	0.0536	*	0.0177	1	0.01770	0.018	std6	0.0500	0.1523	0.0499
DC-0937	50	50	50	50	0.0556	*	0.0184	1	0.01835	0.01802				
B97010938	50	50	50	50	0.0697	*	0.0229	1	0.02294	0.023	相關係數(r)= 0.9997			
B97010939	50	50	50	50	0.1032	*	0.0339	1	0.03386	0.034				
B97010940	50	50	50	50	0.0731	*	0.0241	1	0.02405	0.024				
B97010941	50	50	50	50	0.0893	*	0.0293	1	0.02933	0.029				
B97010942	50	50	50	50	0.1088	*	0.0357	1	0.03568	0.036				
B97010943	50	50	50	50	0.0513	*	0.0169	1	0.01695	0.017				
B97010944	50	50	50	50	0.0755	*	0.0248	1	0.02483	0.025				
B97010945	50	50	50	50	0.0972	*	0.0319	1	0.03190	0.032				
B97010946	50	50	50	50	0.0725	*	0.0239	1	0.02386	0.024				
CCV4	50	50	50	50	0.0774	*	0.0255	1	0.02545		conc.			

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量 (mg/L × ml)		樣品量 (mg/L × ml)		吸光度 (樣品, 空白)		添加實測量 (mg/L × ml)		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差(R%)	查核樣品回收率(X%)
	B97010937	1	5	× 0.2	0.0177	× 49.8	0.1146	*	0.0376	× 50	99.7	±	樣品 3.6	96.3
			×		×				×					
檢量線確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值(±%)		備註		相對誤差值容許範圍(±15%)		添加 ±		QC ±	
	ICV	0.0250												
	CCV	0.0250												
	CCV4	0.0250		0.0255		1.8								

審核：楊雅清 1/4

008

分析員：詹碧雲



表單編號：23-MED-055(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

4V-1700

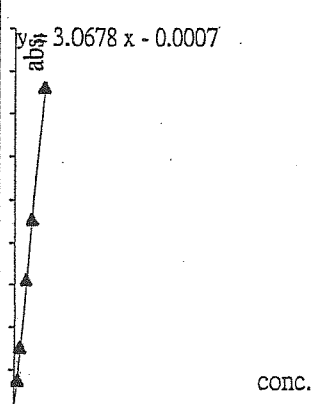
檢驗項目：T-P

檢驗方法：NIEA W427.52B

分析日期：97.01.10

(總磷)

5 cm 石英槽

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
	原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
ICV	50	50	50	50							std1	0.0000	0.0000	0.0002
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154	0.0053
BK5	50	50	50	50	0.0007	*	0.0005	1	0.00047		std3	0.0100	0.0305	0.0102
QC5	50	50	50	50	0.0756	*	0.0249	1	0.02487		std4	0.0200	0.0623	0.0205
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0912	0.0299
B97010947	50	50	50	50	0.0751	*	0.0247	1	0.02470	0.025	std6	0.0500	0.1523	0.0499
DC-0947	50	50	50	50	0.0770	*	0.0253	1	0.02532	0.02501				
B97010948	50	50	50	50	0.0830	*	0.0273	1	0.02728	0.027	相關係數(r)= 0.9997			
B97010949	50	50	50	50	0.1006	*	0.0330	1	0.03301	0.033				
B97010950	50	50	50	50	0.1103	*	0.0362	1	0.03617	0.036				
B97010951	50	50	25	50	0.0637	*	0.0210	2	0.04198	0.042				
B97010952	50	50	50	50	0.0954	*	0.0313	1	0.03132	0.031				
B97010953	50	50	50	50	0.1029	*	0.0338	1	0.03376	0.034				
B97010954	50	50	50	50	0.1214	*	0.0398	1	0.03979	0.040				
B97010955	50	50	50	50	0.0857	*	0.0282	1	0.02816	0.028				
B97010956	50	50	50	50	0.1037	*	0.0340	1	0.03402	0.034				
CCV5	50	50	50	50	0.0760	*	0.0250	1	0.02500					

添加分析	樣品編號	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		吸光度		添加實測量		回收率	平均	重複分析相對偏差(R%)		查核樣品回收率(X%)
	(SPIKE)		mg/L	× ml	mg/L	× ml	樣品	空白	mg/L	× ml	(P%)	(P%)			
	B97010947		2	5	× 0.3	0.0247	× 49.7	0.0819	*	0.0269	× 50	97.6		樣品	2.5
			×		×			×							
檢量線 確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值(±%)		備 註		相對誤差值容許 範圍(±15%)		添加		QC		T.V.=0.025 mg/L
	ICV	0.0250													
	CCV	0.0250													
	CCV5	0.0250	0.0250	0.0											

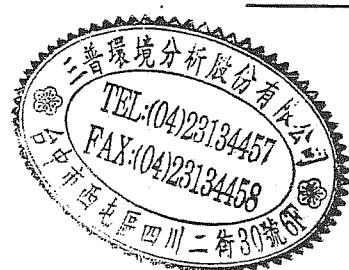
審核：

楊雅芳 1/4

009

分析員：

詹碧雲



表單編號：23-MED-055(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

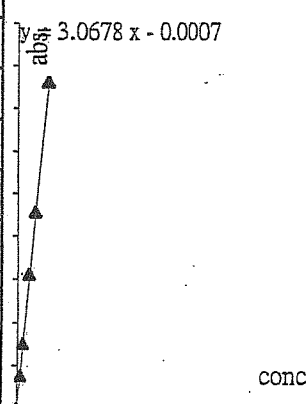
三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

UV-1750
檢驗項目：T-P

檢驗方法：NIEA W427.52B

分析日期：97.01.10

(總磷) 5cm 石英槽

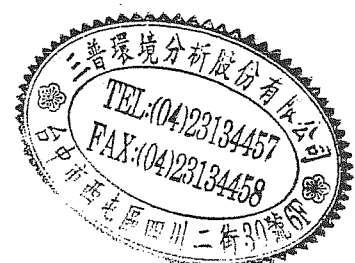
樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
	原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
ICV	50	50	50	50							std1	0.0000	0.0000	0.0002
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154	0.0053
BK6	50	50	50	50	0.0000	*	0.0002	1	0.00024		std3	0.0100	0.0305	0.0102
QC6	50	50	50	50	0.0780	*	0.0256	1	0.02565		std4	0.0200	0.0623	0.0205
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0912	0.0299
B970109057	50	50	50	50	0.1178	*	0.0386	1	0.03861	0.039	std6	0.0500	0.1523	0.0499
DC-0957	50	50	50	50	0.1141	*	0.0374	1	0.03741	0.03801				
B970109058	50	50	50	50	0.0329	*	0.0110	1	0.01096	0.011	相關係數(r)= 0.9997			
B970109059	50	50	50	50	0.0954	*	0.0313	1	0.03132	0.031				
CCV6	50	50	50	50	0.0741	*	0.0244	1	0.02438					

添加分析	樣品編號	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		吸光度		添加實測量	回收率	平均	重覆分析相對偏差(R%)		查核樣品回收率(X%)	
	(SPIKE)		mg/L	× ml	mg/L	× ml	樣品	空白	mg/L	× ml	(P%)	(P%)			
	B970109057	2	5	× 0.4	0.0386	× 49.6	0.1205	*	0.0395	× 50	101.7	±	樣品	3.2	102.6
				×		×				×					
檢量線 確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值(±%)		備 註		相對誤差值容許範圍(± 15%)		添加		QC		T.V.=0.025 mg/L
	ICV	0.0250													
	CCV	0.0250													
	CCV6	0.0250		0.0244		-2.5									

審核：楊啟安

010

分析員：詹明雲



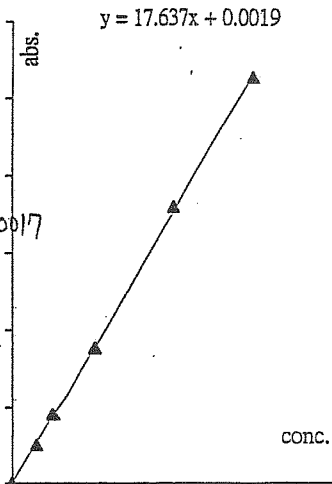
表單編號：23-MED-049(01)
版次：(96)v1.1
生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：phenol
總酚

檢驗方法：NIEA W521.52A
儀器型號:Cary50

分析日期：97.1.12-13

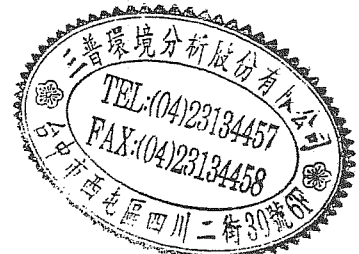
基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC
		原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	1000		998
													原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
	ICV	500	500	500	500	0.5346	*	0.03020	1	0.030203		std1	0.0000	0.0000	0.0016	0.0000
	CCV	500	500	500	500	0.5449	*	0.03079	1	0.030787		std2	0.0060	0.0060	0.1003	0.0056
	BK1	500	500	500	500	0.0030	*	0.00007	1	0.000072		std3	0.0100	0.0100	0.1830	0.0103
	QC1	500	500	500	500	0.5732	*	0.03239	1	0.032391	*	std4	0.0200	0.0200	0.3526	0.0199
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0400	0.7202	0.0407
一般水	97017	500	500	500	500	0.7186	*	0.04063	1	0.040632	0.0406 0.041244	std6	0.0600	0.0600	1.0521	0.0595
	DC-97017	500	500	500	500	0.7402	*	0.04186	1	0.041856		相關係數(r)= 0.9998				
地下水											*	y = 17.637x + 0.0019				
												abs.				
	B97010907	500	500	500	500	0.0186	*	0.00096	1	0.000957	} N/P < 0.0017					
	B97010908	500	500	500	500	0.0193	*	0.00100	1	0.000996						
	B97010909	500	500	500	500	0.0202	*	0.00105	1	0.001047						
	B97010910	500	500	500	500	0.0199	*	0.00103	1	0.001030						
	B97010911	500	500	500	500	0.0211	*	0.00110	1	0.001098						
	B97010912	500	500	500	500	0.0216	*	0.00113	1	0.001127						
	B97010913	500	500	500	500	0.0243	*	0.00128	1	0.001280						
	CCV1	500	500	500	500	0.5214	*	0.02945	1	0.029455						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量			樣品量 mg/L x ml	吸光度		添加實測量 mg/L x ml	回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差 (R %)			查核樣品回收率(X%)		
			mg/L		x		ml	樣品				空白	一般水	地下水			
			配製	標定後		mg/L			x	ml							
	一般水	97017	4	10	9.980	x 3	0.04063	x 497	0.4688	*	0.02647	x 500	109.4	樣品	3.0	±	108.2
	地下水					x	x	x	x	x	x	x		添加	±	±	T.V.= 0.0299 mg/L
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)								
		ICV		0.02994		0.03020			0.9								
		CCV		0.03000		0.03079			2.6								
		CCV1		0.03000		0.02945			-1.8								

審核：楊和帶

001

分析員：陳淑芳



表單編號：23-MED-049(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

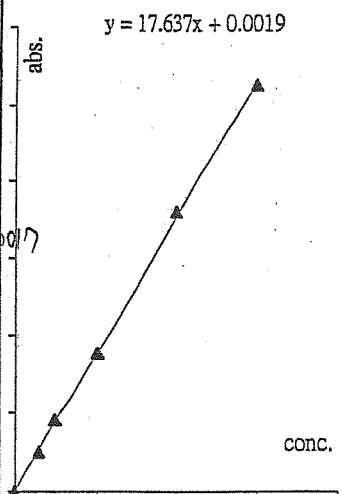
三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：phenol
總酚

檢驗方法：NIEA W521.52A

儀器型號:Cary50

分析日期：97.1.12-13

基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC
		原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	1000		998
													原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
	ICV	500	500	500	500							std1	0.0000	0.0000	0.0016	0.0000
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1003	0.0056
	BK2	500	500	500	500	0.0041	*	0.00013	1	0.000135		std3	0.0100	0.0100	0.1830	0.0103
	QC2	500	500	500	500	0.5102	*	0.02882	1	0.028820	*	std4	0.0200	0.0200	0.3526	0.0199
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0400	0.7202	0.0407
一般水	B97010916	500	500	500	500	0.0165	*	0.00084	1	0.000838	1/1000	std6	0.0600	0.0600	1.0521	0.0595
地下水											*	相關係數(r)= 0.9998				
												y = 17.637x + 0.0019				
	B97010914	500	500	500	500	0.0255	*	0.00135	1	0.001348	1/1000					
	B97010915	500	500	500	500	0.0268	*	0.00142	1	0.001421						
	B97010917	500	500	500	500	0.0188	*	0.00097	1	0.000968						
	B97010918	500	500	500	500	0.0202	*	0.00105	1	0.001047						
	B97010919	500	500	500	500	0.0206	*	0.00107	1	0.001070						
	B97010920	500	500	500	500	0.0232	*	0.00122	1	0.001217						
	B97010921	500	500	500	500	0.0271	*	0.00144	1	0.001438						
	CCV2	500	500	500	500	0.5397	*	0.03049	1	0.030492						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量				樣品量		吸光度		添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差 (R %)			查核樣品回 收率(X%)
			mg/L		x	ml									一般水	地下水		
			配製	標定後			樣品	空白	mg/L	x	ml							
	一般水	B97010916	1	10	9.980	x 1.5	0.00084	x 498.5	0.5206	*	0.02941	x 500	95.4	93.7	樣品	±	±	96.3
		B97010916	1	10	9.980	x 1.5	0.00084	x 498.5	0.5025	*	0.02838	x 500	92.0					
地下水					x		x				x			添加	3.6	±	T.V.= 0.0299 mg/L	
					x		x				x							
檢量線確 認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)				相對誤差值 (± %)				備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)					
		ICV		0.02994														
		CCV		0.03000														
		CCV2		0.03000	0.03049				1.6									

審核：楊雅萍

002

分析員：陳淑芳



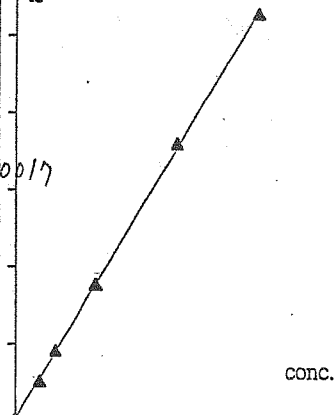
表單編號：23-MED-049(01)
版次：(96)v1.1
生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：phenol
總酚

檢驗方法：NIEA W521.52A
儀器型號：Cary50

分析日期：97.1.12~13

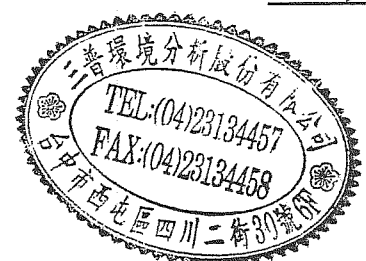
基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC
		原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	1000		998
													原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
	ICV	500	500	500	500							std1	0.0000	0.0000	0.0016	0.0000
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1003	0.0056
	BK3	500	500	500	500	0.0034	*	0.00010	1	0.000095		std3	0.0100	0.0100	0.1830	0.0103
	QC3	500	500	500	500	0.5463	*	0.03087	1	0.030866	*	std4	0.0200	0.0200	0.3526	0.0199
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0400	0.7202	0.0407
一般水	B97010925	500	500	500	500	0.0169	*	0.00086	1	0.000860		std6	0.0600	0.0600	1.0521	0.0595
地下水											*	相關係數(r)= 0.9998				
												y = 17.637x + 0.0019				
												abs.				
	B97010922	500	500	500	500	0.0243	*	0.00128	1	0.001280	ND<0.0017					
	B97010923	500	500	500	500	0.0266	*	0.00141	1	0.001410						
	B97010924	500	500	500	500	0.0281	*	0.00150	1	0.001495						
	B97010926	500	500	500	500	0.0193	*	0.00100	1	0.000996						
	B97010927	500	500	500	500	0.0245	*	0.00129	1	0.001291						
	B97010928	500	500	500	500	0.0263	*	0.00139	1	0.001393						
	B97010929	500	500	500	500	0.0284	*	0.00151	1	0.001512						
											conc.					
	CCV3	500	500	500	500	0.5200	*	0.02938	1	0.029376						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋 倍數	標準添加量			樣 品 量		吸光度		添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差 (R %)			查核樣品回 收率(X%)			
				mg/L		x	ml			樣品	空白				一般水	地下水					
	配製	標定後		mg/L	x			ml	樣品			空白	mg/L	x			ml				
	一般水	B97010925	1	10	9.980	x	1.5	0.00086	x	498.5	0.5602	*	0.03165	x	500	102.9	104.4	樣品	±	±	103.1
		B97010925	1	10	9.980	x	1.5	0.00086	x	498.5	0.5763	*	0.03257	x	500	105.9					
地下水						x		x				x					添加	2.8	±	T.V.= 0.0299 mg/L	
						x		x				x									
檢量線確 認		確認濃度 (mg/L)			檢測濃度 (mg/L)				相對誤差值 (± %)				備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)							
		ICV	0.02994																		
		CCV	0.03000																		
		CCV3	0.03000			0.02938				-2.1											

審核：楊雅茹

003

分析員：陳淑芳



三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

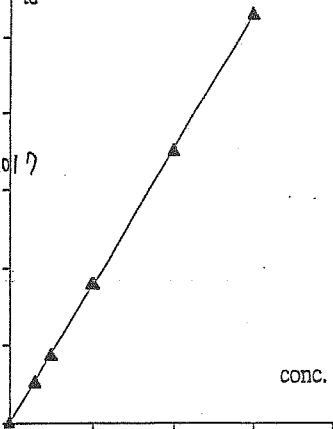
檢驗項目：phenol
總酚

檢驗方法：NIEA W521.52A
儀器型號:Cary50

分析日期：97.1.13~15

基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC
		原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	1000		999
													原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
	ICV	500	500	500	500	0.5425	*	0.03070	1	0.030696		std1	0.0000	0.0000	0.0023	0.0000
	CCV	500	500	500	500	0.5263	*	0.02978	1	0.029776		std2	0.0060	0.0060	0.1068	0.0059
	BK1	500	500	500	500	0.0033	*	0.00007	1	0.000068		std3	0.0100	0.0100	0.1763	0.0099
	QC1	500	500	500	500	0.5102	*	0.02886	1	0.028861	*	std4	0.0200	0.0200	0.3602	0.0203
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0400	0.7011	0.0397
一般水	B97010934	500	500	500	500	0.0183	*	0.00092	1	0.000920	N/A	std6	0.0600	0.0600	1.0602	0.0601
												相關係數(r)= 1.0000				
地下水											*	y = 17.603x + 0.0021				
	B97010930	500	500	500	500	0.0301	*	0.00159	1	0.001590	N/A					
	B97010931	500	500	500	500	0.0277	*	0.00145	1	0.001454						
	B97010932	500	500	500	500	0.0282	*	0.00148	1	0.001482						
	B97010933	500	500	500	500	0.0293	*	0.00154	1	0.001545						
	B97010935	500	500	500	500	0.0200	*	0.00102	1	0.001016						
	B97010936	500	500	500	500	0.0269	*	0.00141	1	0.001408						
	B97010937	500	500	500	500	0.0207	*	0.00106	1	0.001056						
	CCV1	500	500	500	500	0.5468	*	0.03094	1	0.030940						

abs.



conc.

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量				樣 品 量		吸光度		添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差 (R %)			查核樣品回 收率(X%)		
			mg/L		x	ml	mg/L	x	ml	樣品	空白	mg/L			x	ml			一般水	地下水
	配製	標定後	mg/L	x									ml	樣品				空白		
	一般水	B97010934	1	10	9.990	x	1.5	0.00092	x	498.5	0.5103	*	0.02887	x	500	93.3	95.8	樣品	≠	≠
地下水	B97010934	1	10	9.990	x	1.5	0.00092	x	498.5	0.5368	*	0.03037	x	500	98.3					
					x			x					x				添加	5.1	≠	T.V.= 0.0300 mg/L
					x			x					x							
檢量線確 認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)				相對誤差值 (± %)				備 註		相對誤差值容許範圍(± 15%)						
		ICV		0.02997				0.03070											2.4	
		CCV		0.03000				0.02978											-0.7	
		CCV1		0.03000				0.03094											3.1	

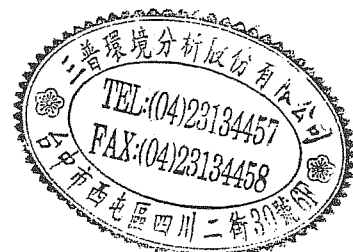
審核：

楊雅茹

004

分析員：

陳淑芳



表單編號：23-MED-049(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

 檢驗項目：phenol
 總酚

檢驗方法：NIEA W521.52A

儀器型號：Cary50

分析日期：97.1.13~15

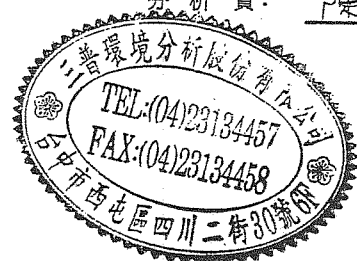
基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC
		原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	1000		999
													原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
	ICV	500	500	500	500							std1	0.0000	0.0000	0.0023	0.0000
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1068	0.0059
	BK2	500	500	500	500	0.0042	*	0.00012	1	0.000119		std3	0.0100	0.0100	0.1763	0.0099
	QC2	500	500	500	500	0.5622	*	0.03181	1	0.031815	*	std4	0.0200	0.0200	0.3602	0.0203
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0400	0.7011	0.0397
一般水	B97010943	500	500	500	500	0.0209	*	0.00107	1	0.001067		ND<0.0017	std6	0.0600	0.0600	1.0602
											*	相關係數(r)= 1.0000 y = 17.603x + 0.0021 abs. 				

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量				樣 品 量	吸光度		添加實測量	回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差 (R %)			查核樣品回 收率(X%)				
			mg/L		x	ml		mg/L	x				ml	樣品	空白		mg/L	x	ml	一般水
			配製	標定後			mg/L			x	ml	樣品				空白				
			一般水	B97010943	1	10	9.990	x	1.5	0.00107	x	498.5	0.5022	*	0.02841	x	500	91.2	92.4	樣品
B97010943	1	10	9.990	x	1.5	0.00107	x	498.5	0.5146	*	0.02911	x	500	93.6		添加	2.4	±		T.V.= 0.0300 mg/L
地下水					x		x			2		x								
					x		x					x								
檢量線確 認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)				相對誤差值 (± %)				備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)							
		ICV	0.02997																	
		CCV	0.03000																	
		CCV2	0.03000	0.02963				-1.2												

審核：楊雅芳

005

分析員：陳淑芳



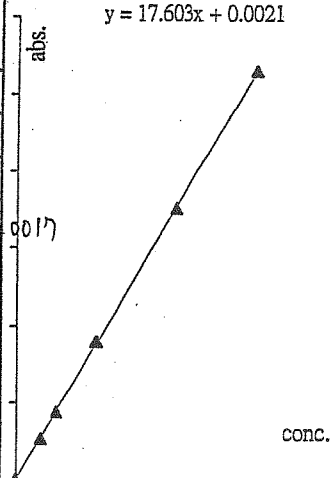
三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：phenol
總酚

檢驗方法：NIEA W521.52A
儀器型號:Cary50

分析日期：97.1.13~15

基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC
		原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	1000		999
													原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
	ICV	500	500	500	500							std1	0.0000	0.0000	0.0023	0.0000
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1068	0.0059
	BK3	500	500	500	500	0.0022	*	0.00001	1	0.000005		std3	0.0100	0.0100	0.1763	0.0099
	QC3	500	500	500	500	0.5523	*	0.03125	1	0.031252	*	std4	0.0200	0.0200	0.3602	0.0203
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0400	0.7011	0.0397
一般水	B97010952	500	500	500	500	0.0210	*	0.00107	1	0.001073		std6	0.0600	0.0600	1.0602	0.0601
地下水											*	相關係數(r)= 1.0000				
											*	y = 17.603x + 0.0021				
	B97010946	500	500	500	500	0.0193	*	0.00098	1	0.000977	NR=0.0017					
	B97010947	500	500	500	500	0.0236	*	0.00122	1	0.001221						
	B97010948	500	500	500	500	0.0292	*	0.00154	1	0.001539						
	B97010949	500	500	500	500	0.0173	*	0.00086	1	0.000863						
	B97010950	500	500	500	500	0.0191	*	0.00097	1	0.000965						
	B97010951	500	500	500	500	0.0244	*	0.00127	1	0.001266						
	B97010953	500	500	500	500	0.0249	*	0.00129	1	0.001295						
	CCV2-3	500	500	500	500	0.5201	*	0.02942	1	0.029423						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量			樣 品 量	吸光度		添加實測量	回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差 (R %)			查核樣品回 收率(X%)			
			mg/L		× ml		mg/L	× ml				樣品	空白	mg/L		× ml	一般水	地下水
			配製	標定後		mg/L			× ml	樣品	空白							
	一般水	B97010952	1	10	9.990	× 1.5	0.00107	× 498.5	0.5725	*	0.03240	× 500	104.5	106.2	樣品	±	±	104.3
		B97010952	1	10	9.990	× 1.5	0.00107	× 498.5	0.5899	*	0.03339	× 500	107.8					
地下水					×		×				×			添加	3.0	±	T.V.= 0.0300 mg/L	
					×		×				×							
檢量線確 認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)			相對誤差值 (± %)			備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)							
		ICV	0.02997															
		CCV	0.03000															
		CCV2	0.03000	0.02942			-1.9											

審核：楊雅萍

006

分析員：陳淑芳



表單編號：23-MED-049(01)
版次：(96)v1.1
生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

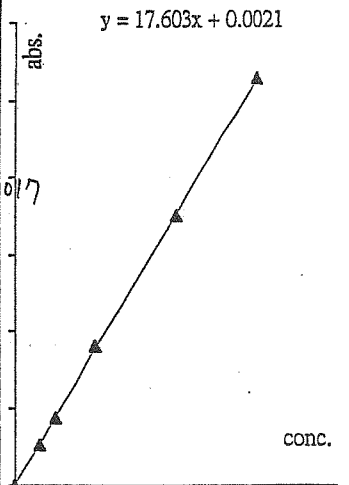
檢驗項目：phenol
總酚

檢驗方法：NIEA W521.52A
儀器型號：Cary50

分析日期：97.1.13~15

基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC
		原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	1000		999
													原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
	ICV	500	500	500	500							std1	0.0000	0.0000	0.0023	0.0000
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1068	0.0059
	BK4	500	500	500	500	0.0054	*	0.00019	1	0.000187		std3	0.0100	0.0100	0.1763	0.0099
	QC4	500	500	500	500	0.5003	*	0.02830	1	0.028299	*	std4	0.0200	0.0200	0.3602	0.0203
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0400	0.7011	0.0397
一般水	B97010959	500	500	500	500	0.0222	*	0.00114	1	0.001141	N/P < 0.0017	std6	0.0600	0.0600	1.0602	0.0601
												相關係數(r)= 1.0000				
地下水											*	y = 17.603x + 0.0021				
	B97010954	500	500	500	500	0.0283	*	0.00149	1	0.001488	N/P < 0.0017					
	B97010955	500	500	500	500	0.0212	*	0.00108	1	0.001084						
	B97010956	500	500	500	500	0.0262	*	0.00137	1	0.001369						
	B97010957	500	500	500	500	0.0291	*	0.00153	1	0.001533						
	B97010958	500	500	500	500	0.0204	*	0.00104	1	0.001039						
	CCV4	500	500	500	500	0.5511	*	0.03118	1	0.031184						

abs.



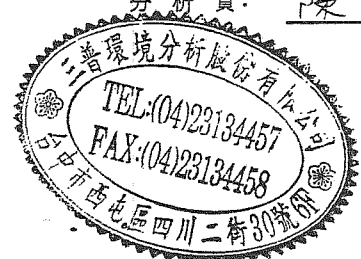
conc.

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量				樣品量		吸光度		添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差 (R %)			查核樣品回 收率(X%)	
			mg/L		x	ml	mg/L	x	ml	樣品	空白	mg/L			x	ml	一般水		地下水
			配製	標定後															
	一般水	B97010959	1	10	9.990	x 1.5	0.00114	x 498.5	0.5163	*	0.02921	x 500	93.7	92.1	樣品	±	±	94.4	
	B97010959	1	10	9.990	x 1.5	0.00114	x 498.5	0.4996	*	0.02826	x 500	90.5							
地下水					x		x				x			添加	3.3	±	T.V.= 0.0300 mg/L		
					x		x				x								
檢量線確 認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)				相對誤差值 (± %)				備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)						
		ICV	0.02997																
		CCV	0.03000																
		CCV4	0.03000	0.03118				3.9											

審核：楊雅芳

007

分析員：陳淑芳



三普環境分析股份有限公司

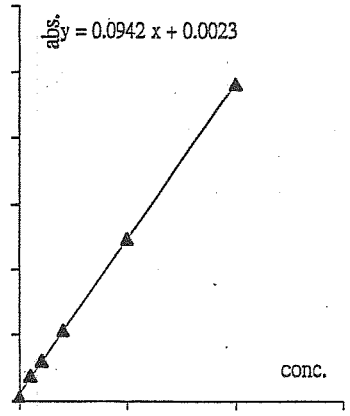
原子吸收光譜儀檢驗記錄表(水質)

儀器型號：z-5000

檢驗項目：Hg

檢驗方法：NIEA W330.52A

分析日期：97.01.10

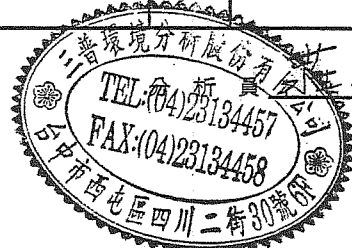
基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋	樣品濃度(μg/L)	平均濃度(mg/L)	檢量曲線			
		原取量V	處理後	分取量	檢液V1	吸光度	濃度A(μg)				編號	濃度(μg)	吸光度	迴歸值(μg)
	ICB	100	100	100	100	0.0013	-0.0104	1	-0.1036	-0.000104	std1	0.0000	0.0012	-0.0114
	ICV	100	100	100	100	0.0570	0.5807	1	5.8069		std2	0.0500	0.0076	0.0565
	CCV	100	100	100	100	0.0532	0.5404	1	5.4036		std3	0.1000	0.0120	0.1032
	BK1	100	100	100	100	0.0018	-0.0050	1	-0.0505	-0.000050	std4	0.2000	0.0213	0.2019
	QC1	100	100	100	100	0.0436	0.4385	1	4.3850	*	std5	0.5000	0.0496	0.5022
	DC-QC										std6	1.0000	0.0963	0.9977
一般水	B97010907	100	100	100	100	0.0026	0.0034	1	0.0344	ND 0.000034	檢量線			
地下水										*				
											相關係數(r)= 0.9999			
	B97010908	100	100	100	100	0.0018	-0.0050	1	-0.0505	ND -0.000050				
	B97010909	100	100	100	100	0.0021	-0.0019	1	-0.0187	ND -0.000019				
	B97010910	100	100	100	100	0.0022	-0.0008	1	-0.0081	ND -0.000008				
	B97010911	100	100	100	100	0.0025	0.0024	1	0.0238	ND 0.000024				
	B97010912	100	100	100	100	0.0027	0.0045	1	0.0450	ND 0.000045				
	B97010913	100	100	100	100	0.0019	-0.0040	1	-0.0399	ND -0.000040				
	B97010914	100	100	100	100	0.0024	0.0013	1	0.0132	ND 0.000013				
	B97010915	100	100	100	100	0.0026	0.0034	1	0.0344	ND 0.000034				
	CCB1	100	100	100	100	0.0003	-0.0210	1	-0.2097	-0.000210				
	CCV1	100	100	100	100	0.0531	0.5393	1	5.3930					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍數	標準添加量 μg/mL × ml		樣品量 μg × ml		吸光度	添加實測量 μg × ml		添加回收率 (P%)	平均	重複分析相對偏差 (R%)			查核樣品回 收率(X%)			
													一般水	地下水					
	一般水	B97010907	1	1	×	0.5	0.0034	×	99.5	0.0532	0.5404	×	100	107.4	108.1	樣品	±	±	87.7
		B97010907	1	1	×	0.5	0.0034	×	99.5	0.0539	0.5478	×	100	108.9					
	地下水					×			×				×			添加	1.4	±	T.V.=0.5 μg
					×			×				×							
檢量線 確認		確認濃度 (μg)			檢測濃度 (μg)			相對誤差值 (± %)			備註	相對誤差值容許範圍 (±20%)							
		ICV			0.5000	0.5807			16.1										
		CCV			0.5000	0.5404			8.1										
		CCV1			0.5000	0.5393			7.9										

審核：

楊雅萍

001



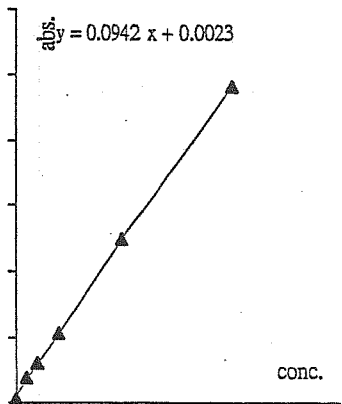
三普環境分析股份有限公司
原子吸收光譜儀檢驗記錄表(水質)

儀器型號：z-5000

檢驗項目：Hg

檢驗方法：NIEA W330.52A

分析日期：97.01.10

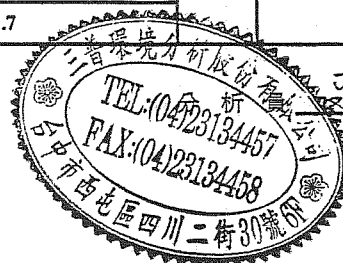
基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋	樣品濃度(μg/L)	平均濃度(mg/L)	檢量曲線			
		原取量V	處理後	分取量	檢液 V1	吸光度	濃度 A (μg)				編號	濃度(μg)	吸光度	迴歸值(μg)
	ICB	100	100	100	100						std1	0.0000	0.0012	-0.0114
	ICV	100	100	100	100						std2	0.0500	0.0076	0.0565
	CCV	100	100	100	100						std3	0.1000	0.0120	0.1032
	BK2	100	100	100	100	0.0008	-0.0157	1	-0.1566	-0.000157	std4	0.2000	0.0213	0.2019
	QC2	100	100	100	100	0.0512	0.5191	1	5.1914	*	std5	0.5000	0.0496	0.5022
	DC-QC										std6	1.0000	0.0963	0.9977
一般水	B97010916	100	100	100	100	0.0022	-0.0008	1	-0.0081	ND -0.000008	檢量線			
地下水										*				
	B97010917	100	100	100	100	0.0024	0.0013	1	0.0132	ND 0.000013				
	B97010918	100	100	100	100	0.0019	-0.0040	1	-0.0399	ND -0.000040				
	B97010919	100	100	100	100	0.0031	0.0087	1	0.0874	ND 0.000087				
	B97010920	100	100	100	100	0.0022	-0.0008	1	-0.0081	ND -0.000008				
	B97010921	100	100	100	100	0.0024	0.0013	1	0.0132	ND 0.000013				
	B97010922	100	100	100	100	0.0015	-0.0082	1	-0.0823	ND -0.000082				
	B97010923	100	100	100	100	0.0021	-0.0019	1	-0.0187	ND -0.000019				
	B97010924	100	100	100	100	0.0023	0.0003	1	0.0026	ND 0.000003				
	CCB2	100	100	100	100	0.0005	-0.0188	1	-0.1884	-0.000188				
	CCV2	100	100	100	100	0.0535	0.5435	1	5.4355					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍數	標準添加量 μg/mL × ml		樣品量 μg × ml		吸光度	添加實測量 μg × ml		添加回收率 (P%)	平均	重複分析相對偏差 (R%)			查核樣品回 收率(X%)			
													一般水	地下水					
	一般水	B97010916	1	1	×	0.5	0.0000	×	99.5	0.0452	0.4555	×	100	91.1	91.4	樣品	±	±	103.8
		B97010916	1	1	×	0.5	0.0000	×	99.5	0.0455	0.4587	×	100	91.7					
地下水					×			×			×				添加	0.7	±	T.V.=0.5 μg	
					×			×			×								
檢量線 確認		確認濃度 (μg)			檢測濃度 (μg)			相對誤差值 (± %)			備註	相對誤差值容許範圍 (±20%)							
		ICV	0.5000																
		CCV	0.5000																
		CCV2	0.5000		0.5435			8.7											

審核：楊相華

1/4

002



莊瑞雅

表單編號：23-MED-023(04)

版次：(96)v1.0

生效日期：96/10/08

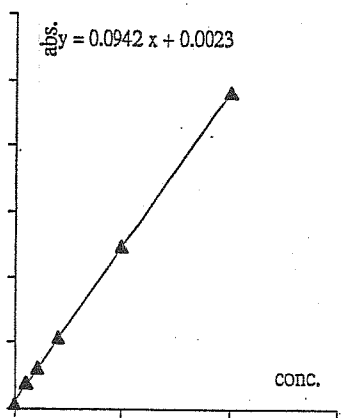
三普環境分析股份有限公司 原子吸收光譜儀檢驗記錄表(水質)

儀器型號：z-5000

檢驗項目：Hg

檢驗方法：NIEA W330.52A

分析日期：97.01.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋	樣品濃度(μg/L)	平均濃度(mg/L)	檢 量 曲 線			
		原取量V	處理後	分取量	檢液 V1	吸光度	濃度 A (μg)				編號	濃度(μg)	吸光度	迴歸值(μg)
	ICB	100	100	100	100						std1	0.0000	0.0012	-0.0114
	ICV	100	100	100	100						std2	0.0500	0.0076	0.0565
	CCV	100	100	100	100						std3	0.1000	0.0120	0.1032
	BK3	100	100	100	100	0.0009	-0.0146	1	-0.1460	-0.000146	std4	0.2000	0.0213	0.2019
	QC3	100	100	100	100	0.0485	0.4905	1	4.9049	*	std5	0.5000	0.0496	0.5022
	DC-QC										std6	1.0000	0.0963	0.9977
一般水	B97010925	100	100	100	100	0.0018	-0.0050	1	-0.0505	ND -0.000050				
地下水										*	檢 量 線			
											相關係數(r)= 0.9999			
	B97010926	100	100	100	100	0.0021	-0.0019	1	-0.0187	ND -0.000019				
	B97010927	100	100	100	100	0.0025	0.0024	1	0.0238	ND 0.000024				
	B97010928	100	100	100	100	0.0014	-0.0093	1	-0.0929	ND -0.000093				
	B97010929	100	100	100	100	0.0019	-0.0040	1	-0.0399	ND -0.000040				
	B97010930	100	100	100	100	0.0011	-0.0125	1	-0.1248	ND -0.000125				
	B97010931	100	100	100	100	0.0032	0.0098	1	0.0981	ND 0.000098				
	B97010932	100	100	100	100	0.0028	0.0056	1	0.0556	ND 0.000056				
	B97010933	100	100	100	100	0.0020	-0.0029	1	-0.0293	ND -0.000029				
	CCB3	100	100	100	100	0.0003	-0.0210	1	-0.2097	-0.000210				
	CCV3	100	100	100	100	0.0526	0.5340	1	5.3400					

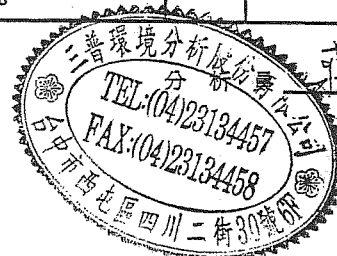
添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍數	標準添加量 μg/mL × ml		樣品量 μg × ml		吸光度	添加實測量 μg × ml		添加回收率 (P%)	平均	重複分析相對偏差 (R%)		查核樣品回收率(X%)	
													一般水	地下水		
	一般水	B97010925	1	1	× 0.5	0.0000	× 99.5	0.0542	0.5510	× 100	110.2	110.6	樣品	±	±	98.1
		B97010925	1	1	× 0.5	0.0000	× 99.5	0.0546	0.5552	× 100	111.0					
	地下水				×		×			×			添加	0.8	±	T.V.=0.5 μg
				×		×			×							
檢量線 確認	確認濃度 (μg)				檢測濃度 (μg)						相對誤差值 (± %)		備註	相對誤差值容許範圍 (±20%)		
	ICV		0.5000													
	CCV		0.5000													
	CCV3		0.5000			0.5340			6.8							

審核：

楊雅芳 1/4

003

附錄三-209



莊瑛雅

表單編號：23-MED-023(04)

版次：(96)v1.0

生效日期：96/10/08

三普環境分析股份有限公司

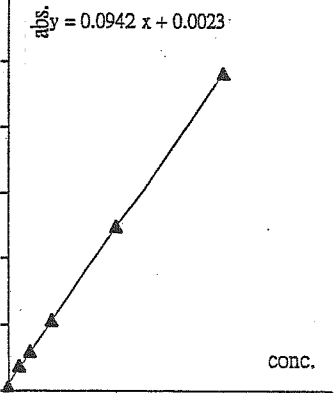
原子吸收光譜儀檢驗記錄表(水質)

儀器型號：z-5000

檢驗項目：Hg

檢驗方法：NIEA W330.52A

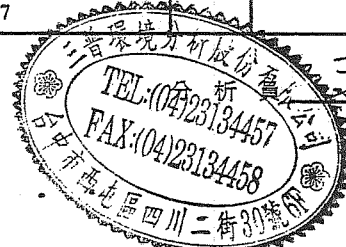
分析日期：97.01.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋	樣品濃度(μg/L)	平均濃度(mg/L)	檢量曲線			
		原取量V	處理後	分取量	檢液 V1	吸光度	濃度 A (μg)				編號	濃度(μg)	吸光度	迴歸值(μg)
	ICB	100	100	100	100						std1	0.0000	0.0012	-0.0114
	ICV	100	100	100	100						std2	0.0500	0.0076	0.0565
	CCV	100	100	100	100						std3	0.1000	0.0120	0.1032
	BK4	100	100	100	100	0.0008	-0.0157	1	-0.1566	-0.000157	std4	0.2000	0.0213	0.2019
	QC4	100	100	100	100	0.0512	0.5191	1	5.1914	*	std5	0.5000	0.0496	0.5022
	DC-QC										std6	1.0000	0.0963	0.9977
一般水	B97010934	100	100	100	100	0.0023	0.0003	1	0.0026	ND 0.000003				
地下水										*	檢量線			
											相關係數(r)= 0.9999			
	B97010935	100	100	100	100	0.0018	-0.0050	1	-0.0505	ND -0.000050	reg. $y = 0.0942 x + 0.0023$ 			
	B97010936	100	100	100	100	0.0022	-0.0008	1	-0.0081	ND -0.000008				
	B97010937	100	100	100	100	0.0017	-0.0061	1	-0.0611	ND -0.000061				
	B97010938	100	100	100	100	0.0022	-0.0008	1	-0.0081	ND -0.000008				
	B97010939	100	100	100	100	0.0016	-0.0072	1	-0.0717	ND -0.000072				
	B97010940	100	100	100	100	0.0028	0.0056	1	0.0556	ND 0.000056				
	B97010941	100	100	100	100	0.0021	-0.0019	1	-0.0187	ND -0.000019				
	B97010942	100	100	100	100	0.0018	-0.0050	1	-0.0505	ND -0.000050				
	CCB4	100	100	100	100	0.0007	-0.0167	1	-0.1672	-0.000167				
	CCV4	100	100	100	100	0.0521	0.5287	1	5.2869					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		吸光度	添加實測量		添加回收率 (P%)	平均	重複分析相對偏差 (R%)		查核樣品回 收率(X%)
			μg/ml × ml		μg × ml			μg × ml					一般水	
	一般水	B97010934	1	1 × 0.5	0.0003 × 99.5	0.0472	0.4767 × 100	95.3	95.9	樣品	±	±	103.8	
		B97010934	1	1 × 0.5	0.0003 × 99.5	0.0478	0.4831 × 100	96.6						
	地下水			×	×		×			添加	1.3	±	T.V.=0.5 μg	
			×	×		×								
檢量線 確認	確認濃度 (μg)		檢測濃度 (μg)				相對誤差值 (±%)				備註	相對誤差值容許範圍 (±20%)		
	ICV	0.5000												
	CCV	0.5000												
	CCV4	0.5000	0.5287				5.7							

審核：

楊裕平



莊瑞臣

表單編號：23-MED-023(04)

版次：(96)v1.0

生效日期：96/10/08

三普環境分析股份有限公司

原子吸收光譜儀檢驗記錄表(水質)

儀器型號：z-5000

檢驗項目：Hg

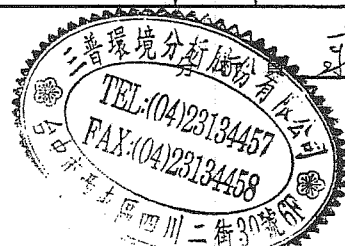
檢驗方法：NIEA W330.52A

分析日期：97.01.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋	樣品濃度(μg/L)	平均濃度(mg/L)	檢量曲線			
		原取量V	處理後	分取量	檢液 V1	吸光度	濃度 A (μg)				編號	濃度(μg)	吸光度	迴歸值(μg)
	ICB	100	100	100	100						std1	0.0000	0.0012	-0.0114
	ICV	100	100	100	100						std2	0.0500	0.0076	0.0565
	CCV	100	100	100	100						std3	0.1000	0.0120	0.1032
	BK5	100	100	100	100	0.0010	-0.0135	1	-0.1354	-0.000135	std4	0.2000	0.0213	0.2019
	QC5	100	100	100	100	0.0451	0.4544	1	4.5441	*	std5	0.5000	0.0496	0.5022
	DC-QC										std6	1.0000	0.0963	0.9977
一般水	B97010943	100	100	100	100	0.0028	0.0056	1	0.0556	ND 0.000056	檢量線			
地下水										*				
	B97010944	100	100	100	100	0.0021	-0.0019	1	-0.0187	ND -0.000019	相關係數(r)= 0.9999			
	B97010945	100	100	100	100	0.0018	-0.0050	1	-0.0505	ND 0.000050				
	B97010946	100	100	100	100	0.0023	0.0003	1	0.0026	ND 0.000003				
	B97010947	100	100	100	100	0.0019	-0.0040	1	-0.0399	ND -0.000040				
	B97010948	100	100	100	100	0.0025	0.0024	1	0.0238	ND 0.000024				
	B97010949	100	100	100	100	0.0018	-0.0050	1	-0.0505	ND -0.000050				
	B97010950	100	100	100	100	0.0014	-0.0093	1	-0.0929	ND -0.000093				
	B97010951	100	100	100	100	0.0026	0.0034	1	0.0344	ND 0.000034				
	CCB5	100	100	100	100	0.0005	-0.0188	1	-0.1884	-0.000188				
	CCV5	100	100	100	100	0.0485	0.4905	1	4.9049					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量		樣 品 量		吸光度	添加實測量		添加回收率 (P%)	平均	重複分析相對偏差 (R%)			查核樣品回 收率(X%)				
			μ g/ml × ml		μ g	×		ml	μ g			×	ml			一般水	地下水		
	一 般 水	B97010943	1	1	×	0.5	0.0056	×	99.5	0.0522	0.5298	×	100	104.8	105.5	樣 品	±	±	90.9
		B97010943	1	1	×	0.5	0.0056	×	99.5	0.0528	0.5361	×	100	106.1					
	地 下 水				×		×			×						添 加	1.2	±	T.V.=0.5 μg
				×		×			×										
檢量線 確認	確認濃度 (μg)		檢測濃度 (μg)				相對誤差值 (±%)				備 註	相對誤差值容許範圍 (±20%)							
	ICV	0.5000																	
	CCV	0.5000																	
	CCV5	0.5000	0.4905				-1.9												

審核：楊利 帶 1/4



三普環境分析股份有限公司
原子吸收光譜儀檢驗記錄表(水質)

儀器型號：z-5000

檢驗項目：Hg

檢驗方法：NIEA W330.52A

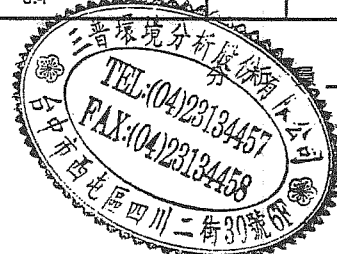
分析日期：97.01.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試		稀釋	樣品濃度(μg/L)	平均濃度(mg/L)	檢量曲線			
		原取量V	處理後	分取量	檢液 V1	吸光度	濃度 A (μg)				編號	濃度(μg)	吸光度	迴歸值(μg)
	ICB	100	100	100	100						std1	0.0000	0.0012	-0.0114
	ICV	100	100	100	100						std2	0.0500	0.0076	0.0565
	CCV	100	100	100	100						std3	0.1000	0.0120	0.1032
	BK6	100	100	100	100	0.0008	-0.0157	1	-0.1566	-0.000157	std4	0.2000	0.0213	0.2019
	QC6	100	100	100	100	0.0496	0.5022	1	5.0216	*	std5	0.5000	0.0496	0.5022
	DC-QC										std6	1.0000	0.0963	0.9977
一般水	B97010952	100	100	100	100	0.0023	0.0003	1	0.0026	0.000003				
地下水										*	檢量線			
											相關係數(r)= 0.9999			
	B97010953	100	100	100	100	0.0013	-0.0104	1	-0.1036	-0.000104	<			

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量 μg/mL × ml	樣品量 μg × ml	吸光度	添加實測量 μg × ml	添加回收率 (P%)	平均	重複分析相對偏差 (R%)			查核樣品回 收率(X%)	
									一般水	地下水			
	一般水	B97010952	1	1 × 0.5	0.0003 × 99.5	0.0456	0.4597 × 100	91.9	92.2	樣品	±	±	100.4
		B97010952	1	1 × 0.5	0.0003 × 99.5	0.0459	0.4629 × 100	92.5					
	地下水			×	×		×			添加	0.7	±	T.V.=0.5 μg
			×	×		×							
檢量線 確認	確認濃度 (μg)		檢測濃度 (μg)			相對誤差值 (± %)			備註	相對誤差值容許範圍 (±20%)			
	ICV	0.5000											
	CCV	0.5000											
	CCV6	0.5000	0.5022			0.4							

審核：楊利平

006



莊永隆

表單編號：23-MED-017(02)

版次：(93)v2.0

生效日期：93/11/01

三普環境分析股份有限公司
礦物性油脂檢驗記錄表(水質-礦物性油脂)

$$\text{礦物性油脂量(mg/L)} = \frac{\text{B-A}}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法：正己烷萃取重量法 (NIEA W505.51C)

日期：97.1.10-1.13

樣品編號	水樣體積 (mL)	燒瓶 編號	燒瓶(含沸石) 初重 A (g)	燒瓶(含沸石) 末重 B (g)	B-A (g)	礦物性油脂量 (mg/L)
BK1	1000	30	91.2565	91.2567	0.0002	0.2000
B97010907	1000	31	101.4778	101.4780	0.0002	0.2000
B97010910	1000	32	103.2686	103.2690	0.0004	0.4000
B97010913	1000	33	89.8246	89.8249	0.0003	0.3000
B97010916	1000	34	99.6215	99.6218	0.0003	0.3000
B97010919	1000	35	88.2641	88.2645	0.0004	0.4000
B97010922	1000	36	97.5525	97.5527	0.0002	0.2000
B97010925	1000	37	91.2336	91.2339	0.0003	0.3000
B97010928	1000	38	100.5216	100.5218	0.0002	0.2000
B97010931	1000	39	101.0787	101.0788	0.0001	0.1000
B97010934	1000	40	99.7525	99.7527	0.0002	0.2000
備註						
方法偵測極限= 0.5 mg/L						

審核：

楊雅萍 1/4

004

附錄三-213



表單編號：23-MED-017(02)

版次：(93)v2.0

生效日期：93/11/01

三普環境分析股份有限公司
礦物性油脂檢驗記錄表(水質-礦物性油脂)

$$\text{礦物性油脂量(mg/L)} = \frac{\text{B-A}}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法：正己烷萃取重量法 (NIEA W505.51C)

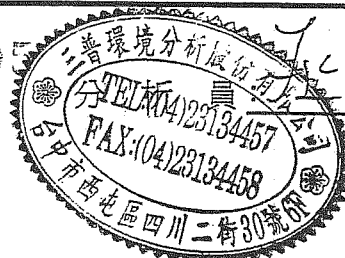
日期：97.1.10-1.13

樣品編號	水樣體積 (mL)	燒瓶 編號	燒瓶(含沸石) 初重 A (g)	燒瓶(含沸石) 末重 B (g)	B-A (g)	礦物性油脂量 (mg/L)
BK2	1000	41	99.7645	99.7648	0.0003	0.3000
B97010937	1000	42	91.0556	91.0560	0.0004	0.4000
B97010940	1000	43	89.7810	89.7811	0.0001	0.1000
B97010943	1000	44	89.2689	89.2692	0.0003	0.3000
B97010946	1000	45	97.3351	97.3355	0.0004	0.4000
B97010949	1000	46	99.0869	99.0871	0.0002	0.2000
B97010952	1000	47	103.2688	103.2690	0.0002	0.2000
B97010955	1000	48	100.9107	100.9110	0.0003	0.3000
B97010958	1000	49	101.7156	101.7157	0.0001	0.1000
B97010959	1000	50	101.3453	101.3455	0.0002	0.2000
備註						
方法偵測極限= 0.5 mg/L						

審核：

楊雅萍

附錄三-214



陸珍

表單編號：23-MED-017(01)
版次：(93)v2.0
生效日期：93/11/01

三普環境分析股份有限公司
油脂檢驗記錄表(水質-油脂)

$$\text{油脂量(mg/L)} = \frac{\text{B-A}}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法：索氏萃取重量法 (NIEA W505.51C)

日期：97.1.10-1.13

樣品編號	水樣體積 (mL)	燒瓶 編號	燒瓶(含沸石) 初重 A (g)	燒瓶(含沸石) 末重 B (g)	B-A (g)	總油脂量 (mg/L)
BK1	1000	BK1	98.5655	98.5658	0.0003	0.3000
B97010907	1000	11	103.2225	103.2229	0.0004	0.4000 <i>YND < 0.5 mg/L</i>
B97010910	1000	12	100.5128	100.5130	0.0002	0.2000
B97010913	1000	13	100.0011	100.0016	0.0005	0.5000 <i>0.5</i>
B97010916	1000	14	97.2689	97.2692	0.0003	0.3000 <i>YND < 0.5 mg/L</i>
B97010919	1000	15	91.0588	91.0592	0.0004	0.4000
B97010922	1000	16	91.6143	91.6149	0.0006	0.6000 <i>0.6</i>
B97010925	1000	17	98.0642	98.0645	0.0003	0.3000 <i>YND < 0.5 mg/L</i>
B97010928	1000	18	101.2268	101.2271	0.0003	0.3000
B97010931	1000	19	97.4815	97.4820	0.0005	0.5000 <i>0.5</i>
B97010934	1000	20	89.9055	89.9058	0.0003	0.3000 <i>YND < 0.5 mg/L</i>
備註						
方法偵測極限= 0.5 mg/L						

審核：

楊雅萍

002

分析員：

莊佳玲



表單編號: 23-MED-017(01)
版次: (93)v2.0
生效日期: 93/11/01

三普環境分析股份有限公司

油脂檢驗記錄表(水質-油脂)

$$\text{油脂量(mg/L)} = \frac{\text{B-A}}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法: 索氏萃取重量法 (NIEA W505.51C)

日期: 97.1.10-1.13

樣品編號	水樣體積 (mL)	燒瓶 編號	燒瓶(含沸石) 初重 A (g)	燒瓶(含沸石) 末重 B (g)	B-A (g)	總油脂量 (mg/L)
BK2	1000	BK2	103.0018	103.0019	0.0001	0.1000
B97010937	1000	21	99.8246	99.8249	0.0003	0.3000
B97010940	1000	22	103.2677	103.2680	0.0003	0.3000
B97010943	1000	23	101.0036	101.0040	0.0004	0.4000
B97010946	1000	24	89.9059	89.9064	0.0005	0.5000 0.5
B97010958	1000	25	90.2681	90.2684	0.0003	0.3000
B97010959	1000	26	90.6111	90.6113	0.0002	0.2000
備註						
方法偵測極限= 0.5 mg/L						

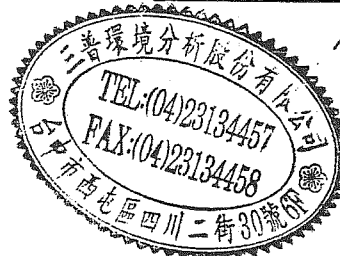
審核:

楊雅萍

003

分析員:

王陸珍



表單編號：23-MED-046(01)

版次：(94)v1.0

生效日期：94/08/15

三普環境分析股份有限公司 水中濁度檢驗記錄表

檢驗方法：濁度計法(NIEA W219.52C)

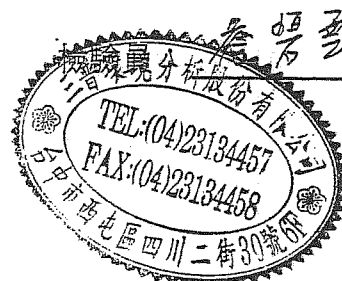
分析日期：97.01.10

樣品編號	水樣分取體積 (mL)	最終定量液體 積(mL)	檢液濁度 (NTU)	水樣濁度(NTU)	平均值(NTU)	重覆分析 相對偏差(%)
BK 1	25	*	0.092	0.092		
QC1	25	*	52.1	52.1		
B97010907	25	*	5.14	5.14 ✓	5.1	2.7
DC-0907	25	*	5.28	5.28	5.21	
B97010908	25	*	5.43	5.43	5.4	
B97010909	25	*	7.19	7.19	7.2	
B97010910	25	*	4.41	4.41	4.4	
B97010911	25	*	4.87	4.87	4.9	
B97010912	25	*	5.12	5.12	5.1	
B97010913	25	*	4.88	4.88	4.9	
B97010914	25	*	5.21	5.21	5.2	
B97010915	25	*	5.58	5.58	5.6	
B97010916	25	*	4.17	4.17	4.2	
QC1:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)= 104.2						

審核：楊裕遠

002

附錄三-217



表單編號：23-MED-046(01)

版次：(94)v1.0

生效日期：94/08/15

三普環境分析股份有限公司

水中濁度檢驗記錄表

檢驗方法：濁度計法(NIEA W219.52C)

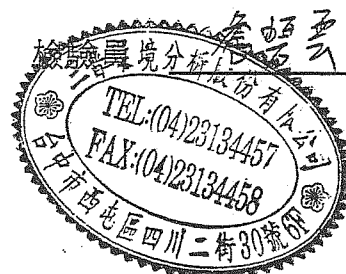
分析日期：97.01.10

樣品編號	水樣分取體積 (mL)	最終定量液體 積(mL)	檢液濁度 (NTU)	水樣濁度(NTU)	平均值(NTU)	重覆分析 相對偏差(%)
BK 2	25	*	0.094	0.094		
QC2	25	*	48.6	48.6		
B97010917	25	*	4.53	4.53	4.5 4.44	4.1
DC-0917	25	*	4.35	4.35		
B97010918	25	*	4.69	4.69	4.7	
B97010919	25	*	4.82	4.82	4.8	
B97010920	25	*	5.27	5.27	5.3	
B97010921	25	*	6.23	6.23	6.2	
B97010922	25	*	11.8	11.8	12	
B97010923	25	*	13.3	13.3	13	
B97010924	25	*	14.7	14.7	15	
B97010925	25	*	7.14	7.14	7.1	
B97010926	25	*	8.02	8.02	8.0	
QC2:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)= 97.2						

審核：楊雅萍

003

附錄三-218



表單編號：23-MED-046(01)

版次：(94)v1.0

生效日期：94/08/15

三普環境分析股份有限公司 水中濁度檢驗記錄表

檢驗方法：濁度計法(NIEA W219.52C)

分析日期：97.01.10

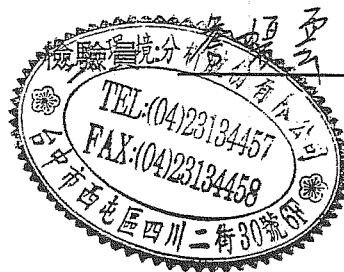
樣品編號	水樣分取體積 (mL)	最終定量液體 積(mL)	檢液濁度 (NTU)	水樣濁度(NTU)	平均值(NTU)	重覆分析 相對偏差(%)
BK 3	25	*	0.091	0.091		
QC3	25	*	49.6	49.6		
B97010927	25	*	8.87	8.87 ✓	8.9 8.765	2.4
DC-0927	25	*	8.66	8.66		
B97010928	25	*	12.8	12.8	13	
B97010929	25	*	14.1	14.1	14	
B97010930	25	*	16.6	16.6	17	
B97010931	25	*	8.17	8.17	8.2	
B97010932	25	*	10.8	10.8	11	
B97010933	25	*	13.4	13.4	13	
B97010934	25	*	6.33	6.33	6.3	
B97010935	25	*	8.16	8.16	8.2	
B97010936	25	*	11.3	11.3	11	
QC3:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)= 99.2						

審核：

楊雅萍

004

附錄三-219



表單編號：23-MED-046(01)

版次：(94)v1.0

生效日期：94/08/15

三普環境分析股份有限公司 水中濁度檢驗記錄表

檢驗方法：濁度計法(NIEA W219.52C)

分析日期：97.01.10

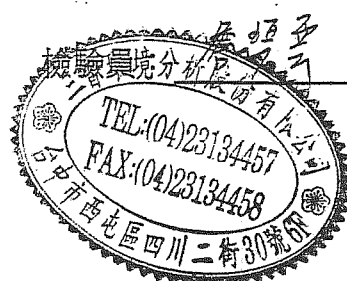
樣品編號	水樣分取體積 (mL)	最終定量液體 積(mL)	檢液濁度 (NTU)	水樣濁度(NTU)	平均值(NTU)	重覆分析 相對偏差(%)
BK 4	25	*	0.096	0.096		
QC4	25	*	50.8	50.8		
B97010937	25	*	6.42	6.42 ✓	6.4 6.635	6.5
DC-0937	25	*	6.85	6.85		
B97010938	25	*	9.31	9.31	9.3	
B97010939	25	*	10.3	10.3	10	
B97010940	25	*	8.46	8.46	8.5	
B97010941	25	*	9.97	9.97	10	
B97010942	25	*	13.2	13.2	13	
B97010943	25	*	10.4	10.4	10	
B97010944	25	*	12.8	12.8	13	
B97010945	25	*	21.1	21.1	>1	
B97010946	25	*	10.9	10.9	11	
QC4:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)= 101.6						

審核：

楊雅萍

005

附錄三-220



表單編號：23-MED-046(01)

版次：(94)v1.0

生效日期：94/08/15

三普環境分析股份有限公司 水中濁度檢驗記錄表

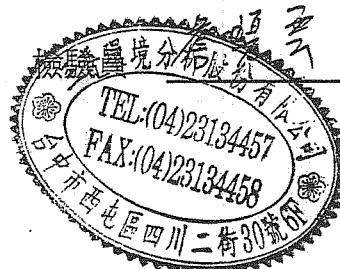
檢驗方法：濁度計法(NIEA W219.52C)

分析日期：97.01.10

樣品編號	水樣分取體積 (mL)	最終定量液體 積(mL)	檢液濁度 (NTU)	水樣濁度(NTU)	平均值(NTU)	重覆分析 相對偏差(%)
BK 5	25	*	0.093	0.093		
QC5	25	*	52.1	52.1		
B97010947	25	*	13.3	13.3 ✓	13 13.7	5.8
DC-0947	25	*	14.1	14.1		
B97010948	25	*	15.7	15.7	16	
B97010958	25	*	10.2	10.2	10	
B97010959	25	*	11.3	11.3	11	
QC5:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)= 104.2						

審核：楊裕萍

006



三普環境分析股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：(NIEA W510.54B)

$$DO \text{ (mg/L)} = \frac{A \times N \times 8000}{V_1 \text{ (201 mL)}} \times \frac{V}{V - V_2}$$

不植種：BOD₅(mg/L)=F(DO₀-DO₅)植種：BOD₅(mg/L)=P[(DO₀-DO₅)-(B₀-B₅)]

f：稀釋後水樣中之菌種體積/植菌控制中之菌種體積

硫代硫酸鈉滴定體積(mL)				硫代硫酸鈉濃度(M)		
V ₀ 1= 19.92 mL		V ₀ 2= 19.86 mL		N ₀ = 0.0251 M		
V ₅ 1= 20.07 mL		V ₅ 2= 20.01 mL		N ₅ = 0.0249 M		
*		T ₀ ：2008 年 1 月 10 日 11時 13分				
		T ₅ ：2008 年 1 月 15 日 11時 19分				
末 溶 氧		DO ₀ -DO ₅	平均值 (mg/L)	稀釋水樣中菌種之 溶氧耗氧量(mg/L) (B0-B5)×f	樣品重覆分析相對偏差 (R%)	查核樣品重覆 分析相對偏差 (R%)
mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅					
3.95	3.94	4.66	4.93	註：不採用表示溶 氧消耗量小於2mg/L 或殘餘溶氧小於 1mg/L。	2.5	0.2
3.25	3.24	5.31			查核樣品驗證值mg/L	查核樣品回收 率(X%)
3.67	3.66	4.82			198	103.5

樣品編號	最終體積(mL)	最終體積(mL)	植菌液體積(mL)	初 溶 氧		末 溶 氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	平均值 (mg/L)	稀釋水樣中菌種之 溶氧耗氧量(mg/L) (B ₀ -B ₅)×f	樣品重複分析相對偏差 (R%)	查核樣品重複 分析相對偏差 (R%)
				mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₀	mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅					
植菌控制-1	300	300	12	8.55	8.60	3.95	3.94	4.66	4.93	0.7127	2.5	0.2
植菌控制-2	300	300	14	8.51	8.56	3.25	3.24	5.31		註：不採用表示溶 氧消耗量小於2mg/L 或殘餘溶氧小於 1mg/L。	查核樣品驗證值mg/L 198	查核樣品回收 率(R%) 103.5
植菌控制-3	300	300	16	8.44	8.49	3.67	3.66	4.82				

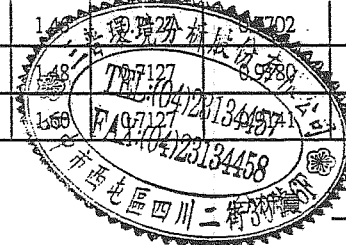
樣品編號	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數 (P)	硝化抑 制劑添 加量 (mg/L)	植菌液 體積 (mL)	初 溶 氧		末 溶 氧		DO ₀ -DO ₅	(B ₀ -B ₅)×f	BOD值 (mg/L)	備註	平均值 (mg/L)
						mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₀	mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅					
BK1 (未植菌)	300	300	1.00	*	*	8.69	8.74	8.65	8.63	0.11	*	0.1053		
QC1	6	300	50.00	*	2	8.53	8.58	3.78	3.77	4.81	0.7127	204.6250		204.8689
DC-QC1	6	300	50.00	*	2	8.50	8.55	3.74	3.73	4.81	0.7127	205.1128		
B97010907	290	300	1.03	*	2	7.80	7.84	6.34	6.33	1.52	0.7127	✓0.8309	ND<1.0	0.8414
DC-0907	290	300	1.03	*	2	7.83	7.87	6.35	6.34	1.54	0.7127	0.8518		
B97010907	250	300	1.20	*	2	7.98	8.02	6.61	6.60	1.43	0.7127	0.8577	不採用	0.7785
B97010908	250	300	1.20	*	2	7.86	7.90	6.53	6.52	1.39	0.7127	0.8087	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.74	6.29	6.28	1.47	0.7127	0.7785		0.6643
B97010909	250	300	1.20	*	2	7.76	7.80	6.58	6.57	1.24	0.7127	0.6282	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.62	7.66	6.32	6.31	1.35	0.7127	0.6643		0.9248
B97010910	250	300	1.20	*	2	8.07	8.12	6.62	6.61	1.51	0.7127	0.9544	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.92	7.96	6.37	6.36	1.61	0.7127	0.9248		0.8611
B97010911	250	300	1.20	*	2	7.85	7.89	6.48	6.47	1.43	0.7127	0.8565	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.69	7.73	6.20	6.19	1.55	0.7127	0.8611		0.8305
B97010912	250	300	1.20	*	2	7.90	7.94	6.57	6.56	1.39	0.7127	0.8091	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.74	7.78	6.28	6.27	1.52	0.7127	0.8305		0.8508
B97010913	250	300	1.20	*	2	7.84	7.88	6.46	6.45	1.44	0.7127	0.8684	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.74	6.22	6.21	1.54	0.7127	0.8508		0.7682
B97010914	250	300	1.20	*	2	7.87	7.91	6.58	6.57	1.35	0.7127	0.7609	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.74	6.30	6.29	1.46	0.7127	0.7682		0.7702
B97010915	250	300	1.20	*	2	8.10	8.15	6.75	6.74	1.41	0.7127	0.8349	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.95	7.99	6.55	6.54	1.44	0.7127			0.9141
B97010916	250	300	1.20	*	2	8.02	8.07	6.60	6.59				不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.87	7.91	6.33	6.32					

審核：

楊子倫 9/16

附錄二-222

006007



三普環境分析股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：(NIEA W510.54B)

$$DO \text{ (mg/L)} = \frac{A \times N \times 8000}{V_1 \text{ (201 mL)}} \times \frac{V}{V - V_2}$$

不植種：BOD₅(mg/L)=P(DO₀-DO₅)植種：BOD₅(mg/L)=P[(DO₀-DO₅)-f(B₀-B₅)]

f：稀釋後水樣中之菌種體積/植菌控制中之菌種體積

硫代硫酸鈉滴定體積(mL)				硫代硫酸鈉濃度(M)	
V ₀₁ =	19.92	mL	V ₀₂ =	19.86	mL
N ₀ =	0.0251 M				
V ₅₁ =	20.07	mL	V ₅₂ =	20.01	mL
N ₅ =	0.0249 M				
*				T ₀ ：2008 年 1 月 10 日 12時 09分	
*				T ₅ ：2008 年 1 月 15 日 12時 10分	

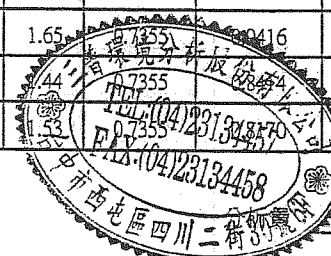
樣品編號	最終體積(mL)	最終體積(mL)	植菌液體積(mL)	初溶氧		末溶氧		DO ₀ -DO ₅	平均值	稀釋水樣中菌種之溶氧耗氧量(mg/L) (B ₀ -B ₅)×f	樣品重複分析相對偏差(R%)	查核樣品重複分析相對偏差(R%)
				mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₀	mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅					
植菌控制-1	300	300	12	8.60	8.65	4.06	4.05	4.60	5.13	0.7355	3.6	1.3
植菌控制-2	300	300	14	8.54	8.59	3.58	3.57	5.01		註：不採用表示溶氧消耗量小於2mg/L或殘餘溶氧小於1mg/L。	查核樣品驗證值mg/L	查核樣品回收率(X%)
植菌控制-3	300	300	16	8.51	8.56	2.77	2.76	5.79			198	99.6

樣品編號	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數(P)	硝化抑制劑添加量(mg/L)	植菌液體積(mL)	初溶氧		末溶氧		DO ₀ -DO ₅	(B ₀ -B ₅)f	BOD值(mg/L)	備註	平均值(mg/L)
						mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₀	mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅					
BK1 (未植菌)	300	300	1.00	*	*	8.74	8.79	8.66	8.64	0.15	*	0.1456		
QC1	6	300	50.00	*	2	8.55	8.60	3.95	3.94	4.66	0.7355	196.0068		197.2525
DC-QC1	6	300	50.00	*	2	8.54	8.59	3.89	3.88	4.71	0.7355	198.4983		
B97010917	290	300	1.03	*	2	7.77	7.81	6.23	6.22	1.60	0.7355	✓0.8897	ND<1.0	0.8742
DC-0917	290	300	1.03	*	2	7.76	7.80	6.25	6.24	1.57	0.7355	0.8587		
B97010917	250	300	1.20	*	2	7.90	7.94	6.50	6.49	1.46	0.7355	0.8656	不採用	0.6830
B97010918	250	300	1.20	*	2	7.91	7.95	6.65	6.64	1.32	0.7355	0.6980	不採用	
B97010918	290	300	1.03	*	2	7.74	7.78	6.40	6.39	1.40	0.7355	0.6830		0.8481
B97010919	250	300	1.20	*	2	7.88	7.92	6.48	6.47	1.46	0.7355	0.8654	不採用	
B97010919	290	300	1.03	*	2	7.73	7.77	6.23	6.22	1.56	0.7355	0.8481		0.7870
B97010920	250	300	1.20	*	2	8.01	8.06	6.64	6.63	1.43	0.7355	0.8306	不採用	
B97010920	290	300	1.03	*	2	7.84	7.88	6.40	6.39	1.50	0.7355	0.7870		0.8177
B97010921	250	300	1.20	*	2	7.93	7.97	6.58	6.57	1.41	0.7355	0.8060	不採用	
B97010921	290	300	1.03	*	2	7.80	7.84	6.33	6.32	1.53	0.7355	0.8177		0.8995
B97010922	250	300	1.20	*	2	7.85	7.89	6.39	6.38	1.52	0.7355	0.9370	不採用	
B97010922	290	300	1.03	*	2	7.70	7.74	6.15	6.14	1.61	0.7355	0.8995		0.7342
B97010923	250	300	1.20	*	2	7.83	7.87	6.56	6.55	1.33	0.7355	0.7092	不採用	
B97010923	290	300	1.03	*	2	7.69	7.73	6.30	6.29	1.45	0.7355	0.7342		0.6938
B97010924	250	300	1.20	*	2	7.93	7.97	6.66	6.65	1.33	0.7355	0.7101	不採用	
B97010924	290	300	1.03	*	2	7.80	7.84	6.45	6.44	1.41	0.7355	0.6938		0.9416
B97010925	250	300	1.20	*	2	7.95	7.99	6.48	6.47	1.53	0.7355	0.9499	不採用	
B97010925	290	300	1.03	*	2	7.80	7.84	6.21	6.20	1.65	0.7355	0.9416		0.8170
B97010926	250	300	1.20	*	2	7.88	7.92	6.50	6.49	1.39	0.7355	0.9416	不採用	
B97010926	290	300	1.03	*	2	7.71	7.75	6.24	6.23	1.53	0.7355	0.9416		

附錄三-223

審核：楊雅萍 1/6

008



三普環境分析股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：(NIEA W510.54B)

$$DO \text{ (mg/L)} = \frac{A \times N \times 8000}{V_1 \text{ (201 mL)}} \times \frac{V}{V - V_2}$$

不植種：BOD₅(mg/L)=P(DO₀-DO₅)植種：BOD₅(mg/L)=P[(DO₀-DO₅)-f(B₀-B₅)]

f：稀釋後水樣中之菌種體積/植菌控制中之菌種體積

硫代硫酸鈉滴定體積(mL)				硫代硫酸鈉濃度(M)	
V ₀ 1=	19.92	mL	V ₀ 2=	19.86	mL
V ₅ 1=	20.07	mL	V ₅ 2=	20.01	mL
*				N ₀ = 0.0251 M	
				N ₅ = 0.0249 M	
				T ₀ : 2008 年 1 月 10 日 14時 51分	
				T ₅ : 2008 年 1 月 15 日 14時 55分	

樣品編號	最終體積(mL)	稀釋液體積(mL)	植菌液體積(mL)	初溶氧		末溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	平均值 (mg/L)	稀釋水樣中菌種之溶氧耗氧量(mg/L) (B ₀ -B ₅)×f	樣品重複分析相對偏差 (R%)	查核樣品重複分析相對偏差 (R%)
				mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₀	mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅					
植菌控制-1	300	300	12	8.64	8.69	3.84	3.83	4.86	5.44	0.7806	1.3	1.8
植菌控制-2	300	300	14	8.59	8.64	3.17	3.16	5.47		註：不採用表示溶氧消耗量小於2mg/L 或殘餘溶氧小於1mg/L。	查核樣品驗證值mg/L 198	查核樣品回收率(Y%) 96.2
植菌控制-3	300	300	16	8.50	8.55	2.55	2.55	6.00				

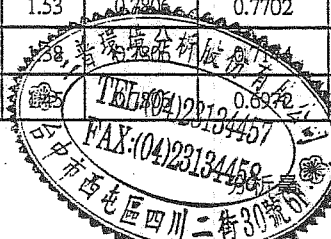
樣品編號	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數 (P)	硝化抑制劑添加量 (mg/L)	植菌液體積 (mL)	初溶氧		末溶氧		DO ₀ -DO ₅	(B ₀ -B ₅)f	BOD值 (mg/L)	備註	平均值 (mg/L)
						mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₀	mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅					
BK1 (未植菌)	300	300	1.00	*	*	8.75	8.80	8.70	8.68	0.12	*	0.1158		
QC1	6	300	50.00	*	2	8.60	8.65	4.10	4.09	4.56	0.7806	188.7801		190.5249
DC-QC1	6	300	50.00	*	2	8.59	8.64	4.02	4.01	4.63	0.7806	192.2697		
B97010927	290	300	1.03	*	2	7.69	7.73	6.23	6.22	1.52	0.7806	√ 0.7598	MP < 1.0	0.7548
DC-0927	290	300	1.03	*	2	7.71	7.75	6.26	6.25	1.51	0.7806	0.7497		
B97010927	250	300	1.20	*	2	7.86	7.90	6.55	6.54	1.37	0.7806	0.7033	不採用	
B97010928	250	300	1.20	*	2	7.89	7.93	6.45	6.44	1.50	0.7806	0.8593	不採用	0.8633
	290	300	1.03	*	2	7.71	7.75	6.15	6.14	1.62	0.7806	0.8633		
B97010929	250	300	1.20	*	2	7.80	7.84	6.49	6.48	1.37	0.7806	0.7028	不採用	0.7183
	290	300	1.03	*	2	7.66	7.70	6.24	6.23	1.47	0.7806	0.7183		
B97010930	250	300	1.20	*	2	7.94	7.98	6.62	6.61	1.38	0.7806	0.7160	不採用	0.6987
	290	300	1.03	*	2	7.80	7.84	6.40	6.39	1.46	0.7806	0.6987		
B97010931	250	300	1.20	*	2	7.87	7.91	6.39	6.38	1.54	0.7806	0.9070	不採用	0.8943
	290	300	1.03	*	2	7.72	7.76	6.13	6.12	1.65	0.7806	0.8943		
B97010932	250	300	1.20	*	2	7.91	7.95	6.50	6.49	1.47	0.7806	0.8235	不採用	0.8223
	290	300	1.03	*	2	7.75	7.79	6.23	6.22	1.58	0.7806	0.8223		
B97010933	250	300	1.20	*	2	7.79	7.83	6.45	6.44	1.40	0.7806	0.7386	不採用	0.7388
	290	300	1.03	*	2	7.64	7.68	6.20	6.19	1.49	0.7806	0.7388		
B97010934	250	300	1.20	*	2	7.95	7.99	6.53	6.52	1.48	0.7806	0.8359	不採用	0.8123
	290	300	1.03	*	2	7.80	7.84	6.29	6.28	1.57	0.7806	0.8123		
B97010935	250	300	1.20	*	2	7.86	7.90	6.50	6.49	1.42	0.7806	0.7632	不採用	0.7702
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.74	6.23	6.22	1.53	0.7806	0.7702		
B97010936	250	300	1.20	*	2	7.76	7.80	6.44	6.43				不採用	0.6972
	290	300	1.03	*	2	7.60	7.64	6.20	6.19					

附錄二-224

審核：

楊雅萍

009



王佳玲

三普環境分析股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：(NIEA W510.54B)

$$DO \text{ (mg/L)} = \frac{A \times N \times 8000}{V_1 \text{ (201 mL)}} \times \frac{V}{V - V_2}$$

不植種：BOD₅(mg/L)=P(DO₀-DO₅)植種：BOD₅(mg/L)=P[(DO₀-DO₅)-f(B₀-B₅)]

f：稀釋後水樣中之菌種體積/植菌控制中之菌種體積

硫代硫酸鈉滴定體積(mL)				硫代硫酸鈉濃度(M)	
V ₀₁ =	19.92	mL	V ₀₂ =	19.86	mL
V ₅₁ =	20.07	mL	V ₅₂ =	20.01	mL
*				N ₀ = 0.0251 M	
				N ₅ = 0.0249 M	
*				T ₀ : 2008 年 1 月 10 日 15時 46分	
				T ₅ : 2008 年 1 月 15 日 15時 50分	

樣品編號	最終體積(mL)	稀釋倍數(P)	植菌液體積(mL)	初溶氧		末溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	平均值 (mg/L)	稀釋水樣中菌種之溶氧耗氧量(mg/L) (B ₀ -B ₅)×f	樣品重複分析相對偏差(R%)	查核樣品重複分析相對偏差(R%)
				mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₀	mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅					
植菌控制-1	300	300	12	8.59	8.64	3.79	3.78	4.86	5.49	0.7846	3.4	2.0
植菌控制-2	300	300	14	8.55	8.60	3.35	3.34	5.25		註：不採用表示溶氧消耗量小於2mg/L或殘餘溶氧小於1mg/L。	查核樣品驗證值mg/L 198	查核樣品回收率(%) 101.0
植菌控制-3	300	300	16	8.48	8.53	2.18	2.18	6.35				

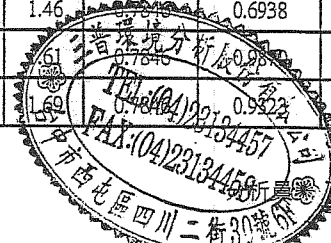
樣品編號	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數(P)	硝化抑制劑添加量(mg/L)	植菌液體積(mL)	初溶氧		末溶氧		DO ₀ -DO ₅	(B ₀ -B ₅)f	BOD值(mg/L)	備註	平均值(mg/L)
						mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₀	mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅					
BK1 (未植菌)	300	300	1.00	*	*	8.68	8.73	8.60	8.58	0.15	*	0.1452		
QC1	6	300	50.00	*	2	8.54	8.59	3.77	3.76	4.83	0.7846	202.0319		200.0395
DC-QC1	6	300	50.00	*	2	8.56	8.61	3.87	3.86	4.75	0.7846	198.0470		
B97010937	290	300	1.03	*	2	7.97	8.01	6.36	6.35	1.67	0.7846	√0.9128	MD<1.0	0.8973
DC-0937	290	300	1.03	*	2	7.98	8.02	6.40	6.39	1.64	0.7846	0.8819		
B97010937	250	300	1.20	*	2	8.12	8.17	6.60	6.59	1.58	0.7846	0.9524	不採用	
B97010938	250	300	1.20	*	2	7.98	8.02	6.55	6.54	1.49	0.7846	0.8433	不採用	0.8083
	290	300	1.03	*	2	7.81	7.85	6.30	6.29	1.57	0.7846	0.8083		
B97010939	250	300	1.20	*	2	7.87	7.91	6.55	6.54	1.38	0.7846	0.7106	不採用	0.7043
	290	300	1.03	*	2	7.72	7.76	6.31	6.30	1.47	0.7846	0.7043		
B97010940	250	300	1.20	*	2	7.94	7.98	6.46	6.45	1.54	0.7846	0.9028	不採用	0.9011
	290	300	1.03	*	2	7.80	7.84	6.20	6.19	1.66	0.7846	0.9011		
B97010941	250	300	1.20	*	2	7.88	7.92	6.46	6.45	1.48	0.7846	0.8304	不採用	0.8075
	290	300	1.03	*	2	7.71	7.75	6.20	6.19	1.57	0.7846	0.8075		
B97010942	250	300	1.20	*	2	8.03	8.08	6.62	6.61	1.47	0.7846	0.8198	不採用	0.7469
	290	300	1.03	*	2	7.89	7.93	6.44	6.43	1.51	0.7846	0.7469		
B97010943	250	300	1.20	*	2	8.06	8.11	6.55	6.54	1.57	0.7846	0.9398	不採用	0.8915
	290	300	1.03	*	2	7.89	7.93	6.30	6.29	1.65	0.7846	0.8915		
B97010944	250	300	1.20	*	2	7.93	7.97	6.56	6.55	1.43	0.7846	0.7710	不採用	0.7772
	290	300	1.03	*	2	7.80	7.84	6.32	6.31	1.54	0.7846	0.7772		
B97010945	250	300	1.20	*	2	7.86	7.90	6.55	6.54	1.37	0.7846	0.6985	不採用	0.6938
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.74	6.30	6.29	1.46	0.7846	0.6938		
B97010946	250	300	1.20	*	2	7.98	8.02	6.43	6.42				不採用	0.9323
	290	300	1.03	*	2	7.83	7.87	6.20	6.19					

附錄二-225

審核：

楊雅萍/6

010



王佳玲

表單編號：23-MED-131(01)

版次：(96)v1.1

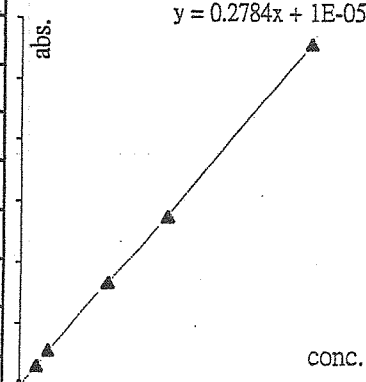
生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：SiO₃²⁻

檢驗方法：NIEA W450.50B

分析日期 97.01.10

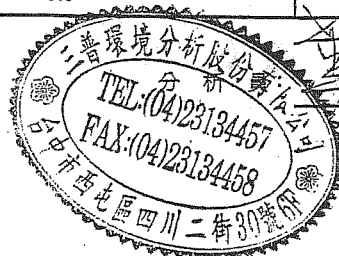
基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	平均濃度(mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	吸光度	迴歸值(mg/L)
	ICV	25	25	25	25	0.1361	*	0.4888	1	0.4888		std1	0.0000	0.0002	0.0007
	CCV	25	25	25	25	0.1353	*	0.4860	1	0.4860		std2	0.0600	0.0165	0.0592
	BK1	25	25	25	25	-0.0005	*	-0.0018	1	-0.0018		std3	0.1000	0.0288	0.1034
	QC1	25	25	25	25	0.1308	*	0.4698	1	0.4698	0.46981	std4	0.3000	0.0834	0.2995
	DC-QC	25	25	25	25							std5	0.5000	0.1377	0.4946
一般水	B97010907	25	25	25	25	0.0564	*	0.2026	1	0.2026	0.20328	std6	1.0000	0.2791	1.0025
	DC-0907	25	25	25	25	0.0568	*	0.2040	1	0.2040					
地下水															
	B97010908	25	25	25	25	0.0593	*	0.2130	1	0.2130	0.21	相關係數(r)= 1.0000 			
	B97010909	25	25	25	25	0.0725	*	0.2604	1	0.2604	0.26				
	B97010910	25	25	25	25	0.0525	*	0.1886	1	0.1886	0.19				
	B97010911	25	25	25	25	0.0598	*	0.2148	1	0.2148	0.21				
	B97010912	25	25	25	25	0.0658	*	0.2363	1	0.2363	0.24				
	B97010913	25	25	25	25	0.0564	*	0.2026	1	0.2026	0.20				
	B97010914	25	25	25	25	0.0699	*	0.2511	1	0.2511	0.25				
	B97010915	25	25	25	25	0.0802	*	0.2881	1	0.2881	0.29				
	B97010916	25	25	25	25	0.0505	*	0.1814	1	0.1814	0.18				
	CCV1	25	25	25	25	0.1350	*	0.4849	1	0.4849					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量 mg/L × ml	樣品量 mg/L × ml	吸收度		添加實測量 mg/L × ml	回收率 (P %)	平均 (P %)	重複分析相對偏差(R %)			查核樣品回收率(X%)		
					樣品	空白									
	一般水	B97010907	1	25 × 0.3	0.2026 × 24.7	0.1442	*	0.5179 × 25	105.9	105.9		一般水	地下水	94.0 T.V.=0.5 mg/L	
				×	×			×			樣品	0.7	±		
	地下水			×	×			×		*					添加
			×	×			×								
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)									
		ICV	0.5000	0.4888		-2.2									
		CCV	0.5000	0.4860		-2.8									
		CCV1	0.5000	0.4849		-3.0									
														備註	相對誤差值容許範圍 (± 15%)

審核：

楊雅茹 14

001
附錄三-227



鄭財燕

表單編號：23-MED-131(01)

版次：(96)v1.1

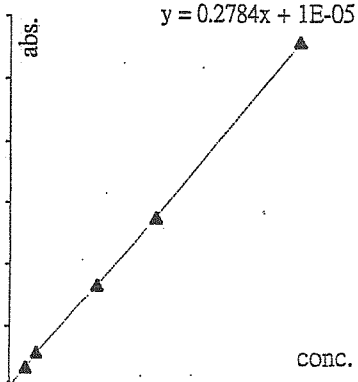
生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：SiO₃²⁻

檢驗方法：NIEA W450.50B

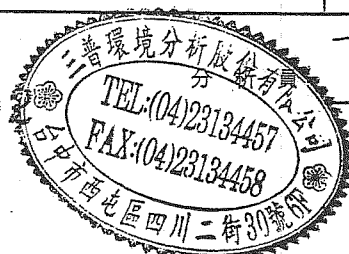
分析日期 97.01.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	平均濃度(mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	吸光度	迴歸值(mg/L)
	ICV	25	25	25	25							std1	0.0000	0.0002	0.0007
	CCV	25	25	25	25							std2	0.0600	0.0165	0.0592
	BK2	25	25	25	25	-0.0004	*	-0.0015	1	-0.0015		std3	0.1000	0.0288	0.1034
	QC2	25	25	25	25	0.1452	*	0.5215	1	0.5215		std4	0.3000	0.0834	0.2995
	DC-QC	25	25	25	25						0.52153	std5	0.5000	0.1377	0.4946
一般水	B97010917	25	25	25	25	0.0632	*	0.2270	1	0.2270	0.23 0.23058	std6	1.0000	0.2791	1.0025
	DC-0917	25	25	25	25	0.0652	*	0.2342	1	0.2342					
地下水															
	B97010918	25	25	25	25	0.0752	*	0.2701	1	0.2701	0.27	相關係數(r)= 1.0000 			
	B97010919	25	25	25	25	0.1871	0.1201	0.2406	1	0.2406	0.24				
	B97010920	25	25	25	25	0.1965	0.1152	0.2920	1	0.2920	0.29				
	B97010921	25	25	25	25	0.2185	0.1258	0.3330	1	0.3330	0.33				
	B97010922	25	25	25	25	0.0534	*	0.1918	1	0.1918	0.19				
	B97010923	25	25	25	25	0.0732	*	0.2629	1	0.2629	0.26				
	B97010924	25	25	25	25	0.0865	*	0.3107	1	0.3107	0.31				
	B97010925	25	25	25	25	0.0593	*	0.2130	1	0.2130	0.21				
	B97010926	25	25	25	25	0.0785	*	0.2819	1	0.2819	0.28				
	CCV2	25	25	25	25	0.1402	*	0.5036	1	0.5036					

樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量 mg/L × ml	樣品量 mg/L × ml	吸收度		添加量測量 mg/L × ml	回收率 (P %)	平均 (P %)	重複分析相對偏差(R %)		查核樣品回收率(X %)
				樣品	空白				一般水	地下水	
B97010917	1	25 × 0.3	0.2270 × 24.7	0.1305	*	0.4687 × 25	81.5	81.5			
		×	×			×			樣品	3.1	±
		×	×			×		*	添加	±	±
		×	×			×					T.V.=0.5 mg/L
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)	檢測濃度 (mg/L)	相對誤差值 (± %)		備註		相對誤差值容許範圍 (± 15%)			
		ICV	0.5000								
		CCV	0.5000								
		CCV2	0.5000	0.5036	0.7						

審核：楊雅萍

附錄三-228



鄭丹燕

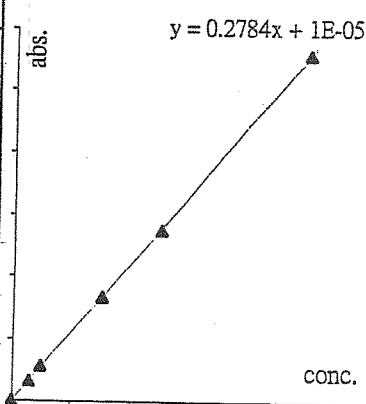
表單編號: 23-MED-131(01)
版次: (96)v1.1
生效日期: 96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目: SiO_3^{2-}

檢驗方法: NIEA W450.50B

分析日期: 97.01.10

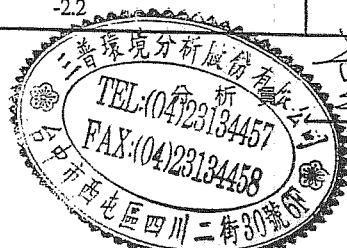
基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	平均濃度(mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	吸光度	迴歸值(mg/L)
	ICV	25	25	25	25							std1	0.0000	0.0002	0.0007
	CCV	25	25	25	25							std2	0.0600	0.0165	0.0592
	BK3	25	25	25	25	0.0001	*	0.0003	1	0.0003		std3	0.1000	0.0288	0.1034
	QC3	25	25	25	25	0.1396	*	0.5014	1	0.5014		std4	0.3000	0.0834	0.2995
	DC-QC	25	25	25	25						0.50142	std5	0.5000	0.1377	0.4946
一般水	B97010927	25	25	25	25	0.0951	*	0.3416	1	0.3416	0.34	std6	1.0000	0.2791	1.0025
	DC-0927	25	25	25	25	0.0944	*	0.3391	1	0.3391	0.34032				
地下水															
	B97010928	25	25	25	25	0.1667	0.1188	0.1720	1	0.1720	0.17	相關係數(r)= 1.0000 			
	B97010929	25	25	25	25	0.1852	0.1256	0.2141	1	0.2141	0.21				
	B97010930	25	25	25	25	0.2302	0.1266	0.3721	1	0.3721	0.37				
	B97010931	25	25	25	25	0.1185	0.0761	0.1523	1	0.1523	0.15				
	B97010932	25	25	25	25	0.1632	0.0943	0.2475	1	0.2475	0.25				
	B97010933	25	25	25	25	0.2399	0.1448	0.3416	1	0.3416	0.34				
	B97010934	25	25	25	25	0.1889	0.1256	0.2273	1	0.2273	0.23				
	B97010935	25	25	25	25	0.2152	0.1335	0.2934	1	0.2934	0.29				
	B97010936	25	25	25	25	0.2480	0.1307	0.4213	1	0.4213	0.42				
	CCV3	25	25	25	25	0.1361	*	0.4888	1	0.4888					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量 (mg/L × ml)	樣品量 (mg/L × ml)	吸收度		添加實測量 (mg/L × ml)	回收率 (P %)	平均 (P %)	重複分析相對偏差 (R %)		查核樣品回收率 (X %)	
					樣品	空白				一般水	地下水		
一般水	B97010927	1	25 × 0.4	0.3416 × 24.6	0.2074	*	0.7450 × 25	102.2	102.2				
地下水			×	×			×		*	樣品	0.7	±	100.3
			×	×			×			添加	±	±	T.V.=0.5 mg/L

檢量線確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)	
	ICV	0.5000				
	CCV	0.5000				
	CCV3	0.5000		0.4888		

審核: 楊雅芳

附錄三-2293



鄭明燕

表單編號：23-MED-131(01)

版次：(96)v1.1

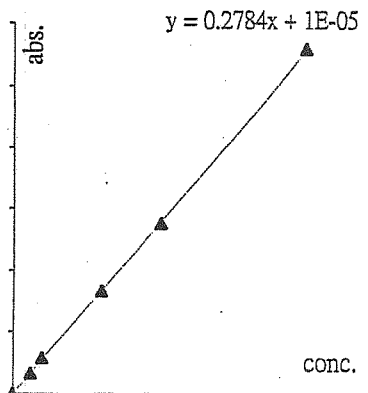
生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：SiO₃²⁻

檢驗方法：NIEA W450.50B

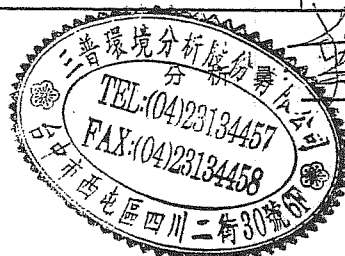
分析日期 97.01.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	平均濃度(mg/L)	檢 量 線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	吸光度	迴歸值(mg/L)
	ICV	25	25	25	25							std1	0.0000	0.0002	0.0007
	CCV	25	25	25	25							std2	0.0600	0.0165	0.0592
	BK4	25	25	25	25	-0.0008	*	-0.0029	1	-0.0029		std3	0.1000	0.0288	0.1034
	QC4	25	25	25	25	0.1308	*	0.4698	1	0.4698	0.46981	std4	0.3000	0.0834	0.2995
	DC-QC	25	25	25	25							std5	0.5000	0.1377	0.4946
一般水	B97010937	25	25	25	25	0.1485	0.0871	0.2205	1	0.2205	0.22771	std6	1.0000	0.2791	1.0025
	DC-0937	25	25	25	25	0.1525	0.0871	0.2349	1	0.2349					
地下水															
	B97010938	25	25	25	25	0.1563	0.0925	0.2291	1	0.2291	0.23	相關係數(r)= 1.0000 			
	B97010939	25	25	25	25	0.1849	0.0977	0.3132	1	0.3132	0.31				
	B97010940	25	25	25	25	0.1254	0.0748	0.1817	1	0.1817	0.18				
	B97010941	25	25	25	25	0.1617	0.0854	0.2740	1	0.2740	0.27				
	B97010942	25	25	25	25	0.1841	0.0905	0.3362	1	0.3362	0.34				
	B97010943	25	25	25	25	0.1643	0.1083	0.2011	1	0.2011	0.20				
	B97010944	25	25	25	25	0.1861	0.1125	0.2643	1	0.2643	0.26				
	B97010945	25	25	25	25	0.1892	0.1102	0.2837	1	0.2837	0.28				
	B97010946	25	25	25	25	0.1473	0.1025	0.1609	1	0.1609	0.16				
	CCV4	25	25	25	25	0.1412	*	0.5072	1	0.5072					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		吸收度		添加實測量		回收率 (P %)	平均 (P %)	重複分析相對偏差(R %)		查核樣品回收率(X %)
			mg/L	× ml	mg/L	× ml	樣品	空白	mg/L	× ml					
	一般水												一般水	地下水	
	B97010937	1	25	× 0.3	0.2205	× 24.7	0.2236	0.0871	0.4903	× 25	90.8	90.8			
				×		×				×			樣品	6.3	94.0
	地下水			×		×				×		*			T.V.=0.5 mg/L
				×		×				×			添加	*	
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)									
		ICV		0.5000											
		CCV		0.5000											
		CCV4		0.5000		0.5072		1.4							
												備註		相對誤差值容許範圍 (± 15%)	

審核：楊伯章

附錄三-2304



郭明芳

表單編號：23-MED-131(01)

版次：(96)v1.1

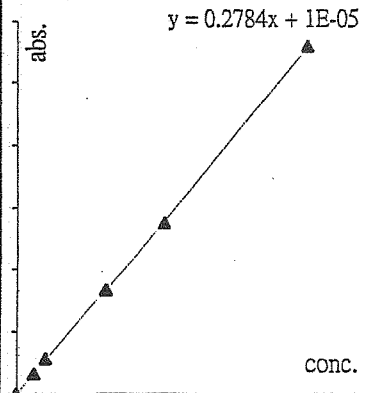
生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：SiO₃

檢驗方法：NIEA W450.50B

分析日期 97.01.10

基質類別	樣品編號	樣品體積(mL)		最終體積(mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	平均濃度(mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液(mg/L)				編號	濃度(mg/L)	吸光度	迴歸值(mg/L)
	ICV	25	25	25	25							std1	0.0000	0.0002	0.0007
	CCV	25	25	25	25							std2	0.0600	0.0165	0.0592
	BK5	25	25	25	25	-0.0001	*	-0.0004	1	-0.0004		std3	0.1000	0.0288	0.1034
	QC5	25	25	25	25	0.1427	*	0.5126	1	0.5126	0.51255	std4	0.3000	0.0834	0.2995
	DC-QC	25	25	25	25							std5	0.5000	0.1377	0.4946
一般水	B97010947	25	25	25	25	0.0527	*	0.1893	1	0.1893	0.19 0.19089	std6	1.0000	0.2791	1.0025
	DC-0947	25	25	25	25	0.0536	*	0.1925	1	0.1925					
地下水															
	B97010948	25	25	25	25	0.1711	0.0922	0.2834	1	0.2834	0.28	相關係數(r)= 1.0000			
	B97010958	25	25	25	25	0.0785	*	0.2819	1	0.2819	0.28				
	B97010959	25	25	25	25	0.1517	0.0961	0.1997	1	0.1997	0.20				
	CCV5	25	25	25	25	0.1356	*	0.4870	1	0.4870					

樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		吸收度		添加實測量		回收率 (%)	平均 (%)	重覆分析相對偏差(R%)		查核樣品回收率(X%)
		mg/L × ml		mg/L × ml		樣品	空白	mg/L × ml						
一般水	B97010947	1	25 × 0.2	0.1893 × 24.8		0.1132	*	0.4066 × 25		109.4	109.4		一般水	102.5
			×	×				×				樣品	1.7	
			×	×				×			*	添加	±	T.V.=0.5 mg/L
			×	×				×				±	±	
地下水														
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (±%)						備註 相對誤差值容許範圍 (±15%)		
	ICV	0.5000												
	CCV	0.5000												
	CCV5	0.5000		0.4870		-2.6								

審核：

楊雅茹



表單編號：23-MED-009(01)
版次：(93)w20
生效日期：93/1/01

三普環境分析股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗項目：大腸桿菌群

檢驗方法：濾膜法 (NIEA E202.52B)

開始培養時間：97年01月09日22時23分 培養溫度：34.7度

培養基名稱：LES m-endo agar

至97年01月10日21時02分 培養溫度：34.8度

採樣日期 採樣時間	收樣日期 收樣時間	樣品編號	培 養 皿 中 金 屬 光 澤 菌 落								選取菌落數 (CFU)				選取過濾水樣原液濃度 (mL)				大腸桿菌詳菌 密度 (CFU/100mL)
			A組	B組	C組	D組	E組	F組	G組	H組									
			稀釋1倍 (原液1E+01mL)	稀釋10倍 (原液1E+00mL)	稀釋100倍 (原液1E-01mL)	稀釋1000倍 (原液1E-02mL)	稀釋10000倍 (原液1E-03mL)	稀釋100000倍 (原液1E-04mL)	稀釋1000000倍 (原液1E-05mL)	稀釋10000000倍 (原液1E-06mL)									
實驗室BK	實驗室BK	BK1	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	1E+01	—	—	<10
970109-1024	970109-2046	B97010928	1:1	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	1E+01	—	—	10
970109-1024	970109-2046	B97010928-DC	1:1	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	1E+01	—	—	10
970109-1024	970109-2046	B97010929	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	1E+01	—	—	<10
970109-1024	970109-2046	B97010930	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	1E+01	—	—	<10
970109-0925	970109-2046	B97010931	3:2	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	1E+01	—	—	25
970109-0925	970109-2046	B97010932	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	1E+01	—	—	<10
970109-0925	970109-2046	B97010933	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	1E+01	—	—	<10
970109-0910	970109-2046	B97010934	7:10	1:1	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	1E+01	—	—	85
970109-0910	970109-2046	B97010935	3:4	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	1E+01	—	—	35
970109-0910	970109-2046	B97010936	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	1E+01	—	—	<10
970109-0910	970109-2046	B97010937	1:1	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	1E+01	—	—	10

1. 大腸桿菌詳 (菌落數 (CFU) / 100mL) =

選取培養皿之金屬光澤菌落數總和 (CFU) * 100

選取培養皿之實際菌落總和 (mL)

2. 重複樣品編號：

B97010928

對數值範圍(R)：

0.0000

重複平均值=

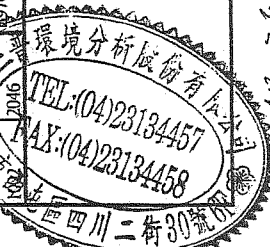
10

(CFU/100mL)

：準確度標準3.27 R =

0.7

3. 菌落數超過100以上者以“TNTC”表示



楊福市 1/4

001

檢驗員：詹新

表單編號: 23-MED-009(01)
版次: (93)v2.0
生效日期: 93/11/01

三普環境分析股份有限公司
水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗項目: 大腸桿菌群

開始培養時間: 97年01月09日22時23分 培養溫度: 34.7度

檢驗方法: 濾膜法 (NIEA E202.52B)
培養基名稱: LES m-endo agar

至97年01月10日2時02分 培養溫度: 34.8度

採樣日期 採樣時間	收樣日期 收樣時間	樣品編號	培 養 皿 中 金 屬 光 澤 菌 落								選取菌落數 (CFU)				選取過濾水樣原液體積 (mL)				大腸桿菌詳菌 密度 (CFU/100mL)
			A組	B組	C組	D組	E組	F組	G組	H組									
			稀釋1倍 (原液1E+01mL)	稀釋10倍 (原液1E+00mL)	稀釋100倍 (原液1E-01mL)	稀釋1000倍 (原液1E-02mL)	稀釋10000倍 (原液1E-03mL)	稀釋100000倍 (原液1E-04mL)	稀釋1000000倍 (原液1E-05mL)	稀釋10000000倍 (原液1E-06mL)									
實驗室BK	實驗室BK	BK2	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	—	—	1E+01	—	—	<10		
970109-1127	970109-2046	B97010922	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	<10		
970109-1127	970109-2046	B97010922-DC	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	<10		
970109-1127	970109-2046	B97010923	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	<10		
970109-1127	970109-2046	B97010924	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	<10		
970109-1118	970109-2046	B97010925	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	<10		
970109-1118	970109-2046	B97010926	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	<10		
970109-1118	970109-2046	B97010927	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	<10		
			—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—	—	—	—	—	—	—		
			—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—	—	—	—	—	—	—		
			—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—	—	—	—	—	—	—		
			—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—	—	—	—	—	—	—		

1. 大腸桿菌群 (菌落數 (CFU) / 100mL) =

選取培養皿之金屬光澤菌落數總和 (CFU) * 100

選取培養皿之實際體積總和 (mL)

2. 重覆樣品編號: B97010922

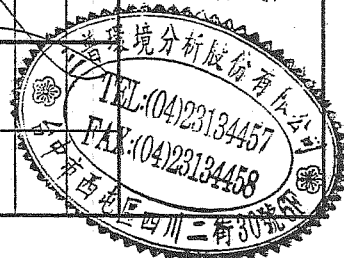
對數值範圍(R):

* 重覆平均數=

<10 (CFU/100mL)

: 準確度標準3.27R = 0.7

3. 菌落數超過100以上請以“NFC”表示



審核: 楊明忠 1/14

002

檢驗員: 詹慧珍

表單編號：23-MED-009(01)
版次：(93)v2.0
生效日期：93/1/01

三普環境分析股份有限公司
水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗項目：大腸桿菌群

檢驗方法：濾膜法 (NIEA E202.52B)

開始培養時間：97年01月09日22時28分 培養溫度：34.7度

培養基名稱：LES m-endo agar

至97年01月10日21時12分 培養溫度：34.8度

採樣日期 採樣時間	收樣日期 收樣時間	樣品編號	培 養 皿 中 金 屬 光 澤 菌 落								選取菌落數 (CFU)				選取過濾水樣原液體積 (mL)				大腸桿菌群 密度 (CFU/100mL)
			A組	B組	C組	D組	E組	F組	G組	H組									
			稀釋1倍 (原液1E+01mL)	稀釋10倍 (原液1E+00mL)	稀釋100倍 (原液1E-01mL)	稀釋1000倍 (原液1E-02mL)	稀釋10000倍 (原液1E-03mL)	稀釋100000倍 (原液1E-04mL)	稀釋1000000倍 (原液1E-05mL)	稀釋10000000倍 (原液1E-06mL)									
實驗室BK	實驗室BK	BK1	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	—	—	1E+01	—	—	—	<10	
970109-1002	970109-2046	B97010938	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	—	<10	
970109-1003	970109-2046	B97010938-DC	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	—	<10	
970109-1004	970109-2046	B97010939	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	—	<10	
970109-1005	970109-2046	B97010940	1:1	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	—	—	1E+01	—	—	—	10	
970109-1006	970109-2046	B97010941	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	—	<10	
970109-1010	970109-2046	B97010942	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	—	<10	
970109-0940	970109-2046	B97010943	14:10	2:1	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	—	—	1E+01	—	—	—	1.2E+02	
970109-0940	970109-2046	B97010944	7:10	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	—	—	1E+01	—	—	—	85	
970109-0940	970109-2046	B97010945	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	—	<10	
970109-0950	970109-2046	B97010946	1:1	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	—	—	1E+01	—	—	—	10	
970109-0950	970109-2046	B97010947	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	B	C	1E+01	1E+00	1E-01	—	<10	

大腸桿菌群 (菌落數 (CFU) /100mL) =

選取培養皿之金屬光澤菌落數總和(CFU)*100

選取培養皿之實際體積總和 (mL)

重複樣品編號：

B97010938

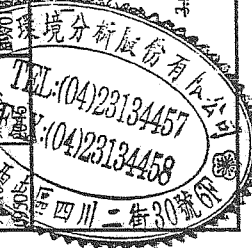
重複平均値=

<10

(CFU/100mL)

: 準確度標準3.27 R = 0.7

3.菌落數超過100以上請以“>100”表示



審核：楊明華 1/4

logo - logo ~

003

檢驗員：蔡明華

三普環境分析股份有限公司
水中大腸桿菌群檢驗記錄表

10/5

開始培養時間：97年01月09日22時28分 培養溫度：34.7度
至97年01月10日21時12分 培養溫度：34.8度

成都环境分析股份有限公司
TEL: (04) 23134457
FAX: (04) 23134458
四川省成都市西大街35号

選擇培養皿之金屬光澤菌落數總和(CFU)*100

選取培養皿之實際體積總和 (mL)

對數值範圍(R)：

(CFU/100mL)

準確度標準3.27 R = 0.7

2. 在“JINT”对话框中，将“JINT”设置为“JINT”。

logp - logso

楊振寧

700

審核：

檢驗員：

表單編號：23-MED-009(01)
版次：(93)w2.0
生效日期：93/1/01

三普環境分析股份有限公司
水中大腸桿菌群檢驗記錄表

水

檢驗項目：大腸桿菌群

檢驗方法：過濾法 (NIEA E202.52B)

開始培養時間：97年01月10日11時02分 培養溫度：35.3度
至97年01月11日09時53分 培養溫度：35.1度

培養基名稱：LES m-endo agar

採樣日期 採樣時間	樣品編號	培養皿中金蘭光澤菌落								選取菌落數 (CFU)	選取過濾水樣原液體積 (mL)				大腸桿菌群 密度 (CFU/100mL)
		A組 稀釋1倍 (原液1E+01mL)	B組 稀釋10倍 (原液1E+00mL)	C組 稀釋100倍 (原液1E-01mL)	D組 稀釋1000倍 (原液1E-02mL)	E組 稀釋10000倍 (原液1E-03mL)	F組 稀釋100000倍 (原液1E-04mL)	G組 稀釋1000000倍 (原液1E-05mL)	H組 稀釋10000000倍 (原液1E-06mL)						
實驗室BK	BK1	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	—	—	—	—	<10
970109-1140	B97010907	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	—	1E+00	1E+01	—	<10
970109-1140	B97010907-DC	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	—	1E+00	1E+01	—	<10
970109-1140	B97010908	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	—	1E+00	1E+01	—	<10
970109-1140	B97010909	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	—	1E+00	1E+01	—	<10
970109-1152	B97010910	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	—	1E+00	1E+01	—	<10
970109-1152	B97010911	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	—	1E+00	1E+01	—	<10
970109-1152	B97010912	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	—	1E+00	1E+01	—	<10
		—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—	—	—	—	—	—
		—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—	—	—	—	—	—
		—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—	—	—	—	—	—
		—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—	—	—	—	—	—

1、大腸桿菌群 (菌落數 (CFU) /100mL) =

選取培養皿之金蘭光澤菌落數總和 (CFU) *100

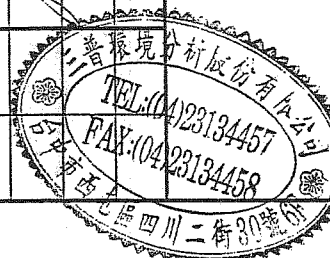
選取培養皿之實際體積總和 (mL)

2、重覆樣品編號：B97010907

對數值範圍(R)： * 重覆平均值= <10 (CFU/100mL)

：準確度標準3.27 R = 0.7

3、菌落數超過100以上者以TTC表示



審核：楊雅萍 1/4

005

檢驗員：詹明好

表單編號：23-MED-009(01)
版次：(93)v2.0
生效日期：93/11/01

三普環境分析股份有限公司
水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗項目：大腸桿菌群

檢驗方法：濾膜法 (NIEA-E202.52B)

開始培養時間：97年01月10日11時29分 培養溫度：35.4度
至97年01月11日10時06分 培養溫度：35.1度

培養基名稱：LES m-endo agar

採樣日期 採樣時間	收樣日期 收樣時間	樣品編號	培養皿·金屬光澤菌落								選取菌落數 (CFU)	選取過濾水樣原液濃度 (mL)			大腸桿菌密度 (CFU/100mL)
			A組	B組	C組	D組	E組	F組	G組	H組					
			稀釋1倍 (原液1E+01mL)	稀釋10倍 (原液1E+00mL)	稀釋100倍 (原液1E-01mL)	稀釋1000倍 (原液1E-02mL)	稀釋10000倍 (原液1E-03mL)	稀釋100000倍 (原液1E-04mL)	稀釋1000000倍 (原液1E-05mL)	稀釋10000000倍 (原液1E-06mL)					
實驗室BK	實驗室BK	BK1	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A —	1E+01	—	—	<10
970109-1205	970109-2046	B97010913	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	<10
970109-1205	970109-2046	B97010913-DC	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	<10
970109-1205	970109-2046	B97010914	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	<10
970109-1205	970109-2046	B97010915	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	<10
970109-1220	970109-2046	B97010916	6:8	1:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A —	1E+01	—	—	70
970109-1220	970109-2046	B97010917	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	<10
970109-1220	970109-2046	B97010918	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	<10
970109-1245	970109-2046	B97010919	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	<10
970109-1245	970109-2046	B97010920	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	<10
970109-1245	970109-2046	B97010921	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A B C	1E+01	1E+00	1E-01	<10
970109-1245	970109-2046	B97010922	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A —	—	—	—	—

1. 大腸桿菌群 (菌落數 (CFU) / 100mL) =

選取培養皿之金屬光澤菌落數總和 (CFU) * 100

選取培養皿之實際體積總和 (mL)

2. 重複樣品編號：

B97010913

對數值範圍(R)：

重複平均值=

<10 (CFU/100mL)

；準確度標準3.27 R = 0.7

3. 菌落數超過100以上請以“NTFC”表示

審核：楊明華

006

檢驗員：21121

表單編號: 23-MED-038(01)

版次: (96)v1.1

生效日期: 96/10/17

三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

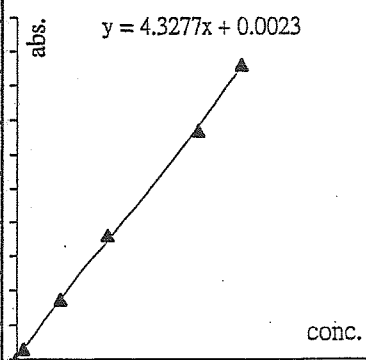
儀器型號: UV-1700

檢驗項目: CN

檢驗方法: NIEA W410.51A

分析日期: 97.01.11-13

氰化物

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC	
	原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空 白 吸 光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	981		984	
												原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)	
ICV	*	*	25	50	0.2157	*	0.0493	1	0.0493082		std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0005	
CCV	*	*	25	50	0.2291	*	0.0524	1	0.0524021		std2	0.0030	0.0029	0.0145	0.0029	
BK1	500	250	25	50	0.0022	*	0.0000	1	0.0000173		std3	0.0200	0.0196	0.0867	0.0195	
QC1	500	250	25	50	0.2267	*	0.0518	1	0.0518479	* 0.00071 mg/L	std4	0.0400	0.0392	0.1798	0.0410	
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.0800	0.0785	0.3346	0.0768	
B97010959	500	250	25	50	0.0032	*	0.0002	1	0.0002459		std6	0.1000	0.0981	0.4297	0.0987	
											相關係數(r)= 0.9996 					
B97010907	500	250	25	50	0.0039	*	0.0004	1	0.0004075							
B97010908	500	250	25	50	0.0018	*	-0.0001	1	-0.0000773							
B97010909	500	250	25	50	0.0011	*	-0.0002	1	-0.0002389							
B97010910	500	250	25	50	0.0032	*	0.0002	1	0.0002459							
B97010911	500	250	25	50	0.0028	*	0.0002	1	0.0001535							
B97010912	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0001	1	-0.0001235							
B97010913	500	250	25	50	0.0035	*	0.0003	1	0.0003152							
CCV1	*	*	25	50	0.2254	*	0.0515	1	0.0515478							

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準溶液 10		樣品量 mg/L × ml	吸光度		添加實測量 mg/L × ml	添加回收率(P%)	平均 (P %)	重複分析 相對偏差(R %)		查核樣品回收率(X%)
			標準添加量			樣品	空白				相對偏差		
	mg/L	× ml	mg/L × ml	樣品	空白			mg/L	× ml	樣品	±		
	B97010959	1	9.84	× 2.5	0.0002 × 497.5	0.2308	*	0.0528 × 500	106.8	107.9	樣品	±	105.4
B97010959	1	9.84	× 2.5	0.0002 × 497.5	0.2354	*	0.0539 × 500	109.0	添加		2.0		

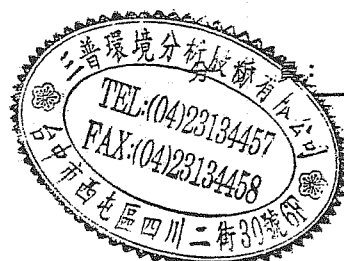
檢量線 確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備註	相對誤差值容許範圍 (± 10%)	T.V.=0.0492 mg/L
	ICV	0.0492	0.0493	0.2					
	CCV	0.0491	0.0524	6.8					
	CCV1	0.0491	0.0515	5.0					

審核:

楊雅潔 1/4

001

附錄三-238



B. 子晴

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

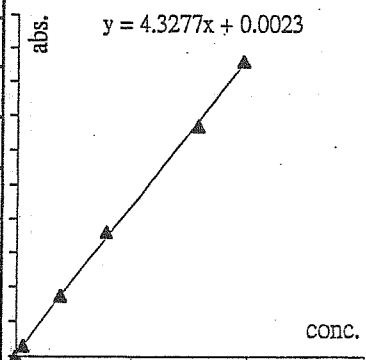
儀器型號：UV-1700

檢驗項目：CN

檢驗方法：NIEA W410.51A

分析日期：97.01.11-13

氰化物

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液標定值 (mg/L)	STD		QC
	原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					原配製濃度 (mg/L)	981	984	
													標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
ICV	*	*	25	50							std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0005
CCV	*	*	25	50							std2	0.0030	0.0029	0.0145	0.0029
BK2	500	250	25	50	0.0018	*	-0.0001	1	-0.0000773		std3	0.0200	0.0196	0.0867	0.0195
QC2	500	250	25	50	0.2104	*	0.0481	1	0.0480846	* <i>0.0001 mg/L</i>	std4	0.0400	0.0392	0.1798	0.0410
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.0800	0.0785	0.3346	0.0768
B97010916	500	250	25	50	0.0022	*	0.0000	1	0.0000150		std6	0.1000	0.0981	0.4297	0.0987
B97010914	500	250	25	50	0.0038	*	0.0004	1	0.0003844	<i>W</i>	相關係數(r)= 0.9996 abs. $y = 4.3277x + 0.0023$  conc.				
B97010915	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0001	1	-0.0001235						
B97010917	500	250	25	50	0.0024	*	0.0001	1	0.0000612						
B97010918	500	250	25	50	0.0026	*	0.0001	1	0.0001074						
B97010919	500	250	25	50	0.0033	*	0.0003	1	0.0002690						
B97010920	500	250	25	50	0.0017	*	-0.0001	1	-0.0001004						
CCV2	*	*	25	50	0.2174	*	0.0497	1	0.0497007						

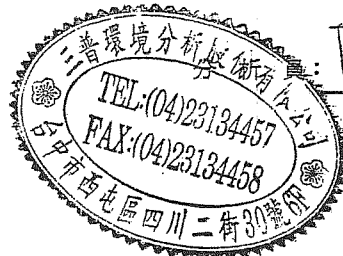
添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準溶液 10		樣品量 mg/L × ml	吸光度		添加實測量 mg/L × ml	添加回收率(P%)	平均 (P %)	重覆分析 相對偏差(R %)		查核樣品回收率(X%)
			標準添加量			樣品	空白				相對偏差		
	mg/L	× ml	mg/L	× ml	mg/L			× ml	樣品	添加			
	B97010916	1	9.84	× 2.5	0.0000	× 497.5	0.2168	*	0.0496	× 500	100.7	樣品	±
B97010916	1	9.84	× 2.5	0.0000	× 497.5	0.2274	*	0.0520	× 500	105.7	添加	4.8	
檢量線 確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備註	相對誤差值容許範圍 (± 10%)		T.V.=0.0492 mg/L			
	ICV	0.0492											
	CCV	0.0491											
	CCV2	0.0491	0.0497		1.3								

審核：

楊雅芳

002

附錄三-239



房于請

表單編號：23-MED-038(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

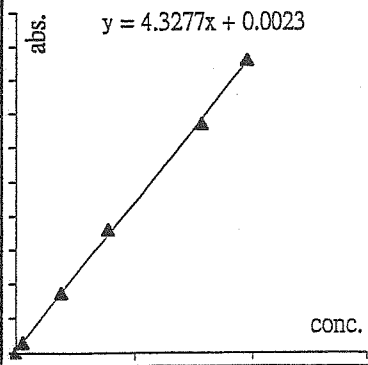
儀器型號：UV-1700

檢驗項目：CN

檢驗方法：NIEA W410.51A

分析日期：97.01.11-13

氰化物

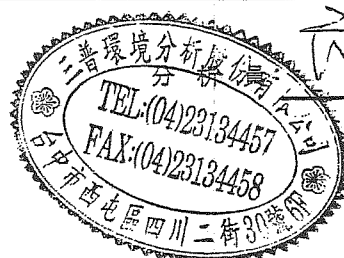
樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC
	原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空 白 吸 光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	981	984	
												原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
ICV	*	*	25	50							std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0005
CCV	*	*	25	50							std2	0.0030	0.0029	0.0145	0.0029
BK3	500	250	25	50	0.0026	*	0.0001	1	0.0001074		std3	0.0200	0.0196	0.0867	0.0195
QC3	500	250	25	50	0.2351	*	0.0538	1	0.0537873	*	std4	0.0400	0.0392	0.1798	0.0410
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.0800	0.0785	0.3346	0.0768
B97010925	500	250	25	50	0.0039	*	0.0004	1	0.0004075		std6	0.1000	0.0981	0.4297	0.0987
										0.00571 mg/L					
B97010921	500	250	25	50	0.0041	*	0.0005	1	0.0004537						
B97010922	500	250	25	50	0.0027	*	0.0001	1	0.0001305		相關係數(r)= 0.9996				
B97010923	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0001	1	-0.0001235	ND					
B97010924	500	250	25	50	0.0032	*	0.0002	1	0.0002459						
B97010926	500	250	25	50	0.0011	*	-0.0002	1	-0.0002389						
B97010927	500	250	25	50	0.0047	*	0.0006	1	0.0005922						
B97010928	500	250	25	50	0.0022	*	0.0000	1	0.0000150						
CCV3	*	*	25	50	0.2014	*	0.0460	1	0.0460066						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準溶液 10		樣品量	吸光度		添加實測量	添加回收 率(P%)	平均 (P %)	重複分析 相對偏差(R %)		查核樣品回收 率(X%)
			標準添加量			樣品	空白						
			mg/L	× ml	mg/L			× ml			mg/L	× ml	
	B97010925	1	9.84	× 2.5	0.0004	× 497.5	0.2031	*	0.0464	× 500	93.5	樣品	±
B97010925	1	9.84	× 2.5	0.0004	× 497.5	0.2108	*	0.0482	× 500	97.1	添加	3.8	
檢量線 確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備註	相對誤差值容許範圍 (± 10%)		T.V.=0.0492 mg/L			
	ICV	0.0492											
	CCV	0.0491											
	CCV3	0.0491	0.0460		-6.2								

審核：

楊雅萍

附錄三-240



三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

儀器型號：UV-1700

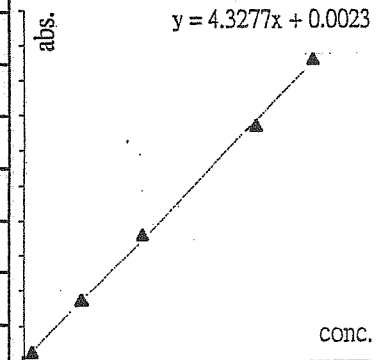
檢驗項目：CN

檢驗方法：NIEA W410.51A

分析日期：97.01.11-13

氰化物

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液標定值 (mg/L)	STD		QC
	原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					原配製濃度 (mg/L)	981	984	984
ICV	*	*	25	50							std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0005
CCV	*	*	25	50							std2	0.0030	0.0029	0.0145	0.0029
BK4	500	250	25	50	0.0036	*	0.0003	1	0.0003383		std3	0.0200	0.0196	0.0867	0.0195
QC4	500	250	25	50	0.2274	*	0.0520	1	0.0520096		std4	0.0400	0.0392	0.1798	0.0410
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.0800	0.0785	0.3346	0.0768
B97010934	500	250	25	50	0.0022	*	0.0000	1	0.0000150		std6	0.1000	0.0981	0.4297	0.0987
B97010929	500	250	25	50	0.0015	*	-0.0001	1	-0.0001466						
B97010930	500	250	25	50	0.0027	*	0.0001	1	0.0001305			相關係數(r)= 0.9996			
B97010931	500	250	25	50	0.0036	*	0.0003	1	0.0003383						
B97010932	500	250	25	50	0.0027	*	0.0001	1	0.0001305						
B97010933	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0001	1	-0.0001235						
B97010935	500	250	25	50	0.0039	*	0.0004	1	0.0004075						
B97010936	500	250	25	50	0.0025	*	0.0001	1	0.0000843						
CCV4	*	*	25	50	0.2216	*	0.0507	1	0.0506704						

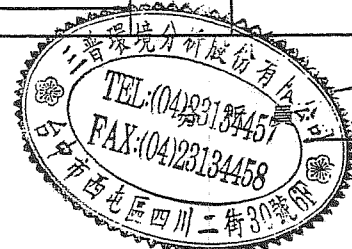


添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準溶液 10		樣品量 mg/L × ml	吸光度		添加實測量 mg/L × ml	添加回收率(P%)	平均 (P %)	重覆分析 相對偏差(R %)		查核樣品回收率(X%)
			標準添加量 mg/L × ml			樣品	空白				樣品	*	
	B97010934	1	9.84	× 2.5	0.0000 × 497.5	0.2216	*	0.0507 × 500	103.0	105.0	樣品	*	105.7
	B97010934	1	9.84	× 2.5	0.0000 × 497.5	0.2305	*	0.0527 × 500	107.1		添加	4.0	
檢量線 確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備註	相對誤差值容許範圍 (± 10%)		T.V.=0.0492 mg/L			
	ICV	0.0492											
	CCV	0.0491											
	CCV4	0.0491		0.0507		3.4							

審核：

楊雅芳

附錄三-241



表單編號：23-MED-038(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

儀器型號：UV-1700

檢驗項目：CN

檢驗方法：NIEA W410.51A

分析日期：97.01.11-13

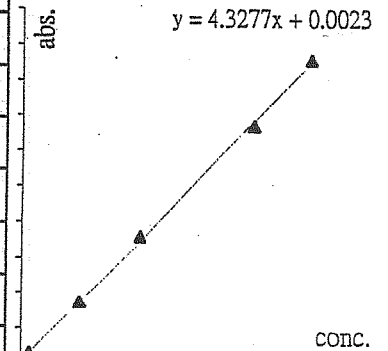
氰化物

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣 品濃 度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC	
	原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空 白 吸 光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	981		984	
												原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)	
ICV	*	*	25	50							std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0005	
CCV	*	*	25	50							std2	0.0030	0.0029	0.0145	0.0029	
BK5	500	250	25	50	0.0024	*	0.0001	1	0.0000612		std3	0.0200	0.0196	0.0867	0.0195	
QC5	500	250	25	50	0.2016	*	0.0461	1	0.0460528	*	std4	0.0400	0.0392	0.1798	0.0410	
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.0800	0.0785	0.3346	0.0768	
B97010943	500	250	25	50	0.0026	*	0.0001	1	0.0001074		std6	0.1000	0.0981	0.4297	0.0987	
B97010937	500	250	25	50	0.0033	*	0.0003	1	0.0002690							
B97010938	500	250	25	50	0.0024	*	0.0001	1	0.0000612		相關係數(r)= 0.9996					
B97010939	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0001	1	-0.0001235							
B97010940	500	250	25	50	0.0035	*	0.0003	1	0.0003152							
B97010941	500	250	25	50	0.0026	*	0.0001	1	0.0001074							
B97010942	500	250	25	50	0.0038	*	0.0004	1	0.0003844							
B97010944	500	250	25	50	0.0042	*	0.0005	1	0.0004768							
CCV5	*	*	25	50	0.2216	*	0.0507	1	0.0506704							

abs.

$y = 4.3277x + 0.0023$

conc.

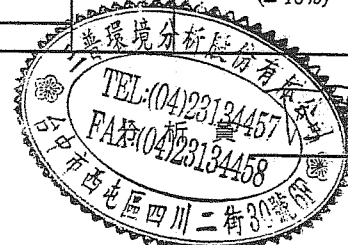


添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準溶液 10		樣 品 量 mg/L × ml	吸光度		添加實測量 mg/L × ml	添加回收 率(P%)	平均 (P %)	重覆分析 相對偏差(R %)		查核樣品回收 率(X%)
			標準添加量			樣品	空白				樣品	±	
	mg/L	× ml	mg/L × ml	0.2145	*			0.0490 × 500	99.4	97.6			樣品
	B97010943	1	9.84 × 2.5	0.0001 × 497.5	0.2068	*	0.0473 × 500	95.8	添加		3.7	93.6	
檢量線 確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)				備註	相對誤差值容許範圍 (± 10%)		T.V.=0.0492 mg/L	
	ICV	0.0492											
	CCV	0.0491											
	CCV5	0.0491	0.0507		3.4								

審核：

楊雅茹

附錄三-24205



表單編號：23-MED-038(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

儀器型號：UV-1700

檢驗項目：CN⁻

檢驗方法：NIEA W410.51A

分析日期：97.01.11-13

氰化物

樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣 品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編號	儲備液	STD		QC	
	原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空 白 吸光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	981		984	
												原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)	
ICV	*	*	25	50							std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0005	
CCV	*	*	25	50							std2	0.0030	0.0029	0.0145	0.0029	
BK6	500	250	25	50	0.0036	*	0.0003	1	0.0003383		std3	0.0200	0.0196	0.0867	0.0195	
QC6	500	250	25	50	0.2105	*	0.0481	1	0.0481077	*	std4	0.0400	0.0392	0.1798	0.0410	
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.0800	0.0785	0.3346	0.0768	
97016	500	250	12.5	50	0.2374	*	0.0543	2	0.1086367		std6	0.1000	0.0981	0.4297	0.0987	
97016DC	500	250	12.5	50	0.2461	*	0.0563	2	0.1126541	0.1106454	相關係數(r)= 0.9996 $y = 4.3277x + 0.0023$					
B97010945	500	250	25	50	0.0031	*	0.0002	1	0.0002228							
B97010946	500	250	25	50	0.0027	*	0.0001	1	0.0001305							
B97010947	500	250	25	50	0.0036	*	0.0003	1	0.0003383							
B97010948	500	250	25	50	0.0024	*	0.0001	1	0.0000612							
B97010958	500	250	25	50	0.0015	*	-0.0001	1	-0.0001466							
CCV5	*	*	25	50	0.2145	*	0.0490	1	0.0490312							

abs.

conc.

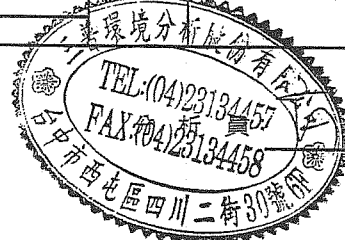
添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準溶液 10		樣 品 量	吸光度		添加實測量		添加回收 率(P%)	平均 (P %)	重覆分析 相對偏差(R %)		查核樣品回收 率(X%)
			標準添加量			樣品	空白	mg/L	×			ml	樣品	
			mg/L	× ml	mg/L									
	97016	5	9.84	× 10	0.1086	× 490	0.2695	*	0.0617	× 500	102.7	102.7		97.8
			×		×			×						
檢量線 確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)			相對誤差值 (± %)			備註	相對誤差值容許範圍 (± 10%)		T.V.=0.0492 mg/L		
	ICV	0.0492												
	CCV	0.0491												
	CCV5	0.0491	0.0490			-0.1								

審核：

楊伯華

附錄三-243

006



表單編號：23-MED-060(01)

版次：(96)v1.0

生效日期：96/09/15

三普環境分析股份有限公司 含高鹵離子化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W516.54A)

分析日期：97.1.10~11

$$\text{COD} = \frac{(\text{B}-\text{A}) \times \text{M} \times 8000}{\text{水樣體積 (mL)}}$$

$$\text{硫酸亞鐵銨濃度 (M)} = 10 \times 0.00833 \times 6 / 19.74 = 0.0253 \text{ M}$$

空白(B1)= 16.89 mL

空白(B2)= 16.73 mL

空白平均值(B)= 16.81 mL

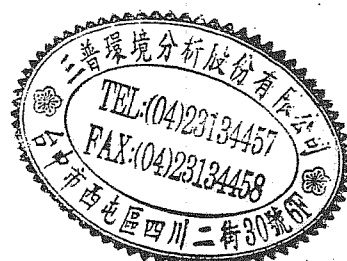
樣品編號	鹽度 (‰)	水樣體積 (mL)	稀釋 倍數	硫酸亞鐵銨消耗體積 A (mL)	B-A (mL)	COD (mg/L)	COD平均值 (mg/L)
QC	*	20.0	1	7.26	9.55	96.646	*
DC-QC	*						
B97010940	32.1	20.0	1	16.33	0.48	✓ 4.858	4.9 4.706
DC-0940	32.1	20.0	1	16.36	0.45	4.554	
B97010941	32.2	20.0	1	16.21	0.60	6.072	6.1
B97010942	32.2	20.0	1	16.03	0.78	7.894	1.9
B97010946	32.2	20.0	1	16.30	0.51	5.161	5.2
B97010947	32.1	20.0	1	16.16	0.65	6.578	6.6
B97010948	32.2	20.0	1	16.08	0.73	7.388	1.4

重覆分析相對偏差 (R%)		查核樣品回收率 (X%)	備註
樣品	6.5	96.6 T.V.=100mg/L	
QC	*		

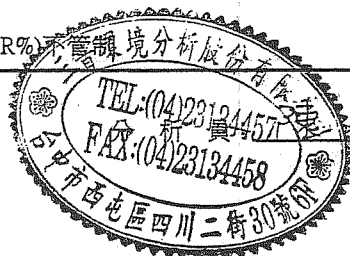
審核：楊雅萍

002

檢驗員：陳淑芳



生效日期：95/06/15

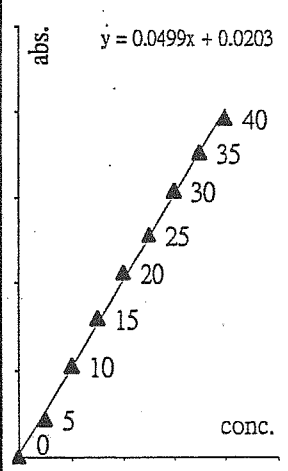


三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目: SO₄²⁻
硫酸鹽

檢驗方法: NIEA W430.51C

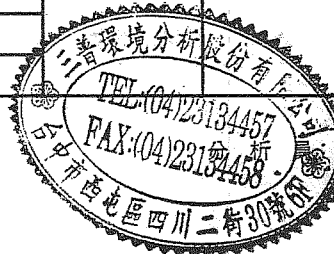
分析日期: 97.01.11

基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		使用緩衝液	檢液測試				稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液		吸光度	空白	檢液濃度 (mg/L)	BK濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
	ICV	100	100	100	100	A	0.9765	*	19.1737	*	1	19.1737		std1	0.00	0.0005	-0.3479
	CCV	100	100	100	100	A	1.0437	*	20.5178	*	1	20.5178		std2	5.00	0.2241	4.1245
	BK-A	100	100	100	100	A	0.0007	*	-0.3439	*	1	-0.3439		std3	10.00	0.5295	10.2330
	BK-B	100	100	100	100	B	0.7692	*	15.0274	*	1	15.0274		std4	15.00	0.7986	15.6154
	QC	100	100	100	100	A	0.9752	*	19.1477	*	1	19.1477		std5	20.00	1.0609	20.8618
													*	std6	25.00	1.2833	25.3102
	B97010940	0.5	100	100	100	A	0.6622	*	12.8872	*	200	2577.4399	2580	std7	30.00	1.5408	30.4606
	DC-0940	0.5	100	100	100	A	0.6589	*	12.8212	*	200	2564.2388	2570.8394	std8	35.00	1.7612	34.8690
地下水	W97010701	25	100	100	100	A	0.8925	*	17.4936	*	4	69.9743	170.0	std9	40.00	1.9614	38.8733
	DC-0701	25	100	100	100	A	0.8748	*	17.1395	*	4	68.5582	69.2662	相關係數(r)= 0.9988			
	W97010702	25	100	100	100	A	0.7014	*	13.6713	*	4	54.6851	54.7				
	W97010703	100	100	100	100	B	0.7445	*	14.5333	15.0274	1	-0.4940	ND				
	W97010704	100	100	100	100	B	0.7658	*	14.9594	15.0274	1	-0.0680	ND				
	B97010941	0.5	100	100	100	A	0.7024	*	13.6913	*	200	2738.2530	2740				
	B97010942	0.5	100	100	100	A	0.6882	*	13.4072	*	200	2681.4484	2680				
	B97010946	0.5	100	100	100	A	0.5813	*	11.2691	*	200	2253.8136	2250				
	B97010947	0.5	100	100	100	A	0.6585	*	12.8132	*	200	2562.6387	2560				
	B97010948	0.5	100	100	100	A	0.6758	*	13.1592	*	200	2631.8443	2630				
	CCV1	100	100	100	100	A	1.0067	*	19.7778	*	1	19.7778					
	CCV2	100	100	100	100	A	0.9887	*	19.4177	*	1	19.4177					
	CCV3	100	100	100	100	A	0.9991	*	19.6257	*	1	19.6257					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	緩衝液	標準添加量		樣品量		吸光度	空白	稀釋倍數	添加實測量		添加回收率 (P%)	平均(P%)	重複分析 相對偏差(R%)			查核樣品 回收率(X%)		
	一般水 地下水	B97010940	A	50000	x 2	2577.4399	x 98	0.8952	*	200	17.5476	x 100	98.4		樣品	一般水	地下水	95.7 T.V.=20 mg/L	
					x		x				x					0.5	2.0		
		W97010701	A	10000	x 0.7	69.9743	x 99.30	1.4114	*	5	27.8724	x 100	99.8			添加			
					x		x				x								
檢量線確認	確認濃度(mg/L)			檢測濃度(mg/L)			相對誤差值(±%)			備註		相對誤差值容許範圍(±15%)							
	ICV		20.0000			19.1737			-4.1										
	CCV		20.0000			20.5178			2.6										
	CCV1		20.0000			19.7778			-1.1										
	CCV2		20.0000			19.4177			-2.9										
	CCV3		20.0000			19.6257			-1.9										

審核: 楊利萍

003
附錄三-246



三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

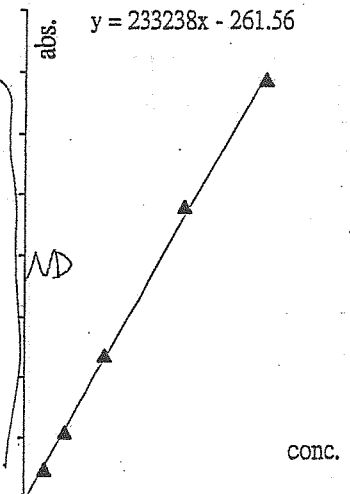
檢驗項目：NO₂-N

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.1.10

亞硝酸鹽氮

儀器型號：FS-3100

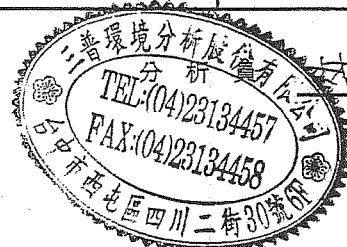
基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮平均濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽濃度 (mg/L)	編號	原配製濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)								
	ICV	50	50	5	5	30570	0.13217	1	0.1321670			std1	0.0000	48	0.0015
	CCV	50	50	5	5	32750	0.14150	1	0.1415031			std2	0.0250	4859	0.0221
	BK1	50	50	5	5	-54	0.00102	1	0.0010173			std3	0.0500	10858	0.0477
	QC1	50	50	5	5	29884	0.12923	1	0.1292292	*	0.425096	std4	0.1000	23525	0.1020
	DC-QC1	50	50	5	5							std5	0.2000	47841	0.2061
一般水	B97010907	50	50	5	5	1331	0.00695	1	0.0069487	*	0.022857	std6	0.3000	68735	0.2956
	DC-0907	50	50	5	5							相關係數(r)= 0.9994			
地下水										*					
	B97010908	50	50	5	5	1052	0.00575	1	0.0057538		0.018927				
	B97010909	50	50	5	5	1242	0.00657	1	0.0065675		0.021604				
	B97010910	50	50	5	5	1402	0.00725	1	0.0072527		0.023858				
	B97010911	50	50	5	5	1315	0.00688	1	0.0068801		0.022632				
	B97010912	50	50	5	5	1025	0.00564	1	0.0056382		0.018547				
	B97010913	50	50	5	5	1431	0.00738	1	0.0073769		0.024266				
	B97010914	50	50	5	5	1248	0.00659	1	0.0065932		0.021688				
	B97010915	50	50	5	5	1058	0.00578	1	0.0057795		0.019012				
	B97010916	50	50	5	5	1392	0.00721	1	0.0072099		0.023717				
	CCV1	50	50	5	5	31694	0.13698	1	0.1369807						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量		樣 品 量		波峰面積	添加實測量		回收率	平均	重複分析相對偏差 (R %)		查核樣品回收 率(X%)
			mg/L	× ml	mg/L	× ml	樣品	mg/L	× ml	(P%)	(P%)		一般水	
	一般水	B97010907	1	10	× 0.75	0.00695 × 49.25	35322	0.15252 × 50	97.1	96.9	樣品	±	±	86.2
	B97010907	1	10	× 0.75	0.00695 × 49.25	35153	0.15179 × 50	96.6						
	地下水			×		×		×		±	添加	0.5	±	
			×		×		×							

檢量線 確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)
	ICV	0.1500		0.13217		-11.9		
	CCV	0.1500		0.14150		-5.7		
	CCV1	0.1500		0.13698		-8.7		

審核：楊瑞華

附錄三-247



表單編號: 23-MED-168(02)

版次: (96)v1.1

生效日期: 96/10/17

三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

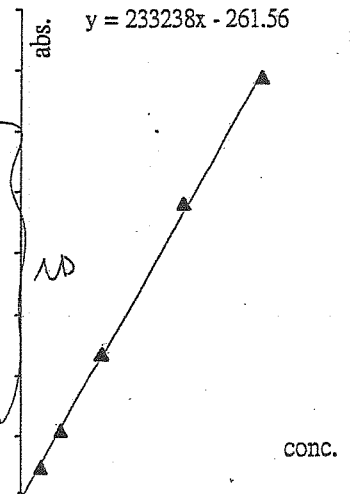
檢驗項目: NO₂⁻-N

檢驗方法: NIEA W436.50C

分析日期: 97.1.10

亞硝酸鹽氮

儀器型號: FS-3100

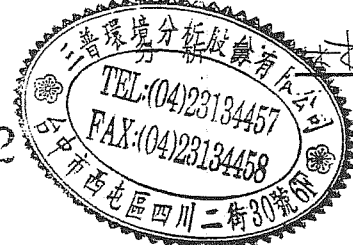
基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮平均濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽濃度 (mg/L)	編號	原配製濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)								
	ICV	50	50	5	5							std1	0.0000	48	0.0015
	CCV1	50	50	5	5							std2	0.0250	4859	0.0221
	BK2	50	50	5	5	-36	0.00109	1	0.0010944			std3	0.0500	10858	0.0477
	QC2	50	50	5	5	35123	0.15167	1	0.1516656	*	0.4989	std4	0.1000	23525	0.1020
	DC-QC2	50	50	5	5							std5	0.2000	47841	0.2061
一般水	B97010917	50	50	5	5	1212	0.00644	1	0.0064390	*	0.021181	std6	0.3000	68735	0.2956
	DC-0917	50	50	5	5							相關係數(r) = 0.9994			
地下水										*					
	B97010918	50	50	5	5	1005	0.00555	1	0.0055525		0.018265				
	B97010919	50	50	5	5	961	0.00536	1	0.0053641		0.017645				
	B97010920	50	50	5	5	815	0.00474	1	0.0047388		0.015588				
	B97010921	50	50	5	5	885	0.00504	1	0.0050386		0.016574				
	B97010922	50	50	5	5	1092	0.00593	1	0.0059251		0.019491				
	B97010923	50	50	5	5	941	0.00528	1	0.0052785		0.017363				
	B97010924	50	50	5	5	863	0.00494	1	0.0049444		0.016265				
	B97010925	50	50	5	5	1200	0.00639	1	0.0063876		0.021012				
	B97010926	50	50	5	5	1012	0.00558	1	0.0055825		0.018364				
	CCV2	50	50	5	5	36114	0.15591	1	0.1559097						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率	平均	重複分析相對偏差 (R %)		查核樣品回收率 (X %)
			mg/L	× ml	mg/L	× ml		mg/L	× ml			一般水	地下水	
	一般水						樣品			(P%)	(P%)	樣品	±	±
	B97010917	1	10	× 0.75	0.00644	× 49.25	31452	0.13594	× 50	86.4	89.4	±	±	101.1
	B97010917	1	10	× 0.75	0.00644	× 49.25	33524	0.14482	× 50	92.3		±	±	
	地下水			×		×		×			±	添加	6.3	±
				×		×		×						T.V.= 0.1500 mg/L
檢量線確認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備註		相對誤差值容許範圍(± 15%)				
		ICV	0.1500											
		CCV1	0.1500											
		CCV2	0.1500		0.15591		3.9							

審核: 楊利華

附錄三-248

002



三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

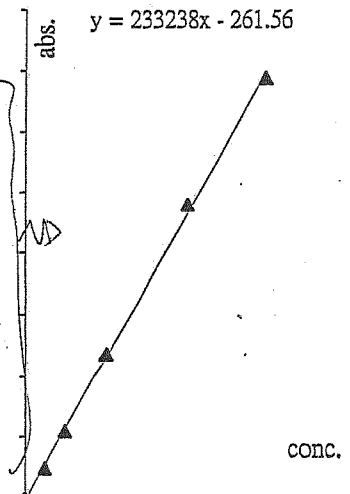
檢驗項目：NO₂-N

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.1.10

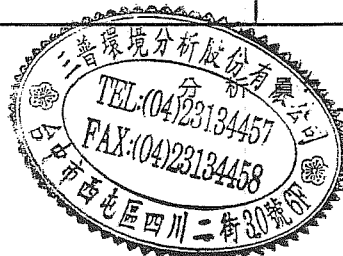
亞硝酸鹽氮

儀器型號：FS-3100

基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮平均濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽濃度 (mg/L)	編號	原配製濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)								
	ICV	50	50	5	5							std1	0.0000	48	0.0015
	CCV2	50	50	5	5							std2	0.0250	4859	0.0221
	BK3	50	50	5	5	-26	0.00114	1	0.0011372			std3	0.0500	10858	0.0477
	QC3	50	50	5	5	36952	0.15950	1	0.1594985	*	0.524666	std4	0.1000	23525	0.1020
	DC-QC3	50	50	5	5							std5	0.2000	47841	0.2061
一般水	B97010927	50	50	5	5	962	0.00537	1	0.0053684	0.0053063	0.017455	std6	0.3000	68735	0.2956
	DC-0927	50	50	5	5	933	0.00524	1	0.0052442			相關係數(r)= 0.9994			
地下水										*					
	B97010928	50	50	5	5	1131	0.00609	1	0.0060921		0.02004				
	B97010929	50	50	5	5	925	0.00521	1	0.0052099		0.017138				
	B97010930	50	50	5	5	768	0.00454	1	0.0045376		0.014926				
	B97010931	50	50	5	5	1054	0.00576	1	0.0057624		0.018955				
	B97010932	50	50	5	5	881	0.00502	1	0.0050215		0.016518				
	B97010933	50	50	5	5	791	0.00464	1	0.0046361		0.01525				
	B97010934	50	50	5	5	1058	0.00578	1	0.0057795		0.019012				
	B97010935	50	50	5	5	968	0.00539	1	0.0053941		0.017744				
	B97010936	50	50	5	5	912	0.00515	1	0.0051543		0.016955				
	CCV3	50	50	5	5	35212	0.15205	1	0.1520468						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋 倍數	標準添加量		樣 品 量		波峰面積	添加實測量		回收率	平均	重複分析相對偏差 (R %)		查核樣品回收 率(X%)
				mg/L	× ml	mg/L	× ml		mg/L	× ml	(P%)	(P%)		一般水	
	一般水	B97010927	1	10	× 0.75	0.00537 × 49.25	36525	0.15767 × 50	101.6	102.4		樣品	2.3	±	106.3
		B97010927	1	10	× 0.75	0.00537 × 49.25	37123	0.16023 × 50	103.3						
	地下水				×		×		×		±		添加	1.6	
				×		×		×							
檢量線 確認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備 註		相對誤差值容許範圍(± 15%)					
		ICV	0.1500												
		CCV2	0.1500												
		CCV3	0.1500		0.15205		1.4								

審核：張雅芳



三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

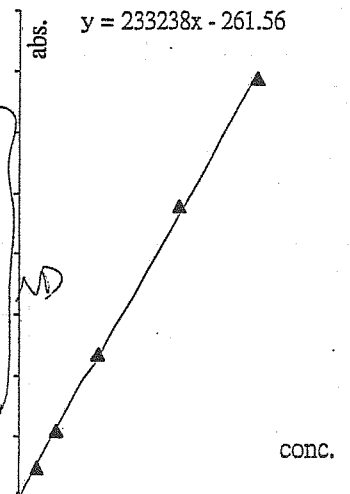
檢驗項目：NO₂⁻-N

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.1.10

亞硝酸鹽氮

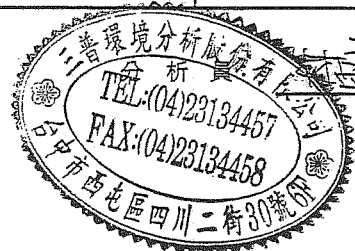
儀器型號：FS-3100

基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮平均濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽濃度 (mg/L)	編號	原配製濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)								
	ICV	50	50	5	5							std1	0.0000	48	0.0015
	CCV3	50	50	5	5							std2	0.0250	4859	0.0221
	BK4	50	50	5	5	-21	0.00116	1	0.0011586			std3	0.0500	10858	0.0477
	QC4	50	50	5	5	33328	0.14398	1	0.1439784	*	0.473613	std4	0.1000	23525	0.1020
	DC-QC4	50	50	5	5							std5	0.2000	47841	0.2061
一般水	B97010937	50	50	5	5	965	0.00538	1	0.0053812	*	0.017701	std6	0.3000	68735	0.2956
	DC-0937	50	50	5	5							相關係數(r) = 0.9994			
地下水										*					
	B97010938	50	50	5	5	864	0.00495	1	0.0049487		0.016279				
	B97010939	50	50	5	5	796	0.00466	1	0.0046575		0.015321				
	B97010940	50	50	5	5	862	0.00494	1	0.0049401		0.01625				
	B97010941	50	50	5	5	812	0.00473	1	0.0047260		0.015546				
	B97010942	50	50	5	5	784	0.00461	1	0.0046061		0.015152				
	B97010943	50	50	5	5	727	0.00436	1	0.0043620		0.014349				
	B97010944	50	50	5	5	656	0.00406	1	0.0040579		0.013348				
	B97010945	50	50	5	5	682	0.00417	1	0.0041693		0.013715				
	B97010946	50	50	5	5	1137	0.00612	1	0.0061178		0.020124				
	CCV4	50	50	5	5	32135	0.13887	1	0.1388693						

添加分析	樣品編號		稀釋倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加量測量		回收率	平均	重複分析相對偏差 (R %)			查核樣品回收率(X%)			
	(SPIKE)			mg/L	×	ml	mg/L	×	ml	樣品	mg/L	×	ml	(P%)	(P%)			一般水	地下水
	一般水	B97010937	1	10	×	0.75	0.00538	×	49.25	36152	0.15607	×	50	100.5	99.5	樣品	±	±	96.0
		B97010937	1	10	×	0.75	0.00538	×	49.25	35411	0.15290	×	50	98.4					
	地下水					×			×		×				±	添加	2.1	±	
					×			×		×									

檢量線 確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備註	相對誤差值容許範圍(± 15%)
	ICV	0.1500						
	CCV3	0.1500						
	CCV4	0.1500			0.13887	-7.4		

審核：楊雅婷



三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

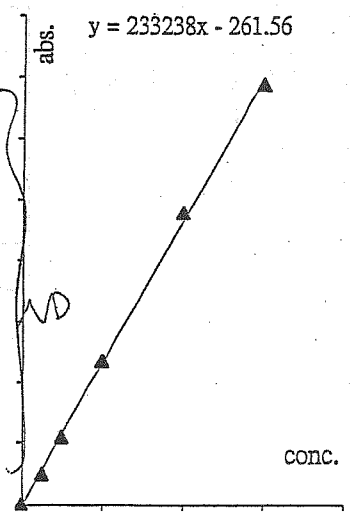
檢驗項目：NO₂-N

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.1.10

亞硝酸鹽氮

儀器型號：FS-3100

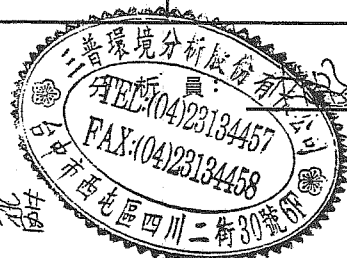
基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試		稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮平均濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽濃度 (mg/L)	編號	原配製濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)								
	ICV	50	50	5	5							std1	0.0000	48	0.0015
	CCV4	50	50	5	5							std2	0.0250	4859	0.0221
	BK5	50	50	5	5	-11	0.00120	1	0.0012014			std3	0.0500	10858	0.0477
	QC5	50	50	5	5	36012	0.15547	1	0.1554728	*	0.511424	std4	0.1000	23525	0.1020
	DC-QC5	50	50	5	5							std5	0.2000	47841	0.2061
一般水	B97010947	50	50	5	5	1291	0.00678	1	0.0067774	*	0.015294	std6	0.3000	68735	0.2956
	DC-0947	50	50	5	5							相關係數(r)= 0.9994			
地下水										*					
	B97010948	50	50	5	5	1001	0.00554	1	0.0055354		0.018209				
	B97010949	50	50	5	5	1263	0.00666	1	0.0066574		0.021899				
	B97010950	50	50	5	5	1048	0.00574	1	0.0057367		0.018871				
	B97010951	50	50	5	5	1236	0.00654	1	0.0065418		0.021519				
	B97010952	50	50	5	5	1222	0.00648	1	0.0064819		0.021322				
	B97010953	50	50	5	5	1005	0.00555	1	0.0055525		0.018265				
	B97010954	50	50	5	5	1264	0.00666	1	0.0066617		0.021914				
	B97010955	50	50	5	5	911	0.00515	1	0.0051500		0.016941				
	B97010956	50	50	5	5	814	0.00473	1	0.0047346		0.015574				
	CCV5	50	50	5	5	33623	0.14524	1	0.1452418						

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋 倍數	標準添加量		樣品量		波峰面積	添加實測量		回收率	平均	重覆分析相對偏差 (R %)		查核樣品回收 率(X%)	
				mg/L	× ml	mg/L	× ml	樣品	mg/L	× ml	(P%)	(P%)		一般水		地下水
	一 般 水	B97010947	1	10	× 0.75	0.00678	× 49.25	36121	0.15594	× 50	99.5	101.8	樣 品	±	±	103.6
		B97010947	1	10	× 0.75	0.00678	× 49.25	37736	0.16286	× 50	104.1					
	地 下 水				×		×		×			±	添 加	4.3	±	
				×		×		×								
檢量線 確認		確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)				相對誤差值 (± %)				備 註		相對誤差值容許範圍(± 15%)		
		ICV	0.1500													
		CCV4	0.1500													
		CCV5	0.1500	0.14524				-3.2								

審核：楊雅芳

0005

附錄三-251

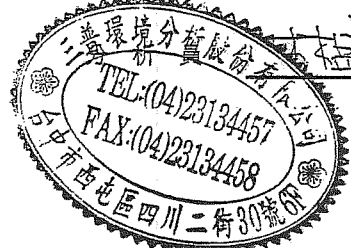


儀器型號: FS-3100

A scatter plot showing the relationship between concentration (conc.) and absorbance (abs.). The data points are represented by triangles, and a linear regression line is drawn through them. The equation for the line is $y = 233238x - 261.56$.

審核: 楊雅萍

附錄三-252



三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗紀錄表（葉綠素a）

檢驗項目：葉綠素a

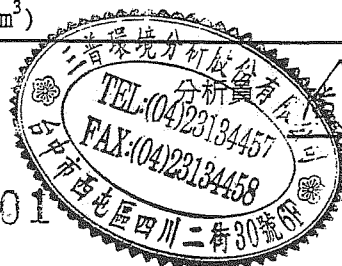
檢驗方法：NIEA E507.02B

分析日期：97.01.10-16

樣品編號	水樣體積 Vs(mL)	丙酮體積 Ve (mL)	波長664吸 光度(ABS)	波長750吸 光度(ABS)	波長647吸 光度(ABS)	波長630吸 光度(ABS)	萃取液中葉 綠素a濃度 Ca (mg/L)	水樣中葉綠素a 濃度 Ca (mg/m ³)
BK1	*	10	0.0002	0.0006	0.0001	0.0004		
B97010907	1000	10	0.0095	0.0008	0.0135	0.0126	0.074	0.74271 _{0.74}
B97010908	1000	10	0.0061	0.0008	0.0129	0.0117	0.035	0.34977 _{0.35}
B97010909	1000	10	0.0045	0.0009	0.0148	0.0194	0.011	0.11452 _{0.11}
B97010910	1000	10	0.0062	0.0006	0.0025	0.0024	0.055	0.54968 _{0.55}
B97010911	1000	10	0.0073	0.0018	0.0194	0.0206	0.028	0.28245 _{0.28}
B97010912	1000	10	0.0070	0.0025	0.0207	0.0195	0.016	0.15615 _{0.16}
B97010913	1000	10	0.0104	0.0034	0.0135	0.0128	0.058	0.58322 _{0.58}
B97010914	1000	10	0.0090	0.0024	0.0167	0.0118	0.047	0.47114 _{0.47}
B97010915	1000	10	0.0021	0.0003	0.0006	0.0007	0.013	0.12514 _{0.13}
B97010916	1000	10	0.0151	0.0064	0.0211	0.0154	0.071	0.71415 _{0.71}
BK2	*	10	0.0006	0.0009	0.0001	0.0007		
B97010917	1000	10	0.0210	0.0162	0.0218	0.0201	0.032	0.31837 _{0.32}
B97010918	1000	10	0.0034	0.0004	0.0005	0.0003	0.019	0.19297 _{0.19}
B97010919	1000	10	0.1019	0.0984	0.0248	0.0351	0.144	1.43776 _{1.44}
B97010920	1000	10	0.0128	0.0049	0.0231	0.0207	0.048	0.48216 _{0.48}
B97010921	1000	10	0.0126	0.0072	0.0238	0.0304	0.020	0.20463 _{0.20}
B97010922	1000	10	0.1025	0.1013	0.0304	0.0387	0.112	1.12307 _{1.12}
B97010923	1000	10	0.0123	0.0023	0.0135	0.0128	0.084	0.84305 _{0.84}
B97010924	1000	10	0.0048	0.0001	0.0011	0.0010	0.038	0.37976 _{0.38}
B97010925	1000	10	0.1010	0.0970	0.0227	0.0304	0.151	1.51043 _{1.51}
B97010926	1000	10	0.0224	0.0125	0.0181	0.0203	0.092	0.91960 _{0.92}
備註：	1. $Ca = 11.85(OD_{664} - OD_{750} - BK_{664} - BK_{750}) - 1.54(OD_{647} - D_{750} - BK_{647} - BK_{750}) - 0.08(OD_{630} - OD_{750} - BK_{630} - BK_{750})$ $Ca \times \text{萃取液體積 } Ve(L)$ 2. 水樣中葉綠素a之濃度(mg/m ³) = $\frac{\text{水樣體積 } Vs(m^3)}$							

審核者：

楊利平



范伊

三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗紀錄表（葉綠素a）

檢驗項目：葉綠素a

檢驗方法：NIEA E507.02B

分析日期：97.01.10-16

樣品編號	水樣體積 Vs (mL)	丙酮體積 Ve (mL)	波長664吸 光度(ABS)	波長750吸 光度(ABS)	波長647吸 光度(ABS)	波長630吸 光度(ABS)	萃取液中葉 綠素a濃度 Ca (mg/L)	水樣中葉綠素a 濃度 Ca (mg/m ³)
BK3	*	10	0.0008	0.0003	0.0007	0.0004		
B97010927	1000	10	0.0049	0.0001	0.0013	0.0011	0.044	0.43513 0.44
B97010928	1000	10	0.0247	0.0004	0.0075	0.0058	0.265	2.65150 2.65
B97010929	1000	10	0.0164	0.0067	0.0231	0.0242	0.077	0.76850 0.77
B97010930	1000	10	0.0164	0.0107	0.0316	0.0287	0.022	0.22480 0.22
B97010931	1000	10	0.0246	0.0003	0.0076	0.0058	0.265	2.64834 2.65
B97010932	1000	10	0.0314	0.0158	0.0302	0.0203	0.151	1.50885 1.51
B97010933	1000	10	0.0095	0.0028	0.0208	0.0217	0.039	0.38724 0.39
B97010934	1000	10	0.0262	0.0005	0.0082	0.0065	0.281	2.80768 2.81
B97010935	1000	10	0.0293	0.0194	0.0301	0.0293	0.089	0.88606 0.89
B97010936	1000	10	0.0159	0.0098	0.0173	0.0205	0.048	0.48440 0.48
BK4	*	10	0.0008	0.0004	0.0009	0.0003		
B97010937	1000	10	0.0113	0.0003	0.0033	0.0027	0.113	1.13376 1.13
B97010938	1000	10	0.0136	0.0057	0.0236	0.0202	0.053	0.52727 0.53
B97010939	1000	10	0.0143	0.0068	0.0293	0.0261	0.041	0.40519 0.41
B97010940	1000	10	0.0185	0.0002	0.0055	0.0044	0.196	1.96195 1.96
B97010941	1000	10	0.0120	0.0027	0.0108	0.0121	0.085	0.84817 0.85
B97010942	1000	10	0.0156	0.0093	0.0276	0.0268	0.033	0.32911 0.33
B97010943	1000	10	0.0183	0.0001	0.0055	0.0044	0.195	1.94848 1.95
B97010944	1000	10	0.0198	0.0066	0.0138	0.0217	0.132	1.31962 1.32
B97010945	1000	10	0.0188	0.0095	0.0239	0.0302	0.074	0.74211 0.74
B97010946	1000	10	0.0195	0.0017	0.0074	0.0062	0.190	1.89630 1.90
備註：	1. $Ca = 11.85(OD_{664} - OD_{750} - BK_{664} - BK_{750}) - 1.54(OD_{647} - D_{750} - BK_{647} - BK_{750}) - 0.08(OD_{630} - OD_{750} - BK_{630} - BK_{750})$ $Ca \times \text{萃取液體積 } Ve(L)$ 2. 水樣中葉綠素a之濃度(mg/m ³) = $\frac{\text{水樣體積 } Vs(m^3)}{\text{水樣體積 } Vs(m^3)}$							

審核者：

楊雅茹



周花伊

三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗紀錄表（葉綠素a）

檢驗項目：葉綠素a

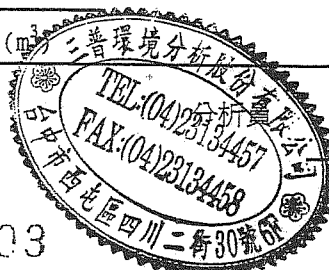
檢驗方法：NIEA E507.02B

分析日期：97.01.10-16

樣品編號	水樣體積 Vs (mL)	丙酮體積 Ve (mL)	波長664吸 光度(ABS)	波長750吸 光度(ABS)	波長647吸 光度(ABS)	波長630吸 光度(ABS)	萃取液中葉 綠素a濃度 Ca (mg/L)	水樣中葉綠素a 濃度 Ca (mg/m ³)
BK5	*	10	0.0006	0.0002	0.0007	0.0003		
B97010947	1000	10	0.0229	0.0107	0.0268	0.0314	0.110	1.100661.10
B97010948	1000	10	0.0160	0.0078	0.0243	0.0261	0.062	0.62242 0.62
B97010949	1000	10	0.0130	0.0015	0.0048	0.0043	0.123	1.22915 1.23
B97010950	1000	10	0.0168	0.0083	0.0247	0.0326	0.065	0.65471 0.65
B97010951	1000	10	0.0118	0.0061	0.0197	0.0201	0.037	0.37427 0.37
B97010952	1000	10	0.0135	0.0000	0.0043	0.0032	0.145	1.45043 1.45
B97010953	1000	10	0.0200	0.0086	0.0230	0.0276	0.103	1.03340 1.03
B97010954	1000	10	0.0187	0.0108	0.0197	0.0203	0.071	0.71095 0.71
B97010955	1000	10	0.0162	0.0008	0.0056	0.0049	0.167	1.66716 1.67
B97010956	1000	10	0.0176	0.0089	0.0197	0.0208	0.077	0.77457 0.77
BK6	*	10	0.0009	0.0003	0.0004	0.0007		
B97010957	1000	10	0.0184	0.0116	0.0234	0.0281	0.048	0.48026 0.48
B97010958	1000	10	0.0067	0.0000	0.0022	0.0020	0.063	0.62785 0.63
B97010959	1000	10	0.0158	0.0002	0.0048	0.0038	0.164	1.64426 1.64
備註：	1. $Ca = 11.85(OD_{664} - OD_{750} - BK_{664} - BK_{750}) - 1.54(OD_{647} - D_{750} - BK_{647} - BK_{750}) - 0.08(OD_{630} - OD_{750} - BK_{630} - BK_{750})$ $Ca \times \text{萃取液體積 } Ve(L)$ 2. 水樣中葉綠素a之濃度(mg/m ³) = $\frac{Ca \times \text{萃取液體積 } Ve(L)}{\text{水樣體積 } Vs(m^3)}$							

審核者：

楊雅萍 X8



周茫伊