

表單編號	THMR025	版次	1.1	簽署生效日期	94.01.17
------	---------	----	-----	--------	----------

電極法檢驗記錄表

■ 氫離子 □ 氯離子 □ 氫離子

分析日期： 97.04.15

檢驗方法： NIEA W413.52A

委託編號	樣品編號	水樣體積 ml		測 試 值			稀釋 倍數	樣品濃度 mg/L	差異 百分比 R%	標準品 濃度 mg/L	回收率 %	符合結果	標準檢量線(半對數曲線)			
		分取量 (ml)	定量體積 (ml)	電位值 mv	相當濃度 log mg/L	濃度 mg/L							編號	濃度 mg/L	濃度 log mg/L	電位值 mv
檢量線查核	ICV	50	50	79.0	0.734	5.4240	1	5.4240	-	5.0	108	OK	1	0.1	-1.000	156.6
	CCV	50	50	78.8	0.738	5.4727	1	5.4727	-	5.0	109	OK	2	0.5	-0.301	141.6
*	空白樣品分析	50	50	245.8	-2.501	0.0032	1	0.0032	-	-	-	OK	3	1.0	0.000	129.5
*	查核樣品分析	50	50	80.0	0.715	5.1871	1	5.1871	-	5.0	104	OK	4	5.0	0.699	77.6
GN97G0070 重覆樣品分析	G970410001A	50	50	109.2	0.149	1.4081	1	1.4081	0.4	-	-	OK	5	10.0	1.000	58.5
	重覆樣品分析	50	50	109.1	0.151	1.4144	1	1.4144								
	添加樣品分析	50	50	75.9	0.794	6.2293	1	6.2293	-	5.0	96	OK				
	添加樣品重覆分析															
GN97G0070	G970410002A	50	50	146.0	-0.565	0.2722	1	0.2722								
GN97G0070	G970410003A	50	50	126.5	-0.187	0.6503	1	0.6503								
GN97G0070	G970410004A	50	50	162.5	-0.885	0.1303	1	0.1303								
GN97G0070	G970410005A	50	50	151.1	-0.664	0.2168	1	0.2168								
GN97G0070	G970410006A	50	50	148.2	-0.608	0.2468	1	0.2468								
GN97G0070	G970410007A	50	50	166.8	-0.968	0.1075	1	0.1075								
GN97G0070	G970410008A	50	50	170.6	-1.042	0.0908	1	0.0908								
GN97G0070	G970410009A	50	50	169.8	-1.027	0.0941	1	0.0941								
GN97G0070	G970410010A	50	50	169.6	-1.023	0.0949	1	0.0949								
													Y=ax+b			
													a= -51.5632			
													b= 116.8638			
													r= 0.9689			
													管制範圍			
													重覆分析	查核分析	添加分析	
													UCL	2.3	117	118
													UWL	1.8	112	111
													X	-	101	99
													LWL	-	90	86
													LCL	-	84	80
													MDL(mg/L)		0.1	

檢驗員：林佳慧

水中總固體

總溶解固體

檢驗紀錄表

檢驗方法: NIEA W210.57A

委託編號	樣品編號	分析日期:				總固體重(TS)				分析日期: 97.04.14				總溶解固體(TDS)					
		水樣體積 V1(mL)	蒸發皿空 重B(g)	(蒸發皿+樣 品)末重 A(g)	樣品淨重 W1=A-B(g)	TS(mg/L)	平均值 (mg/L)	差異百分 比 R%	符合 結果	水樣體積 V2(mL)	蒸發皿空 重D(g)	(蒸發皿+樣 品)末重 C(g)	樣品淨重 W2=C-D(g)	TDS(mg/L)	平均值 (mg/L)	差異百分 比 R%	符合 結果		
*	空白分析						*	*	*	50	65.3568	65.3568	0.0000	0.0	*	*	*		
GN97G0070	G970410001A									50	75.0923	75.1721	0.0798	1596.0	1590.0	0.75	OK		
										50	73.3655	73.4447	0.0792	1584.0					
										50	64.6501	64.6908	0.0407	814.0					
	G970410002A									50	61.2661	61.3051	0.0390	780.0	797.0	4.27	OK		
										50	63.6879	63.7522	0.0643	1286.0					
										50	67.3657	67.4298	0.0641	1282.0					
	G970410003A									50	69.0804	69.1143	0.0339	678.0	680.0	0.59	OK		
										50	71.5193	71.5534	0.0341	682.0					
										50	60.0077	60.0582	0.0505	1010.0					
附錄三-92	G970410005A									50	59.0702	59.1206	0.0504	1008.0	1009.0	0.20	OK		
										50	62.8681	62.9223	0.0542	1084.0					
										50	63.1419	63.1978	0.0559	1118.0					
	G970410006A									50	61.1559	61.1891	0.0332	664.0	670.0	1.79	OK		
										50	69.4250	69.4588	0.0338	676.0					
										50	74.5759	74.6087	0.0328	656.0					
	G970410007A									50	60.0167	60.0513	0.0346	692.0	674.0	5.34	OK		
										50	71.7563	71.8825	0.1262	2524.0					
										50	71.5540	71.6778	0.1238	2476.0					
	G970410008A									50	65.4360	65.6342	0.1982	3964.0	3970.0	0.30	OK		
										50	72.1874	72.3862	0.1988	3976.0					
↓	G970410010A																		
品管分析數據		管制範圍						管制範圍						管制範圍					
		重複分析						重複分析						重複分析					
		UCL						UCL						UCL					
		UWL						UWL						UWL					

計算式:

TS(mg/L)= $\frac{W1 \times 10^6}{V1}$

TDS(mg/L)= $\frac{W2 \times 10^6}{V2}$

表單編號	THMR036	版次	1.2	簽署生效日期	96.08.01
------	---------	----	-----	--------	----------

分光光度計檢驗記錄表

檢驗項目：

NO3-N

NIEA W417.51A

檢驗方法：

分析日期：97.04.11

委託編號	樣品編號	取樣體積		最終體積		測試值		稀釋或濃縮倍數 n	樣品濃度 (mg/l)	顯示值	差異百分比 R%	標準品濃度 (mg/l)	回收率 %	符合結果	檢量線		
		原取量 V (mL)	處理後 V (mL)	分取量 V (mL)	定取量 V (mL)	吸光率 ABS	相當濃度 (mg/l)								編號	濃度 (mg/l)	吸光率 ABS
檢量線查核	ICV	10	-	-	10	0.1277	0.3753	-	-	-	-	0.40	94	OK	1	0.000	0.0000
	CCV	10	-	-	10	0.1314	0.3854	-	-	-	-	0.40	96	OK	2	0.100	0.0264
空白樣品分析	BK	10	-	-	10	0.0010	0.0297	-	-	ND	-	-	-	OK	3	0.200	0.0616
查核樣品分析	QC	10	10	10	10	0.1446	0.4213	1	0.421	0.421	-	0.40	105	OK	4	0.400	0.1163
		10	10	10	10	0.1213	0.3580	1	0.358	0.358	-	-	-	OK	5	0.600	0.2182
	重覆樣品分析	10	10	10	10	0.1218	0.3594	1	0.359	0.359	0.4	-	-	OK	6	0.800	0.2880
		10	10	10	10	0.2704	0.7646	1	0.765	0.765	-	0.4	102	OK	7	-	-
	添加樣品重複分析	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410001A	10	10	10	10	0.0352	0.1231	1	0.123	0.123	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410002A	10	10	10	10	0.0654	0.2053	5	1.027	1.027	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410003A	2	10	10	10	0.1220	0.3599	5	1.800	1.800	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410004A	2	10	10	10	0.0767	0.2361	5	1.181	1.181	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410005A	2	10	10	10	0.0330	0.1171	10	1.171	1.171	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410006A	1	10	10	10	0.0669	0.2094	5	1.047	1.047	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410007A	2	10	10	10	0.0288	0.1057	1	0.106	0.106	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410008A	10	10	10	10	0.0645	0.2030	5	1.015	1.015	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410009A	2	10	10	10	0.0278	0.1029	1	0.103	0.103	-	-	-	-	-	-	-
GN97G0070	G970410010A	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計算式		MDL (mg/l)															
		0.03300															

至

線性迴歸 $y=ax+b$
 $a= 0.366593$
 $b= -0.0099$
 $r= 0.995289$

檢驗員：林佳慧
 數據出處：工作日志 NO3-N 冊 187-190 頁
 9601

表單編號：23-MED-023(04)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

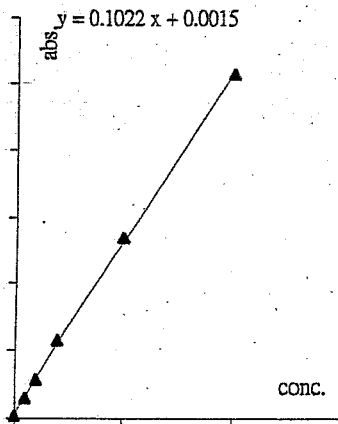
三普環境分析股份有限公司

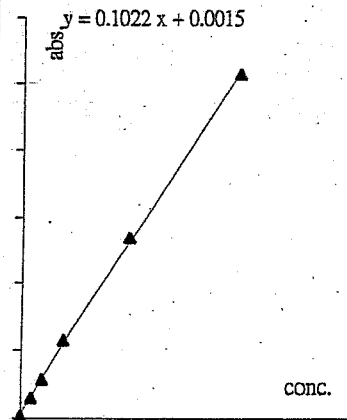
原子吸收光譜儀檢驗記錄表(水質)

儀器型號：z-5000

檢驗項目：Hg 檢驗方法：NIEA W330.52A

分析日期：97.6.10

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	0.0004	-0.0105	1	-0.1050	-0.000105	std1	0.0000	0.0008	-0.0066
	ICV	100	100	100	100	0.0526	0.5000	1	5.0003		std2	0.0500	0.0061	0.0452
	CCV	100	100	100	100	0.0548	0.5215	1	5.2154		std3	0.1000	0.0115	0.0981
	BK4	100	100	100	100	0.0010	-0.0046	1	-0.0464	-0.000046	std4	0.2000	0.0228	0.2086
	QC4	100	100	100	100	0.0529	0.5030	1	5.0296	*	std5	0.5000	0.0539	0.5127
	DC-QC										std6	1.0000	0.1029	0.9920
一般水	B97060243	100	100	100	100	0.0012	-0.0027	1	-0.0268	-0.000027				
地下水										*	檢量線			
											相關係數(r)= 0.9997			
	B97060244	100	100	100	100	0.0013	-0.0017	1	-0.0170	-0.000017				
	B97060245	100	100	100	100	0.0021	0.0061	1	0.0612	0.000061				
	B97060246	100	100	100	100	0.0020	0.0051	1	0.0514	0.000051				
	B97060247	100	100	100	100	0.0018	0.0032	1	0.0319	0.000032				
	B97060248	100	100	100	100	0.0019	0.0042	1	0.0417	0.000042				
	B97060249	100	100	100	100	0.0013	-0.0017	1	-0.0170	-0.000017				
	B97060250	100	100	100	100	0.0018	0.0032	1	0.0319	0.000032				
	B97060251	100	100	100	100	0.0016	0.0012	1	0.0123	0.000012				
	B97060252	100	100	100	100	0.0015	0.0003	1	0.0025	0.000003				
	CCB4	100	100	100	100	0.0009	-0.0056	1	-0.0561	-0.000056				
	CCV4	100	100	100	100	0.0521	0.4951	1	4.9514					



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	B97060243	1	1 × 0.5	0.0000 × 99.5	0.0511	0.4854 × 100	97.1	99.3	樣品	*	*	100.6
		B97060243	1	1 × 0.5	0.0000 × 99.5	0.0534	0.5079 × 100	101.6					
地下水				×	×		×			添加	4.5	*	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		0.5000			0.0						
	CCV	0.5000		0.5215			4.3						
	CCV4	0.5000		0.4951			-1.0						

審核：

楊瑞偉 6/11



分析員：

王瑞仲

表單編號：23-MED-023(04)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

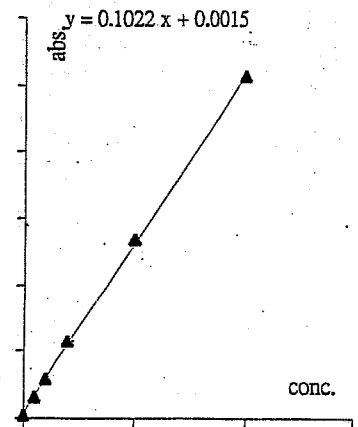
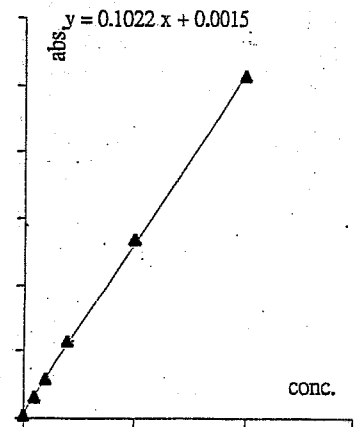
三普環境分析股份有限公司

原子吸收光譜儀檢驗記錄表(水質)

儀器型號：z-5000

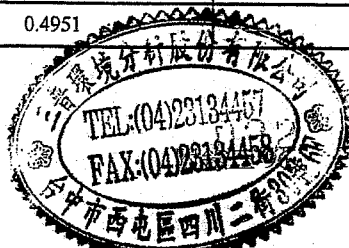
檢驗項目：Hg 檢驗方法：NIEA W330.52A

分析日期：97.6.10

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	0.0004	-0.0105	1	-0.1050	-0.000105	std1	0.0000	0.0008	-0.0066
	ICV	100	100	100	100	0.0526	0.5000	1	5.0003		std2	0.0500	0.0061	0.0452
	CCV	100	100	100	100	0.0548	0.5215	1	5.2154		std3	0.1000	0.0115	0.0981
	BK1	100	100	100	100	0.0009	-0.0056	1	-0.0561	-0.000056	std4	0.2000	0.0228	0.2086
	QC1	100	100	100	100	0.0523	0.4971	1	4.9709		std5	0.5000	0.0539	0.5127
	DC-QC									*	std6	1.0000	0.1029	0.9920
一般水	B97060213	100	100	100	100	0.0011	-0.0037	1	-0.0366	-0.000037				
地下水										*				
										*				
	B97060214	100	100	100	100	0.0009	-0.0056	1	-0.0561	-0.000056				
	B97060215	100	100	100	100	0.0008	-0.0066	1	-0.0659	-0.000066				
	B97060216	100	100	100	100	0.0013	-0.0017	1	-0.0170	-0.000017				
	B97060217	100	100	100	100	0.0020	0.0051	1	0.0514	0.000051				
	B97060218	100	100	100	100	0.0016	0.0012	1	0.0123	0.000012				
	B97060219	100	100	100	100	0.0023	0.0081	1	0.0808	0.000081				
	B97060220	100	100	100	100	0.0021	0.0061	1	0.0612	0.000061				
	B97060221	100	100	100	100	0.0026	0.0110	1	0.1101	0.000110				
	B97060222	100	100	100	100	0.0021	0.0061	1	0.0612	0.000061				
	CCB1	100	100	100	100	0.0005	-0.0095	1	-0.0953	-0.000095				
	CCV1	100	100	100	100	0.0521	0.4951	1	4.9514					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量 μg/mL × ml	樣 品 量 μ g × ml	吸光度	添加實測量 μ g × 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	B97060213	1	1 × 0.5	0.0000 × 99.5	0.0552	0.5255 × 100	105.1	103.0	樣 品	±	±	99.4
		B97060213	1	1 × 0.5	0.0000 × 99.5	0.0531	0.5049 × 100	101.0					
地下水			×	×		×			添 加	4.0	±	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	0.5000			0.0							
	CCV	0.5000	0.5215			4.3							
	CCV1	0.5000	0.4951			-1.0							

審核：楊子芳



分析員：王昌竹

表單編號：23-MED-023(04)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

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：97.6.10

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	0.0004	-0.0105	1	-0.1050	-0.000105	std1	0.0000	0.0008	-0.0066
	ICV	100	100	100	100	0.0526	0.5000	1	5.0003		std2	0.0500	0.0061	0.0452
	CCV	100	100	100	100	0.0548	0.5215	1	5.2154		std3	0.1000	0.0115	0.0981
	BK2	100	100	100	100	0.0009	-0.0056	1	-0.0561	-0.000056	std4	0.2000	0.0228	0.2086
	QC2	100	100	100	100	0.0542	0.5157	1	5.1568	*	std5	0.5000	0.0539	0.5127
	DC-QC										std6	1.0000	0.1029	0.9920
一般水	B97060223	100	100	100	100	0.0021	0.0061	1	0.0612	0.000061				
地下水										*	檢量線			
	B97060224	100	100	100	100	0.0022	0.0071	1	0.0710	0.000071	abs y = 0.1022 x + 0.0015 conc.			
	B97060225	100	100	100	100	0.0019	0.0042	1	0.0417	0.000042				
	B97060226	100	100	100	100	0.0017	0.0022	1	0.0221	0.000022				
	B97060227	100	100	100	100	0.0011	-0.0037	1	-0.0366	-0.000037				
	B97060228	100	100	100	100	0.0023	0.0081	1	0.0808	0.000081				
	B97060229	100	100	100	100	0.0021	0.0061	1	0.0612	0.000061				
	B97060230	100	100	100	100	0.0015	0.0003	1	0.0025	0.000003				
	B97060231	100	100	100	100	0.0017	0.0022	1	0.0221	0.000022				
	B97060232	100	100	100	100	0.0020	0.0051	1	0.0514	0.000051				
	CCB2	100	100	100	100	0.0007	-0.0076	1	-0.0757	-0.000076				
	CCV2	100	100	100	100	0.0531	0.5049	1	5.0492					

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	地下水	
一般水	B97060223	1	1	× 0.5	0.0061	× 99.5	0.0512	0.4863	× 100	96.0	97.7	樣品	±	103.1
	B97060223	1	1	× 0.5	0.0061	× 99.5	0.0529	0.5030	× 100	99.4		添加	3.4	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		0.5000		0.0								
	CCV	0.5000		0.5215		4.3								
	CCV2	0.5000		0.5049		1.0								

審核：楊利芳



分析員：王品純

表單編號：23-MED-023(04)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

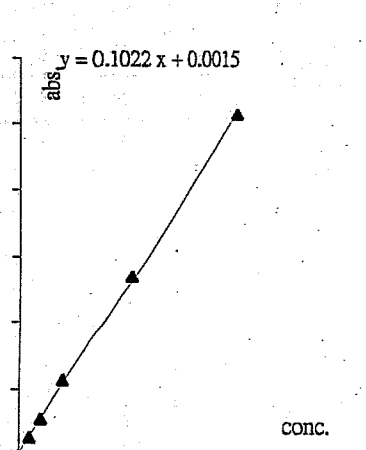
三普環境分析股份有限公司

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：97.6.10

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	0.0004	-0.0105	1	-0.1050	-0.000105	std1	0.0000	0.0008	-0.0066
	ICV	100	100	100	100	0.0526	0.5000	1	5.0003		std2	0.0500	0.0061	0.0452
	CCV	100	100	100	100	0.0548	0.5215	1	5.2154		std3	0.1000	0.0115	0.0981
	BK3	100	100	100	100	0.0007	-0.0076	1	-0.0757	-0.000076	std4	0.2000	0.0228	0.2086
	QC3	100	100	100	100	0.0541	0.5147	1	5.1470	*	std5	0.5000	0.0539	0.5127
	DC-QC										std6	1.0000	0.1029	0.9920
一般水	B97060233	100	100	100	100	0.0011	-0.0037	1	-0.0366	-0.000037	檢量線			
地下水										*				
											相關係數(r)= 0.9997			
	B97060234	100	100	100	100	0.0017	0.0022	1	0.0221	0.000022				
	B97060235	100	100	100	100	0.0018	0.0032	1	0.0319	0.000032				
	B97060236	100	100	100	100	-0.0022	0.0071	1	0.0710	0.000071				
	B97060237	100	100	100	100	0.0023	0.0081	1	0.0808	0.000081				
	B97060238	100	100	100	100	0.0020	0.0051	1	0.0514	0.000051				
	B97060239	100	100	100	100	0.0016	0.0012	1	0.0123	0.000012				
	B97060240	100	100	100	100	0.0014	-0.0007	1	-0.0072	-0.000007				
	B97060241	100	100	100	100	0.0012	-0.0027	1	-0.0268	-0.000027				
	B97060242	100	100	100	100	0.0023	0.0081	1	0.0808	0.000081				
	CCB3	100	100	100	100	0.0008	-0.0066	1	-0.0659	-0.000066				
	CCV3	100	100	100	100	0.0522	0.4961	1	4.9612					

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	重覆分析相對偏差 (R%)			查核樣品回 收率(X%)			
													一般水	地下水					
	一般水	B97060233	1	1	×	0.5	0.0000	×	99.5	0.0532	0.5059	×	100	101.2	100.0	樣品	±	±	102.9
		B97060233	1	1	×	0.5	0.0000	×	99.5	0.0520	0.4942	×	100	98.8					
地下水					×			×			×				添加	2.3	±	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		0.5000			0.0												
	CCV	0.5000		0.5215			4.3												
	CCV3	0.5000		0.4961			-0.8												

審核：

楊子豪



分析員：

王品怡

表單編號：23-MED-023(04)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

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：97.6.10

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	0.0004	-0.0105	1	-0.1050	-0.000105	std1	0.0000	0.0008	-0.0066
	ICV	100	100	100	100	0.0526	0.5000	1	5.0003		std2	0.0500	0.0061	0.0452
	CCV	100	100	100	100	0.0548	0.5215	1	5.2154		std3	0.1000	0.0115	0.0981
	BK6	100	100	100	100	0.0013	-0.0017	1	-0.0170	-0.000017	std4	0.2000	0.0228	0.2086
	QC6	100	100	100	100	0.0512	0.4863	1	4.8633		std5	0.5000	0.0539	0.5127
	DC-QC									*	std6	1.0000	0.1029	0.9920
一般水	B97060263	100	100	100	100	0.0019	0.0042	1	0.0417	0.000042	檢量線			
地下水										*				
											相關係數(r)= 0.9997			
	B97060264	100	100	100	100	0.0023	0.0081	1	0.0808	0.000081				
	B97060265	100	100	100	100	0.0021	0.0061	1	0.0612	0.000061				
	B97060314	100	100	100	100	0.0016	0.0012	1	0.0123	0.000012				
	B97060315	100	100	100	100	0.0014	-0.0007	1	-0.0072	-0.000007				
	CCB6	100	100	100	100	0.0009	-0.0056	1	-0.0561	-0.000056				
	CCV6	100	100	100	100	0.0523	0.4971	1	4.9709					

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	B97060263	1	1 × 0.5	0.0042 × 99.5	0.0531	0.5049 × 100	100.2	99.5	樣品	※	※
	B97060263	1	1 × 0.5	0.0042 × 99.5	0.0524	0.4981 × 100	98.8					
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	0.5000			0.0						
	CCV	0.5000	0.5215			4.3						
	CCV6	0.5000	0.4971			-0.6						

審核：

楊雅潔



分析員

白景坤

表單編號：23-MED-023(04)

版次：(96)v1.1

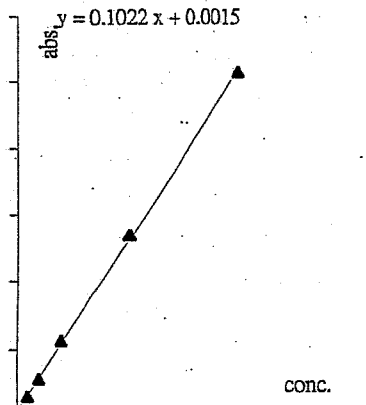
生效日期：96/10/17

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：97.6.10

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	0.0004	-0.0105	1	-0.1050	-0.000105	std1	0.0000	0.0008	-0.0066
	ICV	100	100	100	100	0.0526	0.5000	1	5.0003		std2	0.0500	0.0061	0.0452
	CCV	100	100	100	100	0.0548	0.5215	1	5.2154		std3	0.1000	0.0115	0.0981
	BK5	100	100	100	100	0.0007	-0.0076	1	-0.0757	-0.000076	std4	0.2000	0.0228	0.2086
	QC5	100	100	100	100	0.0524	0.4981	1	4.9807	*	std5	0.5000	0.0539	0.5127
	DC-QC										std6	1.0000	0.1029	0.9920
一般水	B97060253	100	100	100	100	0.0022	0.0071	1	0.0710	0.000071	檢量線			
地下水										*				
											相關係數(r)= 0.9997			
	B97060254	100	100	100	100	0.0015	0.0003	1	0.0025	0.000003				
	B97060255	100	100	100	100	0.0019	0.0042	1	0.0417	0.000042				
	B97060256	100	100	100	100	0.0016	0.0012	1	0.0123	0.000012				
	B97060257	100	100	100	100	0.0020	0.0051	1	0.0514	0.000051				
	B97060258	100	100	100	100	0.0011	-0.0037	1	-0.0366	-0.000037				
	B97060259	100	100	100	100	0.0023	0.0081	1	0.0808	0.000081				
	B97060260	100	100	100	100	0.0018	0.0032	1	0.0319	0.000032				
	B97060261	100	100	100	100	0.0022	0.0071	1	0.0710	0.000071				
	B97060262	100	100	100	100	0.0019	0.0042	1	0.0417	0.000042				
	CCB5	100	100	100	100	0.0011	-0.0037	1	-0.0366	-0.000037				
	CCV5	100	100	100	100	0.0531	0.5049	1	5.0492					

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	B97060253	1	1 × 0.5	0.0071 × 99.5	0.0519	0.4932 × 100	97.2	98.9	樣品	±	±	99.6
		B97060253	1	1 × 0.5	0.0071 × 99.5	0.0536	0.5098 × 100	100.5					
地下水			×	×		×			添加	3.3	±	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	0.5000			0.0							
	CCV	0.5000	0.5215			4.3							
	CCV5	0.5000	0.5049			1.0							

審核：

楊雅萍 6/1



分析員：

王品

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：97.6.3

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	*	0.095	0.095		
QC1	25	*	50.2	50.2		
* B97060213	25	*	3.91	✓ 3.91 3.9	3.88	1.5
DC-0213	25	*	3.85	3.85		
* B97060214	25	*	4.23	4.23	4.2	
* B97060215	25	*	5.11	5.11	5.1	
* B97060216	25	*	3.32	3.32	3.3	
* B97060217	25	*	4.09	4.09	4.1	
* B97060218	25	*	4.76	4.76	4.8	
* B97060219	25	*	3.61	3.61	3.6	
* B97060220	25	*	5.38	5.38	5.4	
* B97060221	25	*	6.17	6.17	6.2	
* B97060222	25	*	4.31	4.31	4.3	
QC1:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)= 100.4						

審核：楊柏華 6/10

檢驗員：白昌強



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：97.6.3

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	*	0.092	0.092		
QC2	25	*	48.9	48.9		
* B97060223	25	*	4.87	✓ 4.87 4.9	4.795	3.1
DC-0223	25	*	4.72	4.72		
* B97060224	25	*	5.51	5.51	5.5	
* B97060225	25	*	3.41	3.41	3.4	
* B97060226	25	*	3.92	3.92	3.9	
* B97060227	25	*	5.37	5.37	5.4	
* B97060228	25	*	8.69	8.69	8.7	
* B97060229	25	*	9.02	9.02	9.0	
* B97060230	25	*	11.2	11.2	11	
* B97060231	25	*	6.48	6.48	6.5	
* B97060232	25	*	6.77	6.77	6.8	
			J			
QC2:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)=97.8						

審核：楊永萍 %



檢驗員：王品珍

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：97.6.3

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	*	0.094	0.094		
QC3	25	*	49.3	49.3		
*B97060233	25	*	10.2	✓ 10.2	10.085	2.3
DC-0233	25	*	9.97	9.97		
*B97060234	25	*	11.2	11.2	11	
*B97060235	25	*	11.8	11.8	12	
*B97060236	25	*	13.9	13.9	14	
*B97060237	25	*	6.91	6.91	6.9	
*B97060238	25	*	8.12	8.12	8.1	
*B97060239	25	*	9.88	9.88	9.9	
*B97060240	25	*	3.67	3.67	3.7	
*B97060241	25	*	4.21	4.21	4.2	
*B97060242	25	*	6.79	6.79	6.8	
			8			
QC3:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)= 98.6						

審核：

楊裕芳

檢驗員：

白景坤



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：97.6.3

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	*	0.093	0.093		
QC4	25	*	51.3	51.3		
*B97060243	25	*	5.37	V 5.37 5.4	5.28	3.4
DC-0243	25	*	5.19	5.19		
*B97060244	25	*	6.61	6.61 6.6		
*B97060245	25	*	8.72	8.72	8.7	
*B97060246	25	*	6.33	6.33	6.3	
*B97060247	25	*	7.86	7.86	7.9	
*B97060248	25	*	9.27	9.27	9.3	
*B97060249	25	*	8.59	8.59	8.6	
*B97060250	25	*	10.8	10.8	11	
*B97060251	25	*	13.7	13.7	14 13.8	
*B97060252	25	*	5.82	5.82	5.8	
QC4:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)= 102.6						

審核：

楊永清 6/10



檢驗員：

白景輝

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

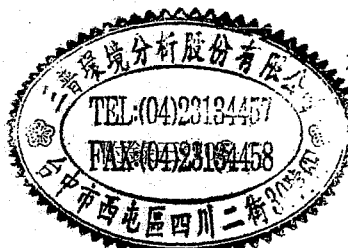
檢驗方法：濁度計法(NIEA W219.52C)

分析日期：97.6.3

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	*	0.091	0.091		
QC5	25	*	51.4	51.4		
* B97060253	25	*	8.41	✓ 8-4 8.41	8.35	1.4
DC-0253	25	*	8.29	8.29		
* B97060254	25	*	14.4	14.4	14	
* B97060264	25	*	8.79	8.79	8.8	
* B97060265	25	*	9.68	9.68	9.7	
QC5:配製值= 50 mg/L; 回收率(%)= 102.8						

審核：

楊維萍 6/10



檢驗員：

王國強

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：97.6.9~10

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

$$\text{硫酸亞鐵銨濃度 (M)} = 10 \times 0.00833 \times 6 \div 20.13 = 0.0248 \text{ M}$$

空白(B1)= 18.27 mL

空白(B2)= 18.25 mL

空白平均值(B)= 18.26 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	7.76	10.50	104.160	*
DC-QC	*						
B97060246	33.3	20.0	1	17.72	0.54	✓ 5.357	5.4 5.456
DC-0246	33.3	20.0	1	17.70	0.56	5.555	
B97060247	33.4	20.0	1	17.60	0.66	6.547	6.5
B97060248	33.4	20.0	1	17.26	1.00	9.920	9.9
B97060252	33.0	20.0	1	17.71	0.55	5.456	5.5
B97060253	33.1	20.0	1	17.58	0.68	6.746	6.1
B97060254	33.1	20.0	1	17.48	0.78	7.738	7.1

重覆分析相對偏差 (R%)		查核樣品回收率 (X%)	備註
樣品	3.6	104.2 T.V.=100mg/L	
QC	*		

審

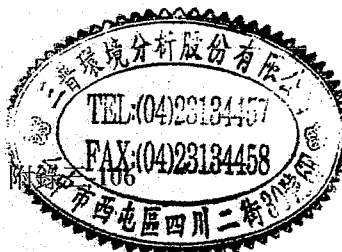
核：

楊雅萍

009

檢驗員：

陳淑芳



三普環境分析股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表(海水)

表單編號:23-MED-009(01)

版本:(9)Y1.0

生效日期:97/03/15

檢驗項目:大腸桿菌群

開始培養時間:97年06月03日08時18分 培養溫度:35.1度

至97年06月04日08時37分 培養溫度:35.1度

檢驗方法:濾膜法 (NIEA E202.53B)

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 中 金 屬 光 澤 菌 落								選取菌落 數 (CFU)	選取過濾水樣原液體 積 (mL)	大腸桿菌計菌 密度 (CFU/100mL)	對數差異值 (R)		
			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	實驗室BK	BK	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	<10	*	—
970602-1105	970602-1827	B97060240	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1105	970602-1827	B97060241	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1105	970602-1827	B97060242	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1015	970602-1827	B97060243	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1015	970602-1827	B97060244	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1015	970602-1827	B97060245	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1010	970602-1827	B97060246	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1010	970602-1827	B97060247	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1010	970602-1827	B97060248	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
			—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	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和(CFU)*100

選取培養皿之實際體積和 (mL)

2. 對數差異值R=|log D₁ - log D₂|

(1)若D₁、D₂其中之一為0, 則D₁、D₂皆加1後再分別求其值。

(2)若D₁、D₂皆小於20, 則不實施 3.2.7 R 範圍。

水樣性質: 海水

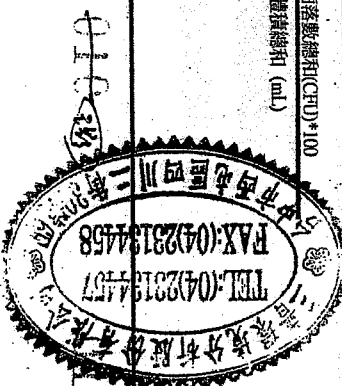
精密度管制參考範圍 3.2.7 R=0.000

審核:

楊非 6/6

檢驗員:

劉可敬



三普環境分析股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表(海水)

表單編號: 23-MED-009(01)

版次: 07V1.0

生效日期: 97/03/15

檢驗項目: 大腸桿菌群

開始培養時間: 97年06月02日23時22分 培養溫度: 34.8度

至97年06月03日21時30分 培養溫度: 35.2度

檢驗方法: 濾膜法 (NIEA E202.53B)

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 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)	對數差異值 (R)			
			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	實驗室BK	BK	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	<10	*	—
970602-1045	970602-1827	B97060237	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1045	970602-1827	B97060238	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-1045	970602-1827	B97060239	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-0920	970602-1827	B97060264	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
970602-0955	970602-1827	B97060265	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*
*	970602-1827	B97060266	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	<10	*
970602-0735-1105	970602-1827	B97060267	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	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)

水樣性質：海水

2、對數差異值R=|log D₁ - log D₂|

(1)若D₁、D₂其中之一為0，則D₁、D₂皆加1後再分別求其值。

(2)若D₁、D₂值皆小於20，則不管制 3.27R 範圍。

精密度管制參考範圍 3.27R=0.7000

二、實驗分析

TEL:(04)23333333 FAX:(04)23333333

台中市西屯區西屯路四段111號

1. 大腸桿菌群 (菌落數 (CFU) / 100mL) =

選取培養皿之金屬光澤菌落數和 (CFU) * 100

選取培養皿之實際體積和 (mL)

2. 對數差異值 $R = |\log D_1 - \log D_2|$

(1) 若 D_1 、 D_2 其中之一為 0，則 D_1 、 D_2 皆加 1 後再分別求其值。

(2) 若 D_1 、 D_2 皆小於 20，則不管制 3.27R 範圍。

水樣性質: 海水

精密度管制參考範圍 3.27R = 0.7000

審核:

楊明倫

010



檢驗員:

黃子芳

三普環境分析股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表(海水)

表單編號:3-MED-009(01)

版次:(07)Y1.0

生效日期:97/03/15

檢驗項目:大腸桿菌群

開始培養時間:97年06月02日23時11分 培養溫度:34.8度

至97年06月03日21時20分 培養溫度:35.2度

檢驗方法:濾膜法 (NIEA E202.53B)

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)	對數差異值 (R)	
			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	實驗室BK	BK	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	<10	*	—
970602- 0755	970602- 1827	B97060222	2:1	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	—	—	15	*	—
970602- 0755	970602- 1827	B97060223	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*
970602- 0755	970602- 1827	B97060224	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*
970602- 0755	970602- 1827	B97060225	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*
970602- 0755	970602- 1827	B97060226	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*
970602- 0755	970602- 1827	B97060227	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*
970602- 0915	970602- 1827	B97060228	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*
970602- 0915	970602- 1827	B97060229	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*
970602- 0915	970602- 1827	B97060230	0:0	0:0	0:0	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	—:—	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*

1、大腸桿菌群 (菌落數) / (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)

水樣性質: 海水

精密度管制參考範圍 3.27R=0.000

2、對數差異值R=|log D₁ - log D₂|

(1)若D₁、D₂其中之一為0, 則D₁、D₂皆加1後再分別求其值。

(2)若D₁、D₂值皆小於20, 則不管制 3.27R 範圍。

審核:

楊 利 華

003



檢驗員:

劉 芳 欣

水中大腸桿菌群檢驗記錄表(海水)

至97年06月03日18時59分 培養溫度: 35.2度

培養基名稱: LES m-endo agar

檢驗員：
許

三普環境分析股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表(海水)

檢驗項目:大腸桿菌群

開始培養時間:97年06月02日20時40分 培養溫度:34.9度

至97年06月03日18時53分 培養溫度:35.2度

檢驗方法:濾膜法(NIEA E202.53B)

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 中 金 屬 光 澤 菌 落								選取菌落 數 (CFU)	選取過濾水樣原液體 積 (mL)		大腸桿菌菌 密度 (CFU/100mL)	對數差異值 (R)			
			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	實驗室BK	BK	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	1E+01	—	—	<10	*	—	—
970602-0905	970602-1827	B97060213	0 : 0	0 : 0	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*	*
970602-0905	970602-1827	B97060214	0 : 0	0 : 0	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*	*
970602-0905	970602-1827	B97060215	0 : 0	0 : 0	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*	*
970602-0840	970602-1827	B97060216	0 : 0	0 : 0	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*	*
970602-0840	970602-1827	B97060217	0 : 0	0 : 0	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*	*
970602-0840	970602-1827	B97060218	0 : 0	0 : 0	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*	*
970602-0820	970602-1827	B97060219	0 : 0	0 : 0	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*	*
970602-0820	970602-1827	B97060220	0 : 0	0 : 0	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	1E+01	1E+00	1E-01	<10	*	*	*
970602-0820	970602-1827	B97060221	0 : 0	0 : 0	0 : 0	— : —	— : —	— : —	— : —	— : —	A	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和(CFU)×100

選取培養皿之實際菌落數和(mL)

2、對數差異值R=|log D₁ - log D₂|(1)若D₁、D₂其中之一為0,則D₁、D₂皆加1後再分別求其值。(2)若D₁、D₂皆小於20,則不管制3.2.7R範圍。

水樣性質: 海水

精密度管制參考範圍 3.2.7R = 0.7000

審核:

李永平

007



檢驗員:

廖明江

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)

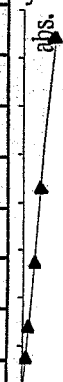
UV-1700

檢驗項目：T-P 檢驗方法：NIEA W427.52B

分析日期：97.06.05

(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	0.0007
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154	0.0059
BK3	50	50	50	50	0.0004	*	0.0009	1	0.00086		std3	0.0100	0.0280	0.0101
QC3	50	50	50	50	0.0701	*	0.0242	1	0.02420		std4	0.0200	0.0548	0.0191
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0865	0.0297
B97060233	50	50	50	50	0.0785	*	0.0270	1	0.02701	0.02761	std6	0.0500	0.1487	0.0505
DC-0233	50	50	50	50	0.0821	*	0.0282	1	0.02822					
B97060234	50	50	50	50	0.0856	*	0.0294	1	0.02939	0.029	相關係數(r)= 0.9995			
B97060235	50	50	50	50	0.0985	*	0.0337	1	0.03371	0.034	$y = 2.9839x - 0.0021$ 			
B97060236	50	50	25	50	0.0596	*	0.0207	2	0.04137	0.041				
B97060237	50	50	50	50	0.0664	*	0.0230	1	0.02296	0.023				
B97060238	50	50	50	50	0.0779	*	0.0268	1	0.02681	0.027				
B97060239	50	50	25	50	0.0582	*	0.0202	2	0.04043	0.040				
B97060240	50	50	50	50	0.0637	*	0.0221	1	0.02206	0.022				
B97060241	50	50	50	50	0.0762	*	0.0262	1	0.02624	0.026				
B97060242	50	50	50	50	0.0974	*	0.0333	1	0.03334	0.033				
CCV3	50	50	50	50	0.0715	*	0.0247	1	0.02467					

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%)			
	B97060233	2	5	× 0.3	0.0270	× 49.7	0.0796	*	0.0274	× 50	93.0				
			×		×				×			±	樣品	4.4	96.8 T.V.=0.025 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%)	添加	±					
	ICV	0.0250													
	CCV	0.0250													
	CCV3	0.0250	0.0247	-1.3											

審核：

楊雅萍

015

分析員：

詹昭平



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：97.06.05

(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	0.0007
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154	0.0059
BK2	50	50	50	50	0.0002	*	0.0008	1	0.00080		std3	0.0100	0.0280	0.0101
QC2	50	50	50	50	0.0748	*	0.0258	1	0.02577		std4	0.0200	0.0548	0.0191
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0865	0.0297
B97060223	50	50	50	50	0.0453	*	0.0159	1	0.01590	0.01566	std6	0.0500	0.1487	0.0505
DC-0223	50	50	50	50	0.0439	*	0.0154	1	0.01543					
B97060224	50	50	50	50	0.0552	*	0.0192	1	0.01921	0.019	相關係數(r)= 0.9995			
B97060225	50	50	50	50	0.0328	*	0.0117	1	0.01171	0.012	$y = 2.9839x - 0.0021$ 			
B97060226	50	50	50	50	0.0368	*	0.0131	1	0.01305	0.013				
B97060227	50	50	50	50	0.0489	*	0.0171	1	0.01710	0.017				
B97060228	50	50	50	50	0.0612	*	0.0212	1	0.02122	0.021				
B97060229	50	50	50	50	0.0677	*	0.0234	1	0.02340	0.023				
B97060230	50	50	50	50	0.0745	*	0.0257	1	0.02567	0.026				
B97060231	50	50	50	50	0.0587	*	0.0204	1	0.02038	0.020				
B97060232	50	50	50	50	0.0701	*	0.0242	1	0.02420	0.024				
CCV2	50	50	50	50	0.0721	*	0.0249	1	0.02487					

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%)			
	B97060223	1	5	× 0.2	0.0159	× 49.8	0.1071	*	0.0366	× 50	103.8	±	樣品	3.0	103.1
				×		×				×					
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%)		添加		±	T.V.=0.025 mg/L	
	ICV	0.0250													
	CCV	0.0250													
	CCV2	0.0250	0.0249	-0.5											

審核：

楊雅潔

014

分析員：

詹碧雲

附錄三-114



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：97.06.05

(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	0.0718	*	0.0248	1	0.02477		std1	0.0000	0.0000	0.0007
CCV	50	50	50	50	0.0717	*	0.0247	1	0.02473		std2	0.0060	0.0154	0.0059
BK1	50	50	50	50	0.0007	*	0.0010	1	0.00096		std3	0.0100	0.0280	0.0101
QC1	50	50	50	50	0.0735	*	0.0253	1	0.02534		std4	0.0200	0.0548	0.0191
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0865	0.0297
B97060213	50	50	50	50	0.0342	*	0.0122	1	0.01218	0.012	std6	0.0500	0.1487	0.0505
DC-0213	50	50	50	50	0.0336	*	0.0120	1	0.01198	0.01208				
B97060214	50	50	50	50	0.0375	*	0.0133	1	0.01328	0.013	相關係數(r)= 0.9995			
B97060215	50	50	50	50	0.0465	*	0.0163	1	0.01630	0.016	$y = 2.9839x - 0.0021$ 			
B97060216	50	50	50	50	0.0416	*	0.0147	1	0.01466	0.015				
B97060217	50	50	50	50	0.0460	*	0.0161	1	0.01613	0.016				
B97060218	50	50	50	50	0.0524	*	0.0183	1	0.01827	0.018				
B97060219	50	50	50	50	0.0371	*	0.0132	1	0.01315	0.013				
B97060220	50	50	50	50	0.0457	*	0.0160	1	0.01603	0.016				
B97060221	50	50	50	50	0.0574	*	0.0199	1	0.01995	0.020				
B97060222	50	50	50	50	0.0450	*	0.0158	1	0.01580	0.016				
CCV1	50	50	50	50	0.0725	*	0.0250	1	0.02500		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					
	B97060213	1	5	× 0.2	0.0122	× 49.8	0.0975	*	0.0334	× 50	106.2				
			×		×			×				±	樣品	1.7	101.3
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	±	T.V.=0.025 mg/L	
	ICV	0.0250	0.0248	-0.9											
	CCV	0.0250	0.0247	-1.1											
	CCV1	0.0250	0.0250	0.0											

審核：

楊雅萍

013

分析員：

詹明

附錄三-

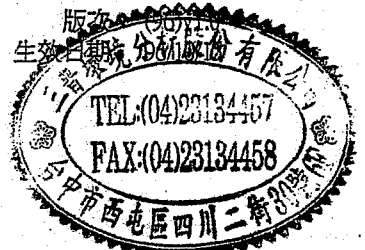


生效日期： 96/10/15

附錄三-116

甜瓜 6%

左佳莉



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)-(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 = 20.05 mL	V ₀ 2= 20.10 mL	N ₀ = 0.0249 M
V ₅ 1= 19.92 mL	V ₅ 2= 19.89 mL	N ₅ = 0.0251 M
*		T ₀ : 2008 年 6 月 3 日 14時 58分
		T ₅ : 2008 年 6 月 8 日 17時 21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)xf	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	8.54	8.51	3.98	4.00	4.51	5.44	0.7777	5.5	0.8
植菌控制-2	300	300	14	8.51	8.48	2.67	2.68	5.80		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	8.47	8.44	2.40	2.41	6.03			198	96.4

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	*	*	8.73	8.70	8.49	8.53	0.17	*	0.1669		
QC1	6	300	50.00	*	2	8.55	8.52	3.89	3.91	4.61	0.7777	191.6127		190.8569
DC-QC1	6	300	50.00	*	2	8.56	8.53	3.93	3.95	4.58	0.7777	190.1011		
B97060243	290	300	1.03	*	2	7.78	7.75	6.23	6.26	1.49	0.7777	√0.7383	ND<1.0	0.7590
DC-0243	290	300	1.03	*	2	7.80	7.77	6.21	6.24	1.53	0.7777	0.7797		
B97060243	250	300	1.20	*	2	7.96	7.93	6.50	6.53	1.40	0.7777	0.7460	不採用	0.8434
B97060244	250	300	1.20	*	2	7.79	7.76	6.23	6.26	1.50	0.7777	0.8683	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.64	7.61	5.99	6.02	1.59	0.7777	0.8434		0.9159
B97060245	250	300	1.20	*	2	7.83	7.80	6.20	6.23	1.57	0.7777	0.9523	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.67	7.64	5.95	5.98	1.66	0.7777	0.9159		0.7802
B97060246	250	300	1.20	*	2	7.92	7.89	6.39	6.42	1.47	0.7777	0.8308	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.74	7.71	6.15	6.18	1.53	0.7777	0.7802		0.8930
B97060247	250	300	1.20	*	2	8.08	8.05	6.55	6.58	1.47	0.7777	0.8292	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.91	7.88	6.21	6.24	1.64	0.7777	0.8930		0.9157
B97060248	250	300	1.20	*	2	7.86	7.83	6.33	6.36	1.47	0.7777	0.8314	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.67	5.98	6.01	1.66	0.7777	0.9157		0.8750
B97060249	250	300	1.20	*	2	7.78	7.75	6.23	6.26	1.49	0.7777	0.8564	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.60	7.57	5.92	5.95	1.62	0.7777	0.8750		0.7805
B97060250	250	300	1.20	*	2	7.87	7.84	6.43	6.46	1.38	0.7777	0.7228	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.67	6.11	6.14	1.53	0.7777	0.7805		0.8208
B97060251	250	300	1.20	*	2	8.01	7.98	6.43	6.46	1.52	0.7777	0.8902	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.85	7.82	6.22	6.25	1.57	0.7777	0.8208		0.9349
B97060252	250	300	1.20	*	2	8.06	8.03	6.45	6.48	1.55	0.7777	0.9259	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.88	7.85	6.17	6.18	1.68	0.7777	0.9349		

審 核：

楊雅芳

049

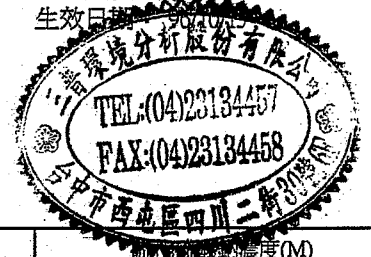
分析員：

左佳玲

表單編號：23-MED-013(01)

版次：(96) v1.0

生效日期：2008.01.01

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)		新制硫代硫酸鈉濃度(M)
V ₀ 1= 20.05 mL	V ₀ 2= 20.10 mL	N ₀ = 0.0249 M
V ₅ 1= 19.92 mL	V ₅ 2= 19.89 mL	N ₅ = 0.0251 M
*		T ₀ ：2008 年 6 月 3 日 13時 52分
*		T ₅ ：2008 年 6 月 8 日 16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		(mg/L)	0.7952	1.1	0.3
植菌控制-1	300	300	12	8.53	8.50	3.52	3.54	4.96	5.54	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-2	300	300	14	8.50	8.47	2.81	2.82	5.65			198	98.0
植菌控制-3	300	300	16	8.48	8.45	2.42	2.43	6.02				

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	8.65	8.50	8.54	0.11	*	0.1070		
QC1	6	300	50.00	*	2	8.53	8.50	3.80	3.82	4.68	0.7952	194.2632		194.0163
DC-QC1	6	300	50.00	*	2	8.51	8.48	3.79	3.81	4.67	0.7952	193.7693		
B97060233	290	300	1.03	*	2	7.94	7.91	6.19	6.22	1.69	0.7952	√0.9267	NO < 1.0	0.9214
DC-0233	290	300	1.03	*	2	7.95	7.92	6.21	6.24	1.68	0.7952	0.9162		
B97060233	250	300	1.20	*	2	8.10	8.07	6.42	6.45	1.62	0.7952	0.9889	不採用	0.7510
B97060234	250	300	1.20	*	2	7.99	7.96	6.55	6.58	1.38	0.7952	0.7006	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.82	7.79	6.24	6.27	1.52	0.7952	0.7510		0.8560
B97060235	250	300	1.20	*	2	7.86	7.83	6.30	6.33	1.50	0.7952	0.8466	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.67	6.02	6.05	1.62	0.7952	0.8560		0.7624
B97060236	250	300	1.20	*	2	7.98	7.95	6.45	6.48	1.47	0.7952	0.8092	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.71	7.68	6.12	6.15	1.53	0.7952	0.7624		0.8567
B97060237	250	300	1.20	*	2	7.79	7.76	6.23	6.26	1.50	0.7952	0.8473	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.62	7.59	5.94	5.97	1.62	0.7952	0.8567		0.9377
B97060238	250	300	1.20	*	2	8.04	8.01	6.40	6.43	1.58	0.7952	0.9413	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.87	7.84	6.11	6.14	1.70	0.7952	0.9377		0.7316
B97060239	250	300	1.20	*	2	7.83	7.80	6.38	6.41	1.39	0.7952	0.7143	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.66	7.63	6.10	6.13	1.50	0.7952	0.7316		0.9182
B97060240	250	300	1.20	*	2	7.90	7.87	6.23	6.26	1.61	0.7952	0.9789	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.72	7.69	5.98	6.01	1.68	0.7952	0.9182		0.8664
B97060241	250	300	1.20	*	2	7.85	7.82	6.33	6.36	1.46	0.7952	0.7985	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.67	6.01	6.04	1.63	0.7952	0.8664		0.8970
B97060242	250	300	1.20	*	2	7.94	7.91	6.33	6.36	1.55	0.7952	0.9061	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.77	7.74	6.08	6.11	1.66	0.7952	0.8970		

審核：

楊柏榮

048

分析員：

莊佳玲

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 = 20.05 mL		V ₀₂ = 20.10 mL		N ₀ = 0.0249 M			
V ₅₁ = 19.92 mL		V ₅₂ = 19.89 mL		N ₅ = 0.0251 M			
*		T ₀ ： 2008 年 6 月 3 日 12時 41分					
		T ₅ ： 2008 年 6 月 8 日 15時 12分					
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		(mg/L)	0.8435	4.5	2.0	
3.40	3.42	5.14	5.88	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%)	
2.35	2.36	6.17			198	103.2	
2.17	2.18	6.34					

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 mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₀	末溶氧 mL Na ₂ S ₂ O ₃	DO ₅	DO ₀ -DO ₅	(B ₀ -B ₅)f	BOD值 (mg/L)	備註	平均值 (mg/L)
BK1 (未植菌)	300	300	1.00	*	*	8.75	8.72	8.55	8.59	0.13	*	0.1265		
QC1	6	300	50.00	*	2	8.52	8.49	3.58	3.60	4.89	0.8435	202.4037		204.4091
DC-QC1	6	300	50.00	*	2	8.54	8.51	3.52	3.54	4.97	0.8435	206.4146		
B97060223	290	300	1.03	*	2	7.81	7.78	6.25	6.28	1.50	0.8435	✓ 0.6803	W<1.0	0.6959
DC-0223	290	300	1.03	*	2	7.82	7.79	6.23	6.26	1.53	0.8435	0.7114		
B97060223	250	300	1.20	*	2	7.98	7.95	6.50	6.53	1.42	0.8435	0.6910	不採用	0.7748
B97060224	250	300	1.20	*	2	7.87	7.84	6.37	6.40	1.44	0.8435	0.7162	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.67	6.05	6.08	1.59	0.8435	0.7748		0.8055
B97060225	250	300	1.20	*	2	7.91	7.88	6.32	6.35	1.53	0.8435	0.8243	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.76	7.73	6.08	6.11	1.62	0.8435	0.8055		0.7958
B97060226	250	300	1.20	*	2	7.84	7.81	6.29	6.32	1.49	0.8435	0.7768	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.68	7.65	6.01	6.04	1.61	0.8435	0.7958		0.8051
B97060227	250	300	1.20	*	2	7.97	7.94	6.40	6.43	1.51	0.8435	0.7996	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.81	7.78	6.13	6.16	1.62	0.8435	0.8051		0.8873
B97060228	250	300	1.20	*	2	8.07	8.04	6.44	6.47	1.57	0.8435	0.8709	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.91	7.88	6.15	6.18	1.70	0.8435	0.8873		0.8879
B97060229	250	300	1.20	*	2	8.03	8.00	6.33	6.36	1.64	0.8435	0.9557	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.85	7.82	6.09	6.12	1.70	0.8435	0.8879		0.9195
B97060230	250	300	1.20	*	2	7.95	7.92	6.23	6.26	1.66	0.8435	0.9807	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.80	7.77	6.01	6.04	1.73	0.8435	0.9195		0.9102
B97060231	250	300	1.20	*	2	7.83	7.80	6.13	6.16	1.64	0.8435	0.9578	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.68	7.65	5.90	5.93	1.72	0.8435	0.9102		0.8900
B97060232	250	300	1.20	*	2	7.79	7.76	6.19	6.22	1.54	0.8435	0.8376	不採用	
	290	300	1.03	*	2	7.61	7.58	5.88	1.70	0.8435	0.8900			

審核：

楊柏榮

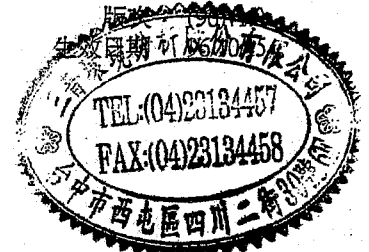
047

分析員：

莊佳珍

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 = 20.05 mL	V ₀₂ = 20.10 mL	N ₀ = 0.0249 M
V ₅₁ = 19.92 mL	V ₅₂ = 19.89 mL	N ₅ = 0.0251 M
*		T ₀ : 2008 年 6 月 3 日 11時 43分
		T ₅ : 2008 年 6 月 8 日 14時 09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 _T -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					
										0.8192	0.0	1.3
植菌控制-1	300	300	12	8.56	8.53	3.65	3.67	4.86	5.73	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(%)
植菌控制-2	300	300	14	8.53	8.50	2.44	2.45	6.05			198	101.4
植菌控制-3	300	300	16	8.50	8.47	2.19	2.20	6.27				

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	*	*	8.71	8.68	8.50	8.54	0.14	*	0.1369		
QC1	6	300	50.00	*	2	8.52	8.49	3.66	3.68	4.81	0.8192	199.5992		200.8574
DC-QC1	6	300	50.00	*	2	8.51	8.48	3.60	3.62	4.86	0.8192	202.1156		
B97060213	290	300	1.03	*	2	7.78	7.75	6.20	6.23	1.52	0.8192	√0.7265	ND<1.0	0.7265
DC-0213	290	300	1.03	*	2	7.79	7.76	6.21	6.24	1.52	0.8192	0.7264		
B97060213	250	300	1.20	*	2	7.93	7.90	6.45	6.48	1.42	0.8192	0.7206	不採用	0.8000
B97060214	250	300	1.20	*	2	7.88	7.85	6.29	6.32	1.53	0.8192	0.8538	不採用	
B97060214	290	300	1.03	*	2	7.70	7.67	6.05	6.08	1.59	0.8192	0.8000		0.8000
	290	300	1.03	*	2	7.70	7.67	6.05	6.08	1.59	0.8192	0.8000		
B97060215	250	300	1.20	*	2	8.05	8.02	6.43	6.46	1.56	0.8192	0.8882	不採用	0.8087
	290	300	1.03	*	2	7.89	7.86	6.23	6.26	1.60	0.8192	0.8087		
B97060216	250	300	1.20	*	2	8.11	8.08	6.40	6.43	1.65	0.8192	0.9961	不採用	0.9228
	290	300	1.03	*	2	7.92	7.89	6.15	6.18	1.71	0.8192	0.9228		
B97060217	250	300	1.20	*	2	7.98	7.95	6.44	6.47	1.48	0.8192	0.7925	不採用	0.8615
	290	300	1.03	*	2	7.80	7.77	6.09	6.12	1.65	0.8192	0.8615		
B97060218	250	300	1.20	*	2	7.95	7.92	6.34	6.37	1.55	0.8192	0.8772	不採用	0.8511
	290	300	1.03	*	2	7.80	7.77	6.10	6.13	1.64	0.8192	0.8511		
B97060219	250	300	1.20	*	2	7.86	7.83	6.35	6.38	1.45	0.8192	0.7575	不採用	0.7687
	290	300	1.03	*	2	7.71	7.68	6.09	6.12	1.56	0.8192	0.7687		
B97060220	250	300	1.20	*	2	7.84	7.81	6.37	6.40	1.41	0.8192	0.7095	不採用	0.6963
	290	300	1.03	*	2	7.67	7.64	6.12	6.15	1.49	0.8192	0.6963		
B97060221	250	300	1.20	*	2	7.93	7.90	6.32	6.35	1.55	0.8192	0.8774	不採用	0.8201
	290	300	1.03	*	2	7.78	7.75	6.11	6.14	1.61	0.8192	0.8201		
B97060222	250	300	1.20	*	2	8.03	8.00	6.35	6.38	1.62	0.8192	0.9608	不採用	0.9129
	290	300	1.03	*	2	7.86	7.83	6.13	6.16	1.70	0.8192	0.9129		

審核：

楊雅潔

046

分析員：

王佳玲

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)

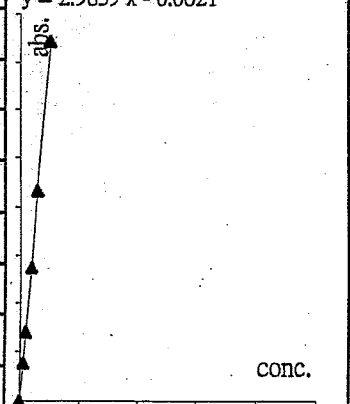
UV-1750

檢驗項目：T-P 檢驗方法：NIEA W427.52B

分析日期：97.06.05

(總磷)

5cm 石英槽

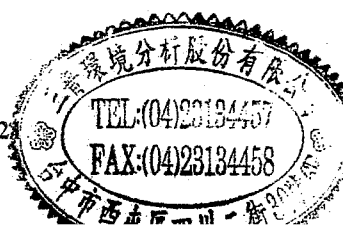
樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢液測試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢量線		
	原取量	處理後	分取量	檢液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	迴歸值 (mg/L)
ICV	50	50	50	50							std1	0.0000	0.0007
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154
BK4	50	50	50	50	0.0000	*	0.0007	1	0.00073		std3	0.0100	0.0101
QC4	50	50	50	50	0.0725	*	0.0250	1	0.02500		std4	0.0200	0.0191
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0297
B97060243	50	50	50	50	0.0608	*	0.0211	1	0.02109	0.02165	std6	0.0500	0.0505
DC-0243	50	50	50	50	0.0642	*	0.0222	1	0.02222				
B97060244	50	50	50	50	0.0695	*	0.0240	1	0.02400	0.024	相關係數(r)= 0.9995 $y = 2.9839x - 0.0021$		
B97060245	50	50	50	50	0.0782	*	0.0269	1	0.02691	0.027			
B97060246	50	50	50	50	0.0552	*	0.0192	1	0.01921	0.019			
B97060247	50	50	50	50	0.0650	*	0.0225	1	0.02249	0.022			
B97060248	50	50	50	50	0.0763	*	0.0263	1	0.02627	0.026			
B97060249	50	50	50	50	0.0778	*	0.0268	1	0.02678	0.027			
B97060250	50	50	50	50	0.0878	*	0.0301	1	0.03012	0.030			
B97060251	50	50	50	50	0.1005	*	0.0344	1	0.03438	0.034			
B97060252	50	50	50	50	0.0724	*	0.0250	1	0.02497	0.025			
CCV4	50	50	50	50	0.0702	*	0.0242	1	0.02423				

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					
	B97060243	2	5	× 0.3	0.0211	× 49.7	0.0762	*	0.0262	× 50	105.1				
				×		×				×			±	樣品	5.3
															100.0
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(± 15%)		添加		±		
	ICV		0.0250												
	CCV		0.0250												
	CCV4		0.0250		0.0242										
						-3.1							QC	±	T.V.=0.025 mg/L

審核：楊雅萍

016

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：97.06.05

(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	0.0007
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154	0.0059
BK5	50	50	50	50	0.0004	*	0.0009	1	0.00086		std3	0.0100	0.0280	0.0101
QC5	50	50	50	50	0.0701	*	0.0242	1	0.02420		std4	0.0200	0.0548	0.0191
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0865	0.0297
B97060253	50	50	50	50	0.0763	*	0.0263	1	0.02627	0.02691	std6	0.0500	0.1487	0.0505
DC-0253	50	50	50	50	0.0801	*	0.0275	1	0.02755					
B97060254	50	50	50	50	0.0841	*	0.0289	1	0.02889	0.029	相關係數(r)= 0.9995			
B97060255	50	50	50	50	0.0643	*	0.0223	1	0.02226	0.022	$y = 2.9839x - 0.0021$ 			
B97060256	50	50	50	50	0.0668	*	0.0231	1	0.02309	0.023				
B97060257	50	50	50	50	0.0802	*	0.0276	1	0.02758	0.028				
B97060258	50	50	50	50	0.0689	*	0.0238	1	0.02380	0.024				
B97060259	50	50	50	50	0.0842	*	0.0289	1	0.02892	0.029				
B97060260	50	50	50	50	0.0910	*	0.0312	1	0.03120	0.031				
B97060261	50	50	50	50	0.0692	*	0.0239	1	0.02390	0.024				
B97060262	50	50	50	50	0.0796	*	0.0274	1	0.02738	0.027				
CCV5	50	50	50	50	0.0739	*	0.0255	1	0.02547					

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		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					
	B97060253	2	5 × 0.3	0.0263 × 49.7	0.0799	*	0.0275 × 50	96.1		樣品	4.7
			x	x			x				96.8
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	QC	T.V.=0.025 mg/L
	ICV	0.0250									
	CCV	0.0250									
	CCV5	0.0250	0.0255		1.9						

審核：張雅清

017

分析員：詹碧雲

附錄三



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

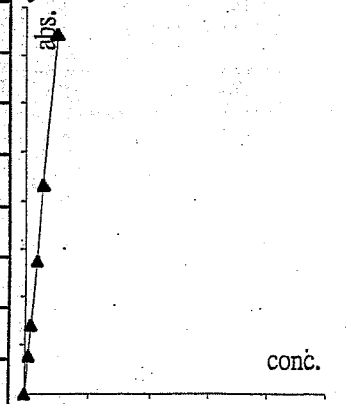
檢驗項目：T-P

檢驗方法：NIEA W427.52B

分析日期：97.06.05

(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	0.0007
CCV	50	50	50	50							std2	0.0060	0.0154	0.0059
BK6	50	50	50	50	0.0003	*	0.0008	1	0.00083		std3	0.0100	0.0280	0.0101
QC6	50	50	50	50	0.0714	*	0.0246	1	0.02463		std4	0.0200	0.0548	0.0191
DC-QC	50	50	50	50							std5	0.0300	0.0865	0.0297
B97060263	50	50	50	50	0.0880	*	0.0302	1	0.03019	0.030	std6	0.0500	0.1487	0.0505
DC-0263	50	50	50	50	0.0868	*	0.0298	1	0.02979	0.02999				
B97060264	50	50	50	50	0.0405	*	0.0143	1	0.01429	0.014	相關係數(r)= 0.9995			
B97060265	50	50	50	50	0.0876	*	0.0301	1	0.03006	0.030	$y = 2.9839x - 0.0021$ 			
CCV6	50	50	50	50	0.0731	*	0.0252	1	0.02520					

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 x ml	mg/L x ml	樣品	空白	mg/L x ml	(P%)	(P%)			
	B97060263	2	5 x 0.4	0.0302 x 49.6	0.0997	*	0.0341 x 50	95.7	±	樣品	1.3	98.5
		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	±	T.V.=0.025 mg/L	
	ICV	0.0250										
	CCV	0.0250			QC				±			
	CCV6	0.0250	0.0252	0.8								

審核：

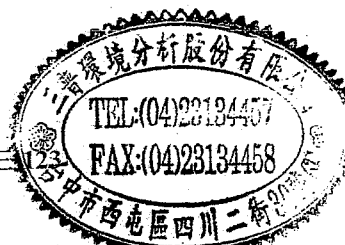
楊雅茹

018

分析員：

詹芳雲

附錄三



表單編號：23-MED-049(01)

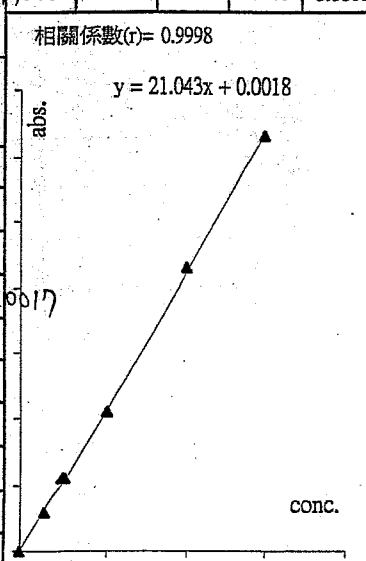
版次：(96)v1.1

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 檢驗方法：NIEA W521.52A
總酚 儀器型號:Cary50

分析日期：97.6.6-7

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)	1007		1005
													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	0.6253	*	0.02963	1	0.029628		std1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.0001
	CCV	500	500	500	500	0.6774	*	0.03210	1	0.032103		std2	0.0060	0.0060	0.1207	0.0057
	BK1	500	500	500	500	0.0026	*	0.00005	1	0.000047		std3	0.0100	0.0101	0.2238	0.0106
	QC1	500	500	500	500	0.5933	*	0.02811	1	0.028108	*	std4	0.0200	0.0201	0.4201	0.0199
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0403	0.8624	0.0409
一般水	B97060213	500	500	500	500	0.0243	*	0.00108	1	0.001078		N/D < 0.001	std6	0.0600	0.0604	1.2655
地下水											*	相關係數(r)= 0.9998				
												y = 21.043x + 0.0018				
	B97060214	500	500	500	500	0.0276	*	0.00123	1	0.001234	N/D < 0.001					
	B97060215	500	500	500	500	0.0293	*	0.00132	1	0.001315						
	B97060216	500	500	500	500	0.0303	*	0.00136	1	0.001363						
	B97060217	500	500	500	500	0.0344	*	0.00156	1	0.001557						
	B97060218	500	500	500	500	0.0359	*	0.00163	1	0.001629						
	B97060219	500	500	500	500	0.0199	*	0.00087	1	0.000869						
	B97060220	500	500	500	500	0.0267	*	0.00119	1	0.001192						
	CCV1	500	500	500	500	0.6344	*	0.03006	1	0.030060						

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														
	配製	標定後		樣品	空白			mg/L	x	ml		一般水			地下水						
	一般水	B97060213	1	10	10.050	x	1.5	0.00108	x	498.5	0.6854	*	0.03248	x	500	104.2	105.5	樣 品	±	±	93.2
		B97060213	1	10	10.050	x	1.5	0.00108	x	498.5	0.7022	*	0.03328	x	500	106.8					
地下水					x			x				x					添 加	2.4	±	T.V.= 0.0302 mg/L	
					x			x				x									

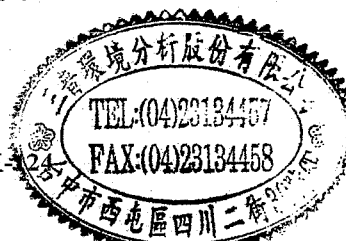
檢量線確認	確認濃度 (mg/L)		檢測濃度 (mg/L)		相對誤差值 (± %)		備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)
	ICV	0.03015	0.02963	-1.7				
	CCV	0.03021	0.03210	6.3				
	CCV1	0.03021	0.03006	-0.5				

審核：楊明倫

010

分析員：陳淑芳

附錄三



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：97.6.6~7

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)	1007		1005
													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	0.0001	-0.0001
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1207	0.0057
	BK2	500	500	500	500	0.0043	*	0.00013	1	0.000128		std3	0.0100	0.0101	0.2238	0.0106
	QC2	500	500	500	500	0.6725	*	0.03187	1	0.031870	*	std4	0.0200	0.0201	0.4201	0.0199
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0403	0.8624	0.0409
一般水	97282	500	500	250	500	0.8433	*	0.03998	2	0.079968		0.0400 0.080605	std6	0.0600	0.0604	1.2655
	DC-97282	500	500	250	500	0.8567	*	0.04062	2	0.081241	相關係數(r)= 0.9998					
地下水											*	abs. $y = 21.043x + 0.0018$				
	B97060221	500	500	500	500	0.0311	*	0.00140	1	0.001401	} $1/100.0001$					
	B97060222	500	500	500	500	0.0264	*	0.00118	1	0.001177						
	B97060223	500	500	500	500	0.0299	*	0.00134	1	0.001344						
	B97060224	500	500	500	500	0.0351	*	0.00159	1	0.001591						
	B97060225	500	500	500	500	0.0250	*	0.00111	1	0.001111						
	B97060226	500	500	500	500	0.0277	*	0.00124	1	0.001239						
	B97060227	500	500	500	500	0.0308	*	0.00139	1	0.001386						
	CCV2	500	500	500	500	0.6689	*	0.03170	1	0.031699						

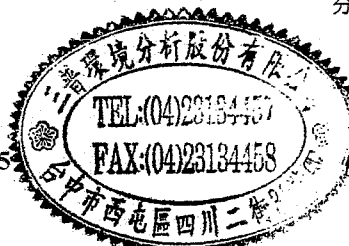
添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量				樣 品 量		吸光度		添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差 (R %)			查核樣品回 收率(X%)			
			mg/L		x	ml			樣品	空白											
			配製	標定後			mg/L	x			ml	樣品			空白	mg/L	x		ml		
	一般水	97282	5	10	10.050	x	5	0.07997	x	495	0.7900	*	0.03745	x	500	107.6		樣品	1.6	±	105.7
	地下水					x		x					x					添加	±	±	T.V.= 0.0302 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	0.03015						
		CCV	0.03021						
		CCV2	0.03021	0.03170		4.9			

審核：楊雅芳

011

分析員：陳淑君



表單編號：23-MED-049(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

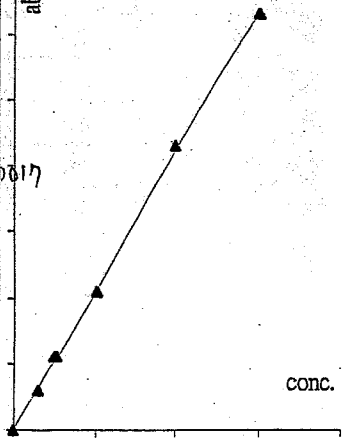
三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：phenol
總酚

檢驗方法：NIEA W521.52A

儀器型號：Cary50

分析日期：97.6.6~7

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 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)						1007		1005	
													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	0.0001	-0.0001	
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1207	0.0057	
	BK3	500	500	500	500	0.0037	*	0.00010	1	0.000099		std3	0.0100	0.0101	0.2238	0.0106	
	QC3	500	500	500	500	0.6227	*	0.02950	1	0.029505	*	std4	0.0200	0.0201	0.4201	0.0199	
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0403	0.8624	0.0409	
一般水	B97060231	500	500	500	500	0.0138	*	0.00058	1	0.000579		Np<0.001	std6	0.0600	0.0604	1.2655	0.0600
地下水											*	相關係數(r)= 0.9998					
												y = 21.043x + 0.0018					
												abs.					
	B97060228	500	500	500	500	0.0246	*	0.00109	1	0.001092	Np<0.001						
	B97060229	500	500	500	500	0.0280	*	0.00125	1	0.001253							
	B97060230	500	500	500	500	0.0311	*	0.00140	1	0.001401							
	B97060232	500	500	500	500	0.0169	*	0.00073	1	0.000726							
	B97060233	500	500	500	500	0.0207	*	0.00091	1	0.000907							
	B97060234	500	500	500	500	0.0214	*	0.00094	1	0.000940							
	B97060235	500	500	500	500	0.0263	*	0.00117	1	0.001173							
												conc.					
	CCV3	500	500	500	500	0.6435	*	0.03049	1	0.030493							

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	mg/L	x		ml	一般水	地下水
	配製	標定後		mg/L x ml			mg/L x ml														
	一般水	地下水																			
	B97060231	1	10	10.050	x	1.5	0.00058	x	498.5	0.6202	*	0.02939	x	500	95.6	94.0	樣品	±	±	97.9	
	B97060231	1	10	10.050	x	1.5	0.00058	x	498.5	0.6000	*	0.02843	x	500	92.4						
					x			x					x				添加	3.3	±		T.V= 0.0302 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	0.03015																		
		CCV	0.03021																		
		CCV3	0.03021		0.03049			0.9													

審核：楊柏萍/9

012

分析員：陳淑芳

附錄三



表單編號：23-MED-049(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

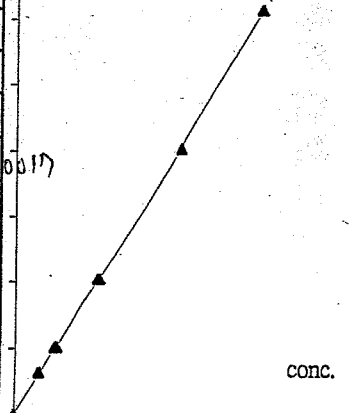
三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

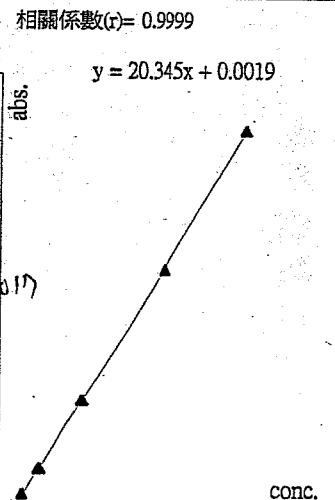
檢驗項目：phenol
總酚

檢驗方法：NIEA W521.52A

儀器型號：Cary50

分析日期：97.6.7-9

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)	1005		1003
													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	0.6310	*	0.03092	1	0.030922		std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001
	CCV	500	500	500	500	0.6135	*	0.03006	1	0.030062		std2	0.0060	0.0060	0.1300	0.0063
	BK1	500	500	500	500	0.0050	*	0.00016	1	0.000157		std3	0.0100	0.0101	0.2063	0.0100
	QC1	500	500	500	500	0.5866	*	0.02874	1	0.028740	*	std4	0.0200	0.0201	0.4111	0.0201
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0402	0.8102	0.0397
一般水 地下水	B97060243	500	500	500	500	0.0203	*	0.00091	1	0.000909		NPK<0.001	std6	0.0600	0.0603	1.2344
											*	相關係數(r)= 0.9999				
												y = 20.345x + 0.0019				
													abs. 			
	B97060236	500	500	500	500	0.0283	*	0.00130	1	0.001302	NPK<0.001					
	B97060237	500	500	500	500	0.0236	*	0.00107	1	0.001071						
	B97060238	500	500	500	500	0.0289	*	0.00133	1	0.001331						
	B97060239	500	500	500	500	0.0332	*	0.00154	1	0.001543						
	B97060240	500	500	500	500	0.0264	*	0.00121	1	0.001208						
	B97060241	500	500	500	500	0.0299	*	0.00138	1	0.001380						
	B97060242	500	500	500	500	0.0313	*	0.00145	1	0.001449						
	CCV1	500	500	500	500	0.6310	*	0.03092	1	0.030922						



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%)	重覆分析相對偏差 (R %)			查核樣品回 收率(X%)	
			mg/L		x	ml									一般水	地下水			
	配製	標定後	mg/L	x ml			樣品	空白	mg/L	x ml									
	一般水	B97060243	1	10	10.030	x	1.5	0.00091	x 498.5	0.5786	*	0.02835	x 500	91.2	92.2	樣 品	±	±	95.5
	B97060243	1	10	10.030	x	1.5	0.00091	x 498.5	0.5903	*	0.02892	x 500	93.1						
地下水					x			x			x				添 加	2.0	±	T.V.= 0.0301 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		0.03009	0.03092			2.8											
		CCV		0.03015	0.03006			-0.3											
		CCV1		0.03015	0.03092			2.6											

審核：楊雅芳

013

分析員：陳淑芳

附錄三-12



表單編號：23-MED-049(01)

版次：(96)v1.1

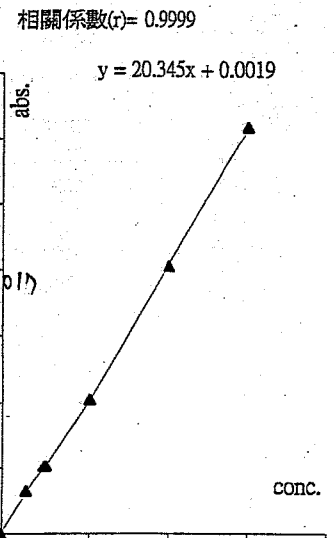
生效日期：96/10/17

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 檢驗方法：NIEA W521.52A
總酚 儀器型號:Cary50

分析日期：97.6.7-9

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)	1005		1003
													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	0.0000	-0.0001
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1300	0.0063
	BK2	500	500	500	500	0.0040	*	0.00011	1	0.000108		std3	0.0100	0.0101	0.2063	0.0100
	QC2	500	500	500	500	0.5736	*	0.02810	1	0.028101	*	std4	0.0200	0.0201	0.4111	0.0201
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0402	0.8102	0.0397
一般水	97282	500	500	250	500	0.8036	*	0.03940	2	0.078809		0.0788 0.079993	std6	0.0600	0.0603	1.2344
	DC-97282	500	500	250	500	0.8277	*	0.04059	2	0.081177	相關係數(r)= 0.9999					
地下水											*	$y = 20.345x + 0.0019$				
												abs.				
	B97060244	500	500	500	500	0.0260	*	0.00119	1	0.001189	}					
	B97060245	500	500	500	500	0.0311	*	0.00144	1	0.001439						
	B97060246	500	500	500	500	0.0232	*	0.00105	1	0.001051						
	B97060247	500	500	500	500	0.0267	*	0.00122	1	0.001223		N=6, 0.017				
	B97060248	500	500	500	500	0.0290	*	0.00134	1	0.001336						
	B97060249	500	500	500	500	0.0218	*	0.00098	1	0.000982						
	B97060250	500	500	500	500	0.0264	*	0.00121	1	0.001208						
	CCV2	500	500	500	500	0.6381	*	0.03127	1	0.031271		conc.				



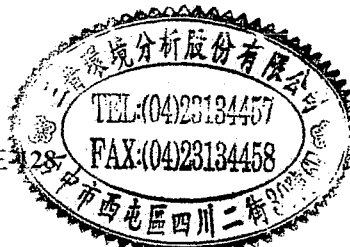
添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量				樣 品 量		吸光度		添加實測量		回收率 (P%)	平均 (P%)	重覆分析相對偏差 (R %)			查核樣品回 收率(X%)		
			mg/L		x	ml									一般水	地下水				
			配製	標定後			mg/L	x	ml	樣品	空白	mg/L					x		ml	
	一般水	97282	5	10	10.030	x	5	0.07881	x	495	0.7052	*	0.03457	x	500	94.5	樣 品	3.0	±	93.4
						x			x											
地下水					x		x					x								
					x		x					x								
					x		x					x				添 加	±	±	T.V= 0.0301 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	0.03009																	
		CCV	0.03015																	
		CCV2	0.03015		0.03127			3.7												

審核：楊伯章

014

分析員：陳淑芳

附錄三



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)

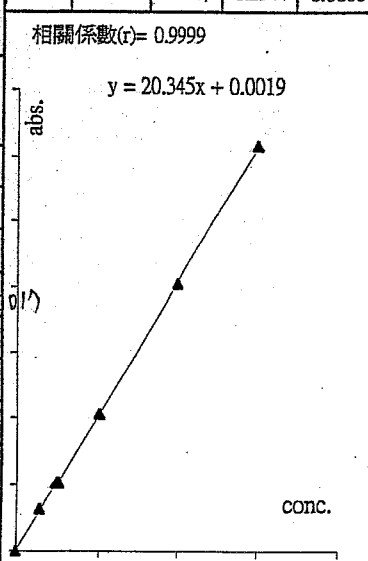
檢驗項目: phenol

檢驗方法: NIEA W521.52A

總酚

儀器型號:Cary50

分析日期: 97.6.7~9

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)	1005		1003					
													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	0.0000	-0.0001					
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1300	0.0063					
	BK3	500	500	500	500	0.0053	*	0.00017	1	0.000171		std3	0.0100	0.0101	0.2063	0.0100					
	QC3	500	500	500	500	0.6528	*	0.03199	1	0.031993	*	std4	0.0200	0.0201	0.4111	0.0201					
	DC-QC	500	500	500	500							std5	0.0400	0.0402	0.8102	0.0397					
一般水	B97060261	500	500	500	500	0.0233	*	0.00106	1	0.001056		$\sqrt{p} < 0.001$	std6	0.0600	0.0603	1.2344	0.0606				
												相關係數(r)= 0.9999 $y = 20.345x + 0.0019$ 									
地下水											*										
	B97060251	500	500	500	500	0.0275	*	0.00126	1	0.001262	$\sqrt{p} < 0.001$										
	B97060252	500	500	500	500	0.0193	*	0.00086	1	0.000859											
	B97060253	500	500	500	500	0.0237	*	0.00108	1	0.001076											
	B97060254	500	500	500	500	0.0296	*	0.00137	1	0.001366											
	B97060255	500	500	500	500	0.0186	*	0.00083	1	0.000825											
	B97060256	500	500	500	500	0.0208	*	0.00093	1	0.000933											
	B97060257	500	500	500	500	0.0244	*	0.00111	1	0.001110											
	CCV3	500	500	500	500	0.5936	*	0.02908	1	0.029084											

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量			樣 品 量 mg/L × ml	吸光度		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%)			
			mg/L				樣品	空白				一般水	地下水					
	配製	標定後	× ml	樣品	空白	一般水			地下水									
	一般水	B97060261	1	10	10.030	× 1.5	0.00106	× 498.5	0.6774	*	0.03320	× 500	106.8	104.8	樣品	±	±	106.3
		B97060261	1	10	10.030	× 1.5	0.00106	× 498.5	0.6523	*	0.03197	× 500	102.7					
地下水					×		×			×				添加	3.8	±		
				×		×				×							T.V.= 0.0301 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	0.03009															
		CCV	0.03015															
		CCV3	0.03015		0.02908			-3.5										

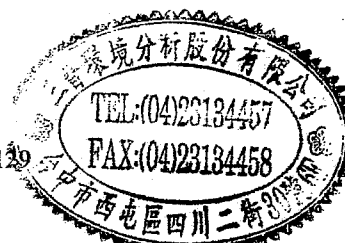
審核:

楊淑芳

015

分析員:

陳淑芳



表單編號：23-MED-049(01)

版次：(96)v1.1

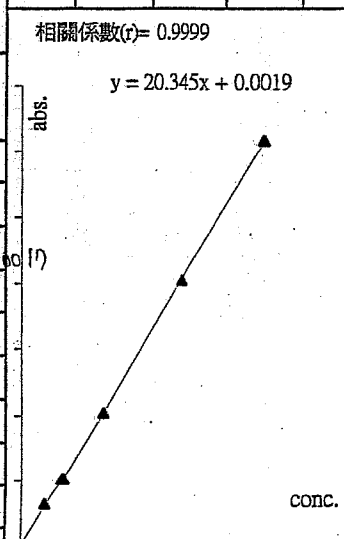
生效日期：96/10/17

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：97.6.7~9

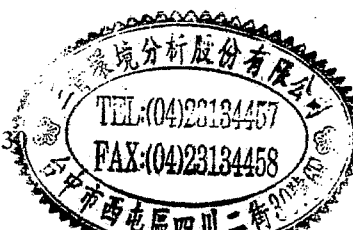
基質類別	樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試			稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	編 號	儲備液	STD		QC
		原取量	處理後	分取量	檢 液	吸光度	空白吸光度	檢液濃度 (mg/L)					標定值 (mg/L)	1005		1003
													原配製濃度 (mg/L)	標定之真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)
	ICV	500	500	500	500							std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001
	CCV	500	500	500	500							std2	0.0060	0.0060	0.1300	0.0063
	BK4	500	500	500	500	0.0022	*	0.00002	1	0.000019		std3	0.0100	0.0101	0.2063	0.0100
	QC4	500	500	500	500	0.5674	*	0.02780	1	0.027796		std4	0.0200	0.0201	0.4111	0.0201
	DC-QC	500	500	500	500						*	std5	0.0400	0.0402	0.8102	0.0397
一般水	B97060264	500	500	500	500	0.0176	*	0.00078	1	0.000776	NP<0.001	std6	0.0600	0.0603	1.2344	0.0606
											*	相關係數(r)= 0.9999 y = 20.345x + 0.0019 abs.  conc.				
	地下水										*					
	B97060258	500	500	500	500	0.0188	*	0.00083	1	0.000835	} NP<0.001					
	B97060259	500	500	500	500	0.0206	*	0.00092	1	0.000923						
	B97060260	500	500	500	500	0.0260	*	0.00119	1	0.001189						
	B97060262	500	500	500	500	0.0270	*	0.00124	1	0.001238						
	B97060263	500	500	500	500	0.0298	*	0.00138	1	0.001376						
	B97060265	500	500	500	500	0.0193	*	0.00086	1	0.000859						
	CCV4	500	500	500	500	0.6028	*	0.02954	1	0.029536						

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	一般水	地下水				
	配製	標定後	mg/L	×	ml		樣品	空白	mg/L	×	ml										
	一般水	B97060264	1	10	10.030	×	1.5	0.00078	×	498.5	0.5822	*	0.02852	×	500	92.2	93.3	樣 品	±	±	92.4
	地下水	B97060264	1	10	10.030	×	1.5	0.00078	×	498.5	0.5960	*	0.02920	×	500	94.5					
						×			×							添 加	2.3	±			
						×			×												
						×			×										T.V.= 0.0301 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	0.03009																		
		CCV	0.03015																		
		CCV4	0.03015	0.02954				-2.0													

審核：楊裕榮 %

016

分析員：陳淑芳



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： 97.6.6-6.8

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	41	101.2336	101.2340	0.0004	0.4000
B97060213	1000	42	89.5219	89.5223	0.0004	0.4000
B97060216	1000	43	103.4890	103.4893	0.0003	0.3000
B97060219	1000	44	107.1115	107.1118	0.0003	0.3000
B97060222	1000	45	91.0577	91.0580	0.0003	0.3000
B97060225	1000	46	95.3044	95.3046	0.0002	0.2000
B97060228	1000	47	99.8083	99.8088	0.0005	0.5000
B97060231	1000	48	99.4862	99.4866	0.0004	0.4000
B97060234	1000	49	90.3346	90.3350	0.0004	0.4000
B97060237	1000	50	89.7279	89.7285	0.0006	0.6000
B97060240	1000	51	101.3365	101.3367	0.0002	0.2000
備註						
方法偵測極限= 0.5 mg/L						

審核：

楊雅芳

038

分析員：

莊佳珍



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： 97.6.6-6.8

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	52	90.1145	90.1148	0.0003	0.3000
B97060243	1000	53	103.2323	103.2327	0.0004	0.4000
B97060246	1000	54	102.5147	102.5150	0.0003	0.3000
B97060249	1000	55	100.3356	100.3359	0.0003	0.3000
B97060252	1000	56	99.8220	99.8224	0.0004	0.4000
B97060264	1000	57	97.7154	97.7156	0.0002	0.2000
B97060265	1000	58	96.5552	96.5556	0.0004	0.4000
備註						
方法偵測極限= 0.5 mg/L						

審核：

楊雅萍

039

分析員：

左佳玲



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)

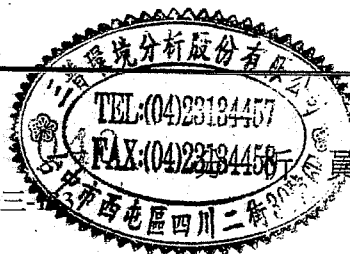
日期：97.6.6-6.9

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	71	100.0556	100.0558	0.0002	0.2000
B97060213	1000	72	91.2155	91.2158	0.0003	0.3000
B97060216	1000	73	99.6007	99.6010	0.0003	0.3000
B97060219	1000	74	103.2271	103.2275	0.0004	0.4000
B97060222	1000	75	101.5669	101.5670	0.0001	0.1000
B97060225	1000	76	89.8826	89.8828	0.0002	0.2000
B97060228	1000	77	90.5341	90.5344	0.0003	0.3000
B97060231	1000	78	107.9050	107.9054	0.0004	0.4000
B97060234	1000	79	100.2239	100.2241	0.0002	0.2000
B97060237	1000	80	89.8044	89.8047	0.0003	0.3000
B97060240	1000	81	90.3335	90.3337	0.0002	0.2000
備註						
方法偵測極限= 0.5 mg/L						

審核：

楊雅婷 6/9

附錄三



王佳珍

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)

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

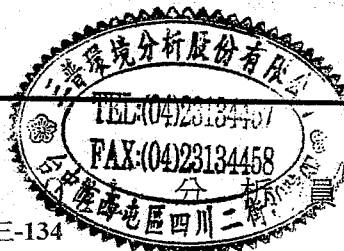
檢驗方法：正己烷萃取重量法 (NIEA W505.51C)

日期：97.6.6-6.9

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	82	101.2117	101.2120	0.0003	0.3000
B97060243	1000	83	103.7846	103.7848	0.0002	0.2000
B97060246	1000	84	101.5483	101.5485	0.0002	0.2000
B97060249	1000	85	89.2524	89.2526	0.0002	0.2000
B97060252	1000	86	89.4665	89.4668	0.0003	0.3000
B97060255	1000	87	90.3877	90.3880	0.0003	0.3000
B97060258	1000	88	91.7341	91.7343	0.0002	0.2000
B97060261	1000	89	105.2237	105.2238	0.0001	0.1000
B97060264	1000	90	103.6366	103.6368	0.0002	0.2000
B97060265	1000	91	107.4429	107.4430	0.0001	0.1000
備註						
方法偵測極限= 0.5 mg/L						

審核：

楊雅婷



王佳玲

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)

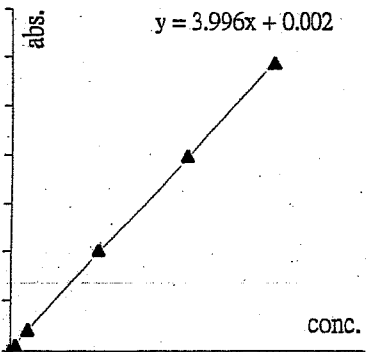
儀器型號：UV-1700

檢驗項目：CN⁻

檢驗方法：NIEA W410.51A

分析日期：97.6.4

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)						982		980	
													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	0.0114	0.0024	
BK2	500	250	25	50	0.0005	*	-0.0004	1	-0.0003553		std3	0.0100	0.0098	0.0415	0.0099	
QC2	500	250	25	50	0.3126	*	0.0777	1	0.0777322	*	std4	0.0500	0.0491	0.2021	0.0501	
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.1000	0.0982	0.3984	0.0992	
B97060213	500	250	25	50	0.0023	*	0.0001	1	0.0000950	✓ 0.000171	std6	0.1500	0.1473	0.5866	0.1463	
												相關係數(r)= 0.9999 				
B97060220	500	250	25	50	0.0021	*	0.0000	1	0.0000450							
B97060221	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0001	1	-0.0000801							
B97060222	500	250	25	50	0.0011	*	-0.0002	1	-0.0002052							
B97060223	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0001	1	-0.0000801							
B97060224	500	250	25	50	0.0010	*	-0.0002	1	-0.0002302							
B97060225	500	250	25	50	0.0024	*	0.0001	1	0.0001201							
B97060226	500	250	25	50	0.0011	*	-0.0002	1	-0.0002052							
CCV2	*	*	25	50	0.3046	*	0.0757	1	0.0757306							

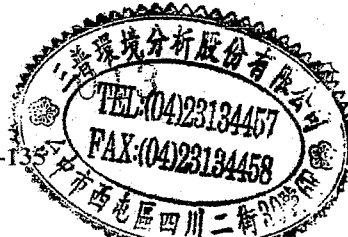
添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準溶液 10		樣品量	吸光度		添加實測量	添加回收 率(P%)	平均 (P %)	重覆分析 相對偏差(R %)		查核樣品回收 率(X%)	
			標準添加量			樣品	空白				mg/L × ml	mg/L × ml		mg/L × ml
	mg/L	× ml	mg/L	× ml	mg/L			× ml	mg/L	× ml			mg/L	
	B97060213	1	9.80	× 3.75	0.0001	× 496.25	0.2986	*	0.0742	× 500	100.9	98.8	樣品	*
B97060213	1	9.80	× 3.75	0.0001	× 496.25	0.2865	*	0.0712	× 500	96.7	添加		4.2	
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.=0.0735 mg/L				
	ICV	0.0735												
	CCV	0.0737												
	CCV2	0.0737	0.0757		2.8									

審核：

楊利芳 6/5

析員：

阿明



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：97.6.4

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)	982	980	
												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	0.3022	*	0.0751	1	0.0751301		std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0005
CCV	*	*	25	50	0.3126	*	0.0777	1	0.0777322		std2	0.0030	0.0029	0.0114	0.0024
BK1	500	250	25	50	0.0003	*	-0.0004	1	-0.0004054		std3	0.0100	0.0098	0.0415	0.0099
QC1	500	250	25	50	0.2866	*	0.0712	1	0.0712270	* 23.5	std4	0.0500	0.0491	0.2021	0.0501
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.1000	0.0982	0.3984	0.0992
B97052917	500	250	25	50	0.0099	*	0.0020	1	0.0019841		std6	0.1500	0.1473	0.5866	0.1463
B97052919	500	250	0.125	50	0.4722	*	0.1177	200	23.5328413						
B97060214	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0001	1	-0.0000801	} ND 0.00071	相關係數(r)= 0.9999				
B97060215	500	250	25	50	0.0011	*	-0.0002	1	-0.0002052						
B97060216	500	250	25	50	0.0012	*	-0.0002	1	-0.0001802						
B97060217	500	250	25	50	0.0022	*	0.0001	1	0.0000700						
B97060218	500	250	25	50	0.0026	*	0.0002	1	0.0001701						
B97060219	500	250	25	50	0.0013	*	-0.0002	1	-0.0001552						
CCV1	*	*	25	50	0.3023	*	0.0752	1	0.0751552						

abs.

con.

$y = 3.996x + 0.002$

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 × ml	mg/L × ml	mg/L × ml	mg/L × ml			添加	*				
		B97052917	1	9.80 × 3.75	0.0020 × 496.25	0.3122	*	0.0776 × 500	102.9	102.0	樣品	*	96.9
	B97052917	1	9.80 × 3.75	0.0020 × 496.25	0.3066	*	0.0762 × 500	101.0	添加		1.8		
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.=0.0735 mg/L			
	ICV	0.0735	0.0751		2.2								
	CCV	0.0737	0.0777		5.5								
	CCV1	0.0737	0.0752		2.1								

審核：

楊子清 6/5

分析員：

廖子清



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：97.6.5-6

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)	985	981	
												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	0.3012	*	0.0750	1	0.0749874		std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0006
CCV	*	*	25	50	0.3046	*	0.0758	1	0.0758402		std2	0.0030	0.0030	0.0121	0.0025
BK1	500	250	25	50	0.0005	*	-0.0004	1	-0.0004376		std3	0.0100	0.0099	0.0416	0.0099
QC1	500	250	25	50	0.3022	*	0.0752	1	0.0752382	* 0.00071	std4	0.0500	0.0493	0.2026	0.0503
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.1000	0.0985	0.3994	0.0996
B97060231	500	250	25	50	0.0013	*	-0.0002	1	-0.0002369		std6	0.1500	0.1478	0.5869	0.1466
B97060227	500	250	25	50	0.0022	*	0.0000	1	-0.0000111						
B97060228	500	250	25	50	0.0021	*	0.0000	1	-0.0000362		相關係數(r)= 0.9999 abs. y = 3.9859x + 0.0023 conc.				
B97060229	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0002	1	-0.0001616						
B97060230	500	250	25	50	0.0019	*	-0.0001	1	-0.0000864						
B97060232	500	250	25	50	0.0024	*	0.0000	1	0.0000390						
B97060233	500	250	25	50	0.0029	*	0.0002	1	0.0001644						
B97060234	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0002	1	-0.0001616						
CCV1	*	*	25	50	0.2985	*	0.0743	1	0.0743101						

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	*	
	B97060231	1	9.81	× 3.75	0.0000 × 496.25	0.3256	*	0.0811 × 500	110.2	107.8	樣品	*	102.3
	B97060231	1	9.81	× 3.75	0.0000 × 496.25	0.3115	*	0.0776 × 500	105.4		添加	4.5	
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 (± 10%)		T.V.=0.0736 mg/L			
	ICV	0.0736	0.0750		1.9								
	CCV	0.0739	0.0758		2.6								
	CCV1	0.0739	0.0743		0.6								

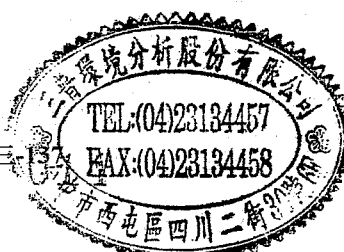
審核：

楊雅芳 6/9

分析員：

邱子筠

附錄三



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)

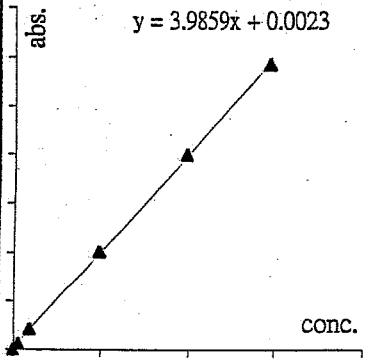
儀器型號：UV-1700

檢驗項目：CN

檢驗方法：NIEA W410.51A

分析日期：97.6.5-6

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)	985	981	迴歸值 (mg/L)
ICV	*	*	25	50							std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0006
CCV	*	*	25	50							std2	0.0030	0.0030	0.0121	0.0025
BK2	500	250	25	50	0.0004	*	-0.0005	1	-0.0004626		std3	0.0100	0.0099	0.0416	0.0099
QC2	500	250	25	50	0.2876	*	0.0716	1	0.0715761		std4	0.0500	0.0493	0.2026	0.0503
DC-QC	500	250	25	50						*	std5	0.1000	0.0985	0.3994	0.0996
B97060243	500	250	25	50	0.0011	*	-0.0003	1	-0.0002871	✓ND<0.00071	std6	0.1500	0.1478	0.5869	0.1466
B97060235	500	250	25	50	0.0023	*	0.0000	1	0.0000139		相關係數(r)= 0.9999 				
B97060236	500	250	25	50	0.0014	*	-0.0002	1	-0.0002118						
B97060237	500	250	25	50	0.0011	*	-0.0003	1	-0.0002871						
B97060238	500	250	25	50	0.0009	*	-0.0003	1	-0.0003372						
B97060239	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0002	1	-0.0001616						
B97060240	500	250	25	50	0.0018	*	-0.0001	1	-0.0001115						
B97060241	500	250	25	50	0.0021	*	0.0000	1	-0.0000362						
CCV2	*	*	25	50	0.3156	*	0.0786	1	0.0785993						

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	mg/L × ml	
	mg/L × ml	mg/L × ml	mg/L × ml	mg/L × ml									
	B97060243	1	9.81 × 3.75	0.0000 × 496.25	0.3046	*	0.0758 × 500	103.1	105.3	樣品	*	97.3	
B97060243	1	9.81 × 3.75	0.0000 × 496.25	0.3178	*	0.0792 × 500	107.6	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 (± 10%)		T.V.=0.0736 mg/L			
	ICV	0.0736											
	CCV	0.0739											
	CCV2	0.0739	0.0786		6.4								

審核：

楊雅萍 6/9

分析員：

王平端

附錄三-138



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)

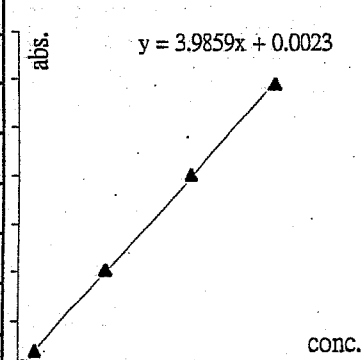
儀器型號：UV-1700

檢驗項目：CN⁻

檢驗方法：NIEA W410.51A

分析日期：97.6.5-6

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)	985	981		
													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	-0.0006	
CCV	*	*	25	50							std2	0.0030	0.0030	0.0121	0.0025	
BK3	500	250	25	50	-0.0009	*	-0.0003	1	-0.0003372		std3	0.0100	0.0099	0.0416	0.0099	
QC3	500	250	25	50	0.3016	*	0.0751	1	0.0750877	* MDK 0.00071	std4	0.0500	0.0493	0.2026	0.0503	
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.1000	0.0985	0.3994	0.0996	
B97060264	500	250	25	50	0.0026	*	0.0001	1	0.0000892		std6	0.1500	0.1478	0.5869	0.1466	
											相關係數(r)= 0.9999 					
B97060242	500	250	25	50	0.0015	*	-0.0002	1	-0.0001867							
B97060244	500	250	25	50	0.0028	*	0.0001	1	0.0001394							
B97060245	500	250	25	50	0.0011	*	-0.0003	1	-0.0002871							
B97060246	500	250	25	50	0.0013	*	-0.0002	1	-0.0002369							
B97060247	500	250	25	50	0.0025	*	0.0001	1	0.0000641							
B97060248	500	250	25	50	0.0024	*	0.0000	1	0.0000390							
B97060249	500	250	25	50	0.0019	*	-0.0001	1	-0.0000864							
CCV3	*	*	25	50	0.3216	*	0.0801	1	0.0801043							

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準溶液 10 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	0.2746	*			0.0683 × 500	92.7	94.7			樣品
	B97060264	1	9.81 × 3.75	0.0001 × 496.25	0.2859	*	0.0711 × 500	96.6	添加		4.1		
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 (±10%)		T.V.=0.0736 mg/L		
	ICV	0.0736											
	CCV	0.0739											
	CCV3	0.0739	0.0801		8.4								

審核：

楊雅芳 6/9

分析員：

王宇碩



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：97.6.5-6

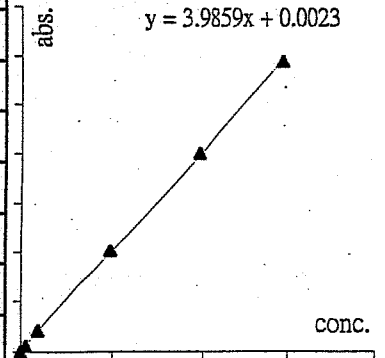
氰化物

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)	標定之 真濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸值 (mg/L)	985	981
ICV	*	*	25	50							std1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0006		
CCV	*	*	25	50							std2	0.0030	0.0030	0.0121	0.0025		
BK4	500	250	25	50	0.0007	*	-0.0004	1	-0.0003874		std3	0.0100	0.0099	0.0416	0.0099		
QC4	500	250	25	50	0.2876	*	0.0716	1	0.0715761	*	std4	0.0500	0.0493	0.2026	0.0503		
DC-QC	500	250	25	50							std5	0.1000	0.0985	0.3994	0.0996		
97281	500	250	25	50	0.2126	*	0.0528	1	0.0527637	0.0513465	std6	0.1500	0.1478	0.5869	0.1466		
97281	500	250	25	50	0.2013	*	0.0499	1	0.0499293								
B97060250	500	250	25	50	0.0013	*	-0.0002	1	-0.0002369	y = 3.9859x + 0.0023 r = 0.9999							
B97060251	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0002	1	-0.0001616								
B97060252	500	250	25	50	0.0022	*	0.0000	1	-0.0000111								
B97060253	500	250	25	50	0.0009	*	-0.0003	1	-0.0003372								
B97060254	500	250	25	50	0.0024	*	0.0000	1	0.0000390								
B97060265	500	250	25	50	0.0016	*	-0.0002	1	-0.0001616								
CCV4	*	*	25	50	0.2855	*	0.0710	1	0.0710493								

abs.

y = 3.9859x + 0.0023

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				樣品	添加	
	mg/L	× ml	mg/L	× ml	mg/L			× ml	mg/L	× ml			
	97281	2	9.81	× 4	0.0528	× 496	0.2699	*	0.0671	× 500	104.4	樣品	5.5
			×		×				×		添加	±	
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.=0.0736 mg/L			
	ICV	0.0736											
	CCV	0.0739											
	CCV4	0.0739	0.0710		-3.9								

審核：

楊利華 6/9

附錄三-140



員：

廖子豪

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

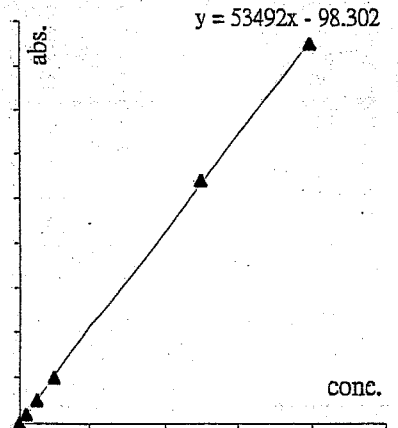
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NH₃-N
(氨氮)

檢驗方法：NIEA W438.50C

分析日期：97.06.08

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	22651	0.4253	1	0.42526		std1	0.0000	16	0.0022
	CCV	*	*	5	5	21968	0.4125	1	0.41249		std2	0.0200	968	0.0200
	BK1	50	50	5	5	22	0.0023	1	0.00228		std3	0.0500	2546	0.0495
	QC1	50	50	5	5	22659	0.4254	1	0.42541		std4	0.1000	5012	0.0956
一般水	B97060213	50	50	5	5	2254	0.0440	1	0.04400	0.04 0.04234	std5	0.5000	26985	0.5063
	B97060213	50	50	5	5	2076	0.0407	1	0.04068		std6	0.8000	42516	0.7966
地下水											相關係數(r)= 0.9999			
	B97060214	50	50	5	5	2243	0.0438	1	0.04380	0.06				
	B97060215	50	50	5	5	3256	0.0627	1	0.06273	0.06				
	B97060216	50	50	5	5	2053	0.0402	1	0.04025	0.04				
	B97060217	50	50	5	5	2665	0.0517	1	0.05169	0.05				
	B97060218	50	50	5	5	3859	0.0740	1	0.07400	0.07				
	B97060219	50	50	5	5	1562	0.0311	1	0.03107	0.03				
	B97060220	50	50	5	5	2205	0.0431	1	0.04309	0.04				
	B97060221	50	50	5	5	3172	0.0612	1	0.06116	0.06				
	B97060222	50	50	5	5	2146	0.0420	1	0.04198	0.04				
	CCV1	*	*	5	5	23854	0.4477	1	0.44775					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍	標準添加量 mg/L × ml	樣品量 mg/L × ml	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%)	
					樣品	mg/L	×	ml							
	一般水	B97060213	1	25 × 0.2	0.0440 × 49.8	7985	0.1511	×	50	107.3			一般水	地下水	106.4 T.V.=0.4 mg/L
				×	×			×				樣品	7.9	±	
	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	0.4000	0.4253		6.3									
		CCV	0.4000	0.4125		3.1									
		CCV1	0.4000	0.4477		11.9									
											備 註		相對誤差值 容許範圍 (± 15%)		

審核：

楊利芳 6/9

附錄三-141



林益 24

表單編號：23-MED-169(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

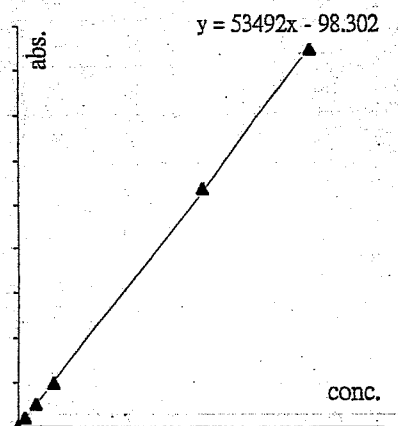
三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NH₃-N
(氨氮)

檢驗方法：NIEA W438.50C

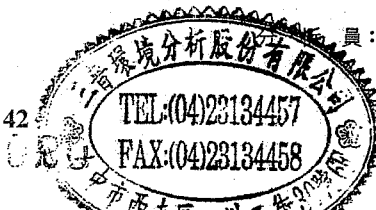
分析日期：97.06.08

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	16	0.0022
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	968	0.0200
	BK2	50	50	5	5	19	0.0022	1	0.00223		std3	0.0500	2546	0.0495
	QC2	50	50	5	5	23251	0.4365	1	0.43648		std4	0.1000	5012	0.0956
一般水	B97060223	50	50	5	5	2276	0.0444	1	0.04441	0.04 0.04282	std5	0.5000	26985	0.5063
	B97060223	50	50	5	5	2105	0.0412	1	0.04122		std6	0.8000	42516	0.7966
地下水											相關係數(r)= 0.9999			
	B97060224	50	50	5	5	2746	0.0532	1	0.05320	0.05				
	B97060225	50	50	5	5	2688	0.0521	1	0.05212	0.05				
	B97060226	50	50	5	5	3264	0.0629	1	0.06288	0.06				
	B97060227	50	50	5	5	3176	0.0612	1	0.06124	0.06				
	B97060228	50	50	5	5	2688	0.0521	1	0.05212	0.05				
	B97060229	50	50	5	5	3245	0.0625	1	0.06253	0.06				
	B97060230	50	50	5	5	5344	0.1018	1	0.10176	0.10				
	B97060231	50	50	5	5	3677	0.0706	1	0.07060	0.07				
	B97060232	50	50	5	5	4875	0.0930	1	0.09299	0.09				
	CCV2	*	*	5	5	22875	0.4294	1	0.42945					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍	標準添加量 mg/L x ml	樣品量 mg/L x ml	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%)	
						樣品	mg/L	x	ml			一般水	地下水		
	一般水	B97060223	1	25 x 0.2	0.0444 x 49.8	7946		0.1504	x	50	106.2				109.1 T.V.=0.4 mg/L
				x	x				x			樣品	7.5	±	
	地下水			x	x				x						
			x	x				x			添加	±	±		
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	0.4294		7.4									

審核：楊子昂 6/9



員：林益水

表單編號：23-MED-169(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

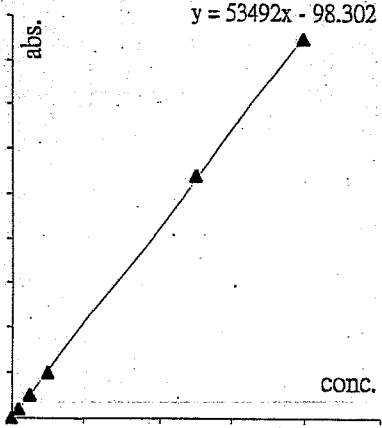
三普環境分析股份有限公司 分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NH₃-N
(氨氮)

檢驗方法：NIEA W438.50C

分析日期：97.06.08

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	16	0.0022
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	968	0.0200
	BK3	50	50	5	5	28	0.0024	1	0.00240		std3	0.0500	2546	0.0495
	QC3	50	50	5	5	19856	0.3730	1	0.37302		std4	0.1000	5012	0.0956
一般水	B97060233	50	50	5	5	5976	0.1136	1	0.11357	0.11 0.11231	std5	0.5000	26985	0.5063
	B97060233	50	50	5	5	5841	0.1111	1	0.11105		std6	0.8000	42516	0.7966
地下水											相關係數(r)= 0.9999			
	B97060234	50	50	5	5	2816	0.0545	1	0.05451	0.05				
	B97060235	50	50	5	5	3744	0.0719	1	0.07185	0.07				
	B97060236	50	50	5	5	4756	0.0908	1	0.09077	0.09				
	B97060237	50	50	5	5	3859	0.0740	1	0.07400	0.07				
	B97060238	50	50	5	5	4795	0.0915	1	0.09150	0.09				
	B97060239	50	50	5	5	5316	0.1012	1	0.10124	0.10				
	B97060240	50	50	5	5	3841	0.0737	1	0.07367	0.07				
	B97060241	50	50	5	5	4875	0.0930	1	0.09299	0.09				
	B97060242	50	50	5	5	5986	0.1138	1	0.11376	0.11				
	CCV3	*	*	5	5	23465	0.4405	1	0.44048					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍	標準添加量 mg/L x ml	樣品量 mg/L x ml	波峰面積	添加實測量 mg/L x 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%)
	一般水 地下水	B97060233	1	25 x 0.3	0.1136 x 49.7	12965	0.2442	x 50	87.5			一般水	地下水	
					x	x		x			樣品	2.2	±	
					x	x		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 (± %)								
		ICV	0.4000											
		CCV	0.4000											
		CCV3	0.4000	0.4405		10.1								
										備 註		相對誤差值 容許範圍 (± 15%)		

審核：楊雅萍

附錄三-143



員：林益平

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

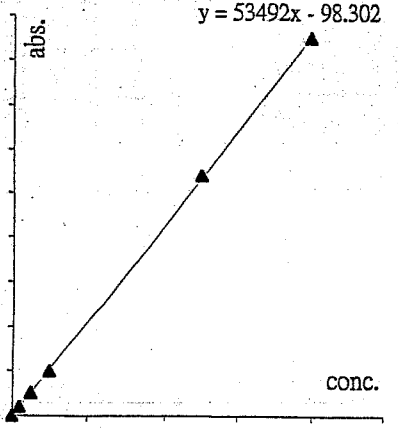
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NH₃-N
(氨氮)

檢驗方法：NIEA W438.50C

分析日期：97.06.08

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	16	0.0022
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	968	0.0200
	BK4	50	50	5	5	62	0.0030	1	0.00303		std3	0.0500	2546	0.0495
	QC4	50	50	5	5	22465	0.4218	1	0.42178		std4	0.1000	5012	0.0956
一般水	B97060243	50	50	5	5	3125	0.0603	1	0.06028 ^v	0.06 0.05794	std5	0.5000	26985	0.5063
	B97060243	50	50	5	5	2874	0.0556	1	0.05559		std6	0.8000	42516	0.7966
地下水											相關係數(r)= 0.9999			
	B97060244	50	50	5	5	3146	0.0607	1	0.06068	0.06				
	B97060245	50	50	5	5	4755	0.0908	1	0.09075	0.09				
	B97060246	50	50	5	5	3699	0.0710	1	0.07101	0.07				
	B97060247	50	50	5	5	3746	0.0719	1	0.07189	0.07				
	B97060248	50	50	5	5	4211	0.0806	1	0.08058	0.08				
	B97060249	50	50	5	5	3758	0.0721	1	0.07212	0.07				
	B97060250	50	50	5	5	4875	0.0930	1	0.09299	0.09				
	B97060251	50	50	5	5	6346	0.1205	1	0.12049	0.12				
	B97060252	50	50	5	5	3122	0.0602	1	0.06023	0.06				
	CCV4	*	*	5	5	21857	0.4104	1	0.41042					

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	
B97060243	1	25	x 0.2	0.0603	x 49.8	8679	0.1641	x 50	104.1				
			x		x			x			樣品	8.1	±
			x		x			x			添加	±	±
			x		x			x					105.4
													T.V.=0.4 mg/L
確認真度 (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		0.4104		2.6							

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

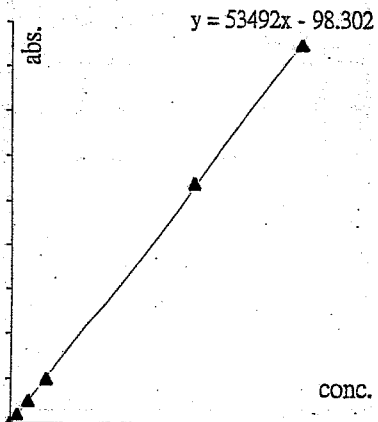
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NH₃-N
(氨氮)

檢驗方法：NIEA W438.50C

分析日期：97.06.08

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	16	0.0022
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	968	0.0200
	BK5	50	50	5	5	16	0.0022	1	0.00217		std3	0.0500	2546	0.0495
	QC5	50	50	5	5	21025	0.3949	1	0.39487		std4	0.1000	5012	0.0956
一般水	B97060253	50	50	5	5	4875	0.0930	1	0.09299	0.09093	std5	0.5000	26985	0.5063
	B97060253	50	50	5	5	4654	0.0889	1	0.08886		std6	0.8000	42516	0.7966
地下水											相關係數(r)= 0.9999			
	B97060254	50	50	5	5	7485	0.1418	1	0.14178	0.14				
	B97060255	50	50	5	5	3758	0.0721	1	0.07212	0.07				
	B97060256	50	50	5	5	4186	0.0801	1	0.08012	0.08				
	B97060257	50	50	5	5	5688	0.1082	1	0.10819	0.11				
	B97060258	50	50	5	5	3655	0.0702	1	0.07019	0.07				
	B97060259	50	50	5	5	3692	0.0709	1	0.07088	0.07				
	B97060260	50	50	5	5	6541	0.1241	1	0.12414	0.12				
	B97060261	50	50	5	5	3256	0.0627	1	0.06273	0.06				
	B97060262	50	50	5	5	4852	0.0926	1	0.09256	0.09				
	CCV5	*	*	5	5	21542	0.4045	1	0.40453					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍	標準添加量 mg/L x ml	樣品量 mg/L x ml	波峰面積	添加實測量 mg/L x 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%)
	一般水 地下水	B97060253	1	25 x 0.3	0.0930 x 49.7	12546	0.2364	x 50	96.0			一般水	地下水	
				x	x		x				樣品	4.5	*	
				x	x		x							
				x	x		x					添加	*	*
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	0.4000								相對誤差值 容許範圍 (± 15%)			
		CCV	0.4000											
		CCV5	0.4000	0.4045		1.1								

審核：

楊雅芳

附錄三-145



分析員：

[Signature]

表單編號：23-MED-169(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

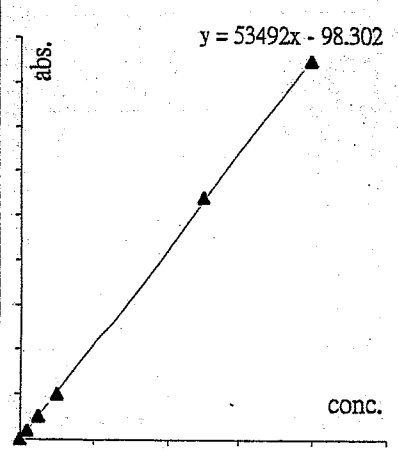
三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NH₃-N
(氨氮)

檢驗方法：NIEA W438.50C

分析日期：97.06.08

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	16	0.0022
	CCV	*	*	5	5			1			std2	0.0200	968	0.0200
	BK6	50	50	5	5	52	0.0028	1	0.00284		std3	0.0500	2546	0.0495
	QC6	50	50	5	5	22576	0.4239	1	0.42386		std4	0.1000	5012	0.0956
一般水	B97060263	50	50	5	5	6022	0.1144	1	0.11443	0.11 0.10944	std5	0.5000	26985	0.5063
	B97060263	50	50	5	5	5488	0.1045	1	0.10445		std6	0.8000	42516	0.7966
地下水											相關係數(r)= 0.9999			
	B97060264	50	50	5	5	4251	0.0813	1	0.08133	0.08				
	B97060265	50	50	5	5	3697	0.0710	1	0.07098	0.07				
	CCV6	*	*	5	5	20281	0.3810	1	0.38096					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)		稀釋倍	標準添加量 mg/L x ml		樣品量 mg/L x ml		波峰面積	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%)	
	一般水	B97060263	1	25	x 0.3	0.1144	x 49.7	13985	0.2633	x 50	99.7			一般水	地下水		106.0 T.V.=0.4 mg/L
		地下水				x		x		x				樣品	9.1	±	
						x		x		x				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		0.4000													
		CCV		0.4000													
		CCV6		0.4000		0.3810		-4.8									

審核：

楊雅萍 6/9

附錄三-146

TEL:(04)23134457

FAX:(04)23134458

表單編號：23-MED-168(02)

版次：(96)v1.1

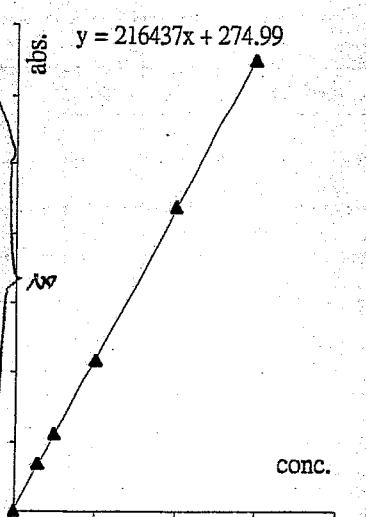
生效日期：96/10/17

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：97.6.03

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	32942	0.15093	1	0.1509274			std1	0.0000	29	-0.0011
	CCV	50	50	5	5	31925	0.14623	1	0.1462290			std2	0.0300	6943	0.0308
	BK1	50	50	5	5	39	-0.00108	1	-0.0010795			std3	0.0500	11261	0.0508
	QC1	50	50	5	5	35742	0.16386	1	0.1638629			std4	0.1000	21693	0.0990
	DC-QC1	50	50	5	5					*	0.539023	std5	0.2000	43869	0.2014
一般水	B97060213	50	50	5	5	1339	0.00493	1	0.0049263			std6	0.3000	65032	0.2992
	DC-0213	50	50	5	5					*	0.016205	相關係數(r)= 1.0000			
地下水										*					
	B97060214	50	50	5	5	1563	0.00596	1	0.0059611		0.019609				
	B97060215	50	50	5	5	1496	0.00565	1	0.0056516		0.018591				
	B97060216	50	50	5	5	1096	0.00380	1	0.0038037		0.012512				
	B97060217	50	50	5	5	1023	0.00347	1	0.0034664		0.011403				
	B97060218	50	50	5	5	1569	0.00599	1	0.0059888		0.019700				
	B97060219	50	50	5	5	1463	0.00550	1	0.0054991		0.018089				
	B97060220	50	50	5	5	1735	0.00676	1	0.0067557		0.022223				
	B97060221	50	50	5	5	1003	0.00337	1	0.0033740		0.011099				
	B97060222	50	50	5	5	1220	0.00438	1	0.0043765		0.014396				
	CCV1	50	50	5	5	35936	0.16476	1	0.1647592						

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	B97060213	1	10	× 0.75	0.00493	× 49.25	35892	0.16456	× 50	106.5	104.0	樣品	※	※		109.2
		B97060213	1	10	× 0.75	0.00493	× 49.25	34283	0.15712	× 50	101.5						
	地下水				×		×			×		※	添加	4.6	※		
				×		×			×								
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	0.15093		0.6											
		CCV	0.1500	0.14623		-2.5											
		CCV1	0.1500	0.16476		9.8											

審核：楊裕芳 6/9

016

分析員：

李惠婷



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：97.6.03

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	29	-0.0011
	CCV1	50	50	5	5							std2	0.0300	6943	0.0308
	BK2	50	50	5	5	29	-0.00113	1	-0.0011257			std3	0.0500	11261	0.0508
	QC2	50	50	5	5	32291	0.14792	1	0.1479198	*	0.486578	std4	0.1000	21693	0.0990
	DC-QC2	50	50	5	5							std5	0.2000	43869	0.2014
一般水	B97060223	50	50	5	5	1023	0.00347	1	0.0034664	*	0.011403	std6	0.3000	65032	0.2992
	DC-0223	50	50	5	5							相關係數(r)= 1.0000			
地下水										*		abs. $y = 216437x + 274.99$ CONC.			
	B97060224	50	50	5	5	1045	0.00357	1	0.0035680		0.011737				
	B97060225	50	50	5	5	1285	0.00468	1	0.0046768		0.015384				
	B97060226	50	50	5	5	1063	0.00365	1	0.0036512		0.012011				
	B97060227	50	50	5	5	1085	0.00375	1	0.0037528		0.012345				
	B97060228	50	50	5	5	1004	0.00338	1	0.0033786		0.011114				
	B97060229	50	50	5	5	1523	0.00578	1	0.0057763		0.019001				
	B97060230	50	50	5	5	1496	0.00565	1	0.0056516		0.018591				
	B97060231	50	50	5	5	1326	0.00487	1	0.0048662		0.016007				
	B97060232	50	50	5	5	1458	0.00548	1	0.0054760		0.018013				
	CCV2	50	50	5	5	34562	0.15841	1	0.1584115						

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%)		一般水	地下水		
	一般水	B97060223	1	10	× 0.75	0.00347	× 49.25	32139	0.14722	× 50	95.9	94.4	樣品	±	±	98.6	
		B97060223	1	10	× 0.75	0.00347	× 49.25	31175	0.14276	× 50	92.9			±	±		
	地下水				×		×		×			±	添加	3.1	±		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	0.15841	5.6												

審核：楊雅萍

分析員：[Signature]

附錄三-148

三普環境分析股份有限公司

TEL: (04) 23134457

FAX: (04) 23134458

台中市西區三民路一街90號

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)

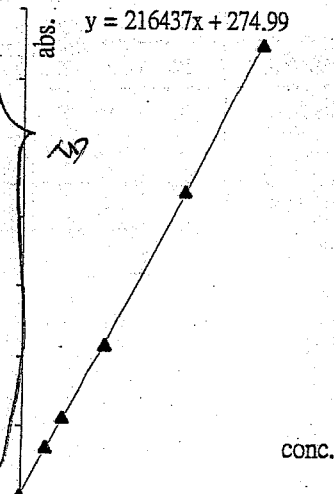
檢驗項目：NO₂-N

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.6.03

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	29	-0.0011
	CCV1	50	50	5	5							std2	0.0300	6943	0.0308
	BK3	50	50	5	5	42	-0.00107	1	-0.0010657			std3	0.0500	11261	0.0508
	QC3	50	50	5	5	28987	0.13266	1	0.1326558			std4	0.1000	21693	0.0990
	DC-QC3	50	50	5	5					*	0.436368	std5	0.2000	43869	0.2014
一般水	B97060233	50	50	5	5	1369	0.00506	1	0.0050649	*	0.016661	std6	0.3000	65032	0.2992
	DC-0233	50	50	5	5							相關係數(r)= 1.0000			
地下水										*					
	B97060234	50	50	5	5	529	0.00118	1	0.0011842		0.003895				
	B97060235	50	50	5	5	1425	0.00532	1	0.0053236		0.017512				
	B97060236	50	50	5	5	1221	0.00438	1	0.0043811		0.014412				
	B97060237	50	50	5	5	1233	0.00444	1	0.0044366		0.014594				
	B97060238	50	50	5	5	1285	0.00468	1	0.0046768		0.015384				
	B97060239	50	50	5	5	1560	0.00595	1	0.0059473		0.019563				
	B97060240	50	50	5	5	1480	0.00558	1	0.0055777		0.018348				
	B97060241	50	50	5	5	1721	0.00669	1	0.0066911		0.022010				
	B97060242	50	50	5	5	1356	0.00500	1	0.0050048		0.016463				
	CCV3	50	50	5	5	35921	0.16469	1	0.1646899						

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	B97060233	1	10	×	0.75	0.00506	×	49.25	30598	0.14010	×	50	90.1	90.6	樣品	±	±	88.4
		B97060233	1	10	×	0.75	0.00506	×	49.25	30970	0.14182	×	50	91.2					
	地下水				×			×			×				±	添加	1.2	±	
					×			×			×								
					×		×			×								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						
		CCV3	0.1500		0.16469		9.8		

審核：楊利華 6/9

018

附錄三-149



員：李美娟

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)

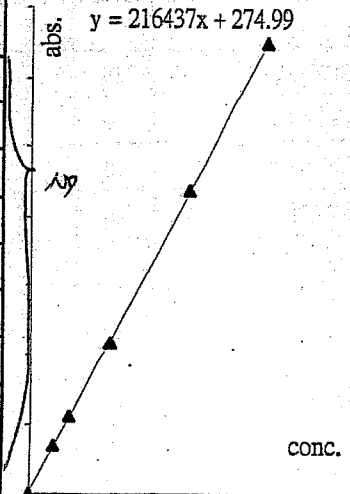
檢驗項目：NO₂-N

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.06.03

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	29	-0.0011
	CCV3	50	50	5	5							std2	0.0300	6943	0.0308
	BK4	50	50	5	5	32	-0.00111	1	-0.0011119			std3	0.0500	11261	0.0508
	QC4	50	50	5	5	33122	0.15176	1	0.1517589			std4	0.1000	21693	0.0990
	DC-QC4	50	50	5	5					*	0.499207	std5	0.2000	43869	0.2014
一般水	B97060243	50	50	5	5	1206	0.00431	1	0.0043118		0.014184	std6	0.3000	65032	0.2992
	DC-0243	50	50	5	5					*	0.014184	相關係數(r)= 1.0000			
地下水										*					
										*					
	B97060244	50	50	5	5	1256	0.00454	1	0.0045428		0.014944				
	B97060245	50	50	5	5	1285	0.00468	1	0.0046768		0.015384				
	B97060246	50	50	5	5	752	0.00221	1	0.0022144		0.007284				
	B97060247	50	50	5	5	1290	0.00470	1	0.0046999		0.015460				
	B97060248	50	50	5	5	1432	0.00536	1	0.0053559		0.017618				
	B97060249	50	50	5	5	1552	0.00591	1	0.0059103		0.019442				
	B97060250	50	50	5	5	991	0.00332	1	0.0033186		0.010916				
	B97060251	50	50	5	5	826	0.00256	1	0.0025563		0.008409				
	B97060252	50	50	5	5	1228	0.00441	1	0.0044135		0.014518				
	CCV4	50	50	5	5	32569	0.14920	1	0.1492041						

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	B97060243	1	10	× 0.75	0.00431	× 49.25	34562	0.15841	× 50	102.8	100.7	樣品	±	±	101.2
		B97060243	1	10	× 0.75	0.00431	× 49.25	33186	0.15205	× 50	98.5					
	地下水				×		×		×			±	添加	4.1	±	
				×		×		×								
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	0.14920		-0.5										

審核：楊柏芳 6/9

019

附錄三-150



量惠婷

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：97.06.03

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	29	-0.0011
	CCV4	50	50	5	5							std2	0.0300	6943	0.0308
	BK5	50	50	5	5	45	-0.00105	1	-0.0010518			std3	0.0500	11261	0.0508
	QC5	50	50	5	5	36540	0.16755	1	0.1675496	*	0.55115	std4	0.1000	21693	0.0990
	DC-QC5	50	50	5	5							std5	0.2000	43869	0.2014
一般水	B97060253	50	50	5	5	1023	0.00347	1	0.0034664			*	0.011403	std6	0.3000
	DC-0253	50	50	5	5					相關係數(r)= 1.0000					
地下水										*		abs. y = 216437x + 274.99 conc.			
	B97060254	50	50	5	5	1285	0.00468	1	0.0046768		0.015384				
	B97060255	50	50	5	5	1695	0.00657	1	0.0065709		0.021615				
	B97060256	50	50	5	5	746	0.00219	1	0.0021867		0.007193				
	B97060257	50	50	5	5	1102	0.00383	1	0.0038314		0.012603				
	B97060258	50	50	5	5	950	0.00313	1	0.0031292		0.010293				
	B97060259	50	50	5	5	1364	0.00504	1	0.0050418		0.016585				
	B97060260	50	50	5	5	829	0.00257	1	0.0025702		0.008454				
	B97060261	50	50	5	5	696	0.00196	1	0.0019557		0.006433				
	B97060262	50	50	5	5	711	0.00203	1	0.0020250		0.006661				
	CCV5	50	50	5	5	30988	0.14190	1	0.1419002						

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%)		一般水	地下水			
	一般水	B97060253	1	10	× 0.75	0.00347	× 49.25	37195	0.17058	× 50	111.4	111.2	樣品	±	±	111.7		
		B97060253	1	10	× 0.75	0.00347	× 49.25	37011	0.16973	× 50	110.9							
	地下水				×		×		×			±	添加	0.5	±	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															
		CCV4	0.1500															
		CCV5	0.1500	0.14190		-5.4												

審核：楊維華/9

附錄三-15



分析員：董志峰

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)

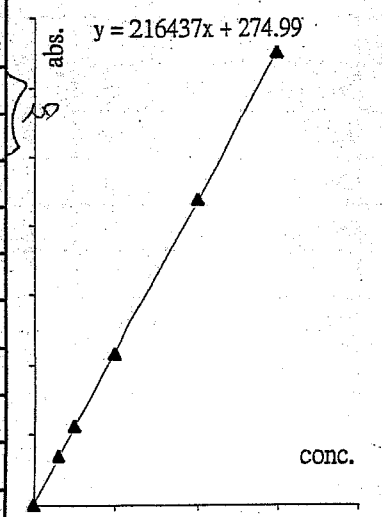
檢驗項目：NO₂-N

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	29	-0.0011
	CCV5	50	50	5	5							std2	0.0300	6943	0.0308
	BK6	50	50	5	5	-23	-0.00137	1	-0.0013660			std3	0.0500	11261	0.0508
	QC6	50	50	5	5	33266	0.15242	1	0.1524242	*	0.501395	std4	0.1000	21693	0.0990
	DC-QC6	50	50	5	5							std5	0.2000	43869	0.2014
一般水	B97060263	50	50	5	5	962	0.00318	1	0.0031846	*	0.010476	std6	0.3000	65032	0.2992
	DC-0263	50	50	5	5							相關係數(r)= 1.0000			
地下水										*					
	B97060264	50	50	5	5	1085	0.00375	1	0.0037528		0.012345				
	B97060265	50	50	5	5	826	0.00256	1	0.0025563		0.008409				
	CCV6	50	50	5	5	34962	0.16026	1	0.1602594						

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	B97060263	1	10	× 0.75	0.00318	× 49.25	33563	0.15380	× 50	100.4	98.3	樣品	±	±	101.6		
		B97060263	1	10	× 0.75	0.00318	× 49.25	32156	0.14730	× 50	96.1							
	地下水				×		×		×		±	添加	4.3	±	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						
	CCV5	0.1500						
	CCV6	0.1500		0.16026		6.8		

審核：楊和岸 5/9

附錄三-152



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

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.6.03

(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	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)
一般水	ICV	50	50	5	5	115632	*	1	*	0.3335			std1	0.0000	55	-0.0091
	CCV	50	50	5	5	115267	*	1	*	0.3324			std2	0.0500	22389	0.0571
地下水	BK1	50	50	5	5	25	*	1	*	-0.0092			std3	0.1000	37246	0.1011
	QC1	50	50	5	5	113052	*	1	*	0.3258	0.3258		std4	0.2000	72396	0.2053
一般水	DC-QC1	50	50	5	5								std5	0.4000	136436	0.3951
	B97060213	50	50	5	5	7593	0.0133	1	0.00492628	0.0083	0.0083	0.0368	std6	0.6000	205693	0.6004
地下水	DC-0213	50	50	5	5								硝酸斜率		亞酸斜率	轉化率
													337172		338170	1.00
													相關係數(r)= 0.9997			
													y = 337172x + 3172			
													abs.			
													1.07			
													conc.			
一般水	B97060214	50	50	5	5	6952	0.0114	1	0.00596112	0.0054		0.0238				
	B97060215	50	50	5	5	7523	0.0131	1	0.00565159	0.0074		0.0327				
地下水	B97060216	50	50	5	5	7123	0.0119	1	0.00380365	0.0081		0.0356				
	B97060217	50	50	5	5	6585	0.0103	1	0.00346641	0.0068		0.0301				
一般水	B97060218	50	50	5	5	5236	0.0063	1	0.00598884	0.0003		0.0012				
	B97060219	50	50	5	5	5185	0.0061	1	0.00549914	0.0006		0.0027				
地下水	B97060220	50	50	5	5	7775	0.0138	1	0.00675574	0.0070		0.0311				
	B97060221	50	50	5	5	6585	0.0103	1	0.00337401	0.0069		0.0305				
一般水	B97060222	50	50	5	5	6932	0.0113	1	0.00437652	0.0069		0.0306				
	CCV1	50	50	5	5	115693	*	1	*	0.3336						

基質類別	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	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			樣品	一般水 地下水	
一般水	B97060213	1	15	x 1	0.0133	x 49	115632	0.3335	x	50	106.8	108.3	樣品	*	108.6
	B97060213	1	15	x 1	0.0133	x 49	118563	0.3421	x	50	109.7			*	
地下水			x		x			x					添加	2.6	T.V.=0.3 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
	ICV	0.3000	0.3335	11.2	相對誤差值：容許範圍 (± 15%)
	CCV	0.3000	0.3324	10.8	TON=NO ₂ +NO ₃
	CCV1	0.3000	0.3336	11.2	NO ₃ -N=TON-(NO ₂ -N/F)

審核：

楊和萍

分析員：

李素娟

016



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)

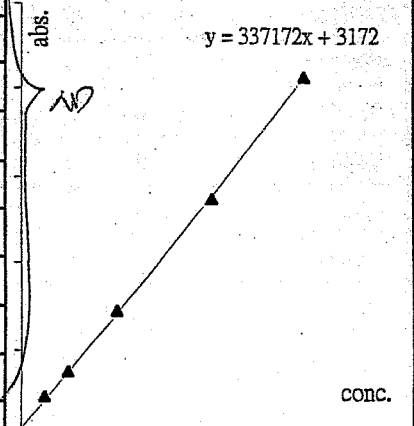
檢驗項目：NO₃-N

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.6.03

(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	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	55	-0.0091
	CCV1	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	22389	0.0571
	BK2	50	50	5	5	20	*	1	*	-0.0092			std3	0.1000	37246	0.1011
	QC2	50	50	5	5	95214	*	1	*	0.2729			std4	0.2000	72396	0.2053
	DC-QC	50	50	5	5						0.2729		std5	0.4000	136436	0.3951
一般水	B97060223	50	50	5	5	6263	0.0093	1	0.00346641	0.0058			std6	0.6000	205693	0.6004
	DC-0223	50	50	5	5						0.0058	0.0258	硝酸斜率			轉化率
地下水													337172		338170	1.00
													相關係數(r)= 0.9997			
	B97060224	50	50	5	5	5693	0.0076	1	0.00356804	0.0040		0.0179				
	B97060225	50	50	5	5	4896	0.0053	1	0.00467681	0.0006		0.0025				
	B97060226	50	50	5	5	5263	0.0064	1	0.0036512	0.0027		0.0119				
	B97060227	50	50	5	5	4582	0.0043	1	0.00375284	0.0006		0.0025				
	B97060228	50	50	5	5	4986	0.0055	1	0.00337863	0.0021		0.0095				
	B97060229	50	50	5	5	5263	0.0064	1	0.00577633	0.0006		0.0025				
	B97060230	50	50	5	5	6983	0.0115	1	0.00565159	0.0058		0.0256				
	B97060231	50	50	5	5	6589	0.0103	1	0.00486622	0.0054		0.0239				
	B97060232	50	50	5	5	7523	0.0131	1	0.00547604	0.0076		0.0334				
	CCV2	50	50	5	5	101251	*	1	*	0.2908						

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	x ml	mg/L	x ml		mg/L	x	ml			樣品	一般水 地下水	
B97060223	1	15	x 1	0.0093	x 49	102511	0.2946	x	50	95.1	93.2		*	91.0
B97060223	1	15	x 1	0.0093	x 49	98653	0.2831	x	50	91.3			*	
			x		x			x				添加	4.0	T.V.=0.3 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
	ICV	0.3000					
	CCV1	0.3000					
	CCV2	0.3000	0.2908		-3.1		
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：

楊裕萍

分析員：

董志峰



三普環境分析股份有限公司

分光光度計檢驗記錄表(水質)

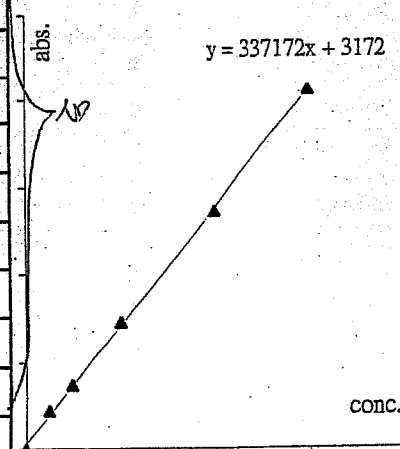
檢驗項目: NO₃-N

檢驗方法: NIEA W436.50C

分析日期: 97.6.03

(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	亞硝酸氮	硝酸鹽氮	硝酸鹽氮	硝酸鹽	檢 量 線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	TON檢液 (mg/L)		樣品濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	濃度 (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	55	-0.0091
	CCV1	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	22389	0.0571
	BK3	50	50	5	5	26	*	1	*	-0.0092			std3	0.1000	37246	0.1011
	QC3	50	50	5	5	102653	*	1	*	0.2950	0.2950		std4	0.2000	72396	0.2053
	DC-QC3	50	50	5	5								std5	0.4000	136436	0.3951
一般水	B97060233	50	50	5	5	6592	0.0103	1	0.00506487	0.0052	0.0052	0.0231	std6	0.6000	205693	0.6004
	DC-0233	50	50	5	5								硝酸斜率		亞酸斜率	轉化率
地下水													337172	338170	1.00	
													相關係數(r)= 0.9997			
	B97060234	50	50	5	5	3317	0.0006	1	0.0011842	-0.0006		-0.0027				
	B97060235	50	50	5	5	3442	0.0010	1	0.00532358	-0.0044		-0.0194				
	B97060236	50	50	5	5	6545	0.0102	1	0.00438114	0.0058		0.0255				
	B97060237	50	50	5	5	5236	0.0063	1	0.00443657	0.0018		0.0081				
	B97060238	50	50	5	5	5236	0.0063	1	0.00467681	0.0016		0.0070				
	B97060239	50	50	5	5	6023	0.0086	1	0.00594726	0.0026		0.0117				
	B97060240	50	50	5	5	6175	0.0091	1	0.00557768	0.0035		0.0153				
	B97060241	50	50	5	5	6845	0.0110	1	0.00669106	0.0043		0.0192				
	B97060242	50	50	5	5	6596	0.0103	1	0.00500482	0.0053		0.0234				
	CCV3	50	50	5	5	101251	*	1	*	0.2908						

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	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%)
					樣品	mg/L	×	ml			樣品	一般水 地下水	
	B97060233	1	15 × 1	0.0103 × 49	102511	0.2946	×	50	94.8	98.3		± ±	98.3
	B97060233	1	15 × 1	0.0103 × 49	109563	0.3155	×	50	101.8			± ±	
			×	×			×				添加	6.9 ±	
		×	×			×							
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									相對誤差值：容許範圍 (± 15%)		
	CCV1	0.3000									TON=NO ₂ +NO ₃		
	CCV3	0.3000	0.2908		-3.1						NO ₃ -N=TON-(NO ₂ -N/F)		

審核: 楊雅萍

分析員: 劉志峰

018



表單編號：23-MED-168(02)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

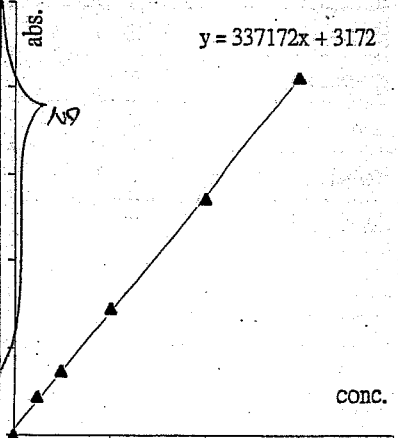
三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

檢驗項目：NO₃-N
(硝酸鹽氮)

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.06.03

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)
一般水	ICV	50	50	5	5		*		*				std1	0.0000	55	-0.0091
	CCV3	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	22389	0.0571
	BK4	50	50	5	5	29	*	1	*	-0.0092			std3	0.1000	37246	0.1011
	QC4	50	50	5	5	92136	*	1	*	0.2638			std4	0.2000	72396	0.2053
	DC-QC4	50	50	5	5						0.2638		std5	0.4000	136436	0.3951
	B97060243	50	50	5	5	6522	0.0101	1	0.00431184	0.0058		0.0058	std6	0.6000	205693	0.6004
地下水	DC-0243	50	50	5	5							0.0255	硝酸斜率			轉化率
													337172	338170	1.00	
相關係數(r)=0.9997																
	B97060244	50	50	5	5	6023	0.0086	1	0.00454283	0.0040		0.0179				
	B97060245	50	50	5	5	6553	0.0102	1	0.00467681	0.0055		0.0243				
	B97060246	50	50	5	5	5623	0.0074	1	0.00221443	0.0052		0.0230				
	B97060247	50	50	5	5	5412	0.0068	1	0.00469991	0.0021		0.0092				
	B97060248	50	50	5	5	6646	0.0105	1	0.00535592	0.0051		0.0225				
	B97060249	50	50	5	5	5096	0.0059	1	0.00591031	-0.0001		-0.0003				
	B97060250	50	50	5	5	4985	0.0055	1	0.00331857	0.0022		0.0097				
	B97060251	50	50	5	5	6059	0.0087	1	0.0025563	0.0061		0.0272				
	B97060252	50	50	5	5	4855	0.0051	1	0.00441347	0.0007		0.0032				
	CCV4	50	50	5	5	105692	*	1	*	0.3040						

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	
B97060243	1	15 × 1		0.0101 × 49		93896	0.2690	×	50	86.4	88.7		*	87.9
B97060243	1	15 × 1		0.0101 × 49		98486	0.2826	×	50	90.9			*	
一般水														T.V.=0.3 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
	ICV	0.3000					
	CCV3	0.3000					
	CCV4	0.3000	0.3040		1.3		

審核：楊和萍/9

019

分析員：葉芳亭



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：97.06.03

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	硝酸鹽氮	硝酸鹽氮	硝酸鹽	檢量線			
		原取量	處理後	分取量	檢液	波峰面積	TON檢液(mg/L)		樣品濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	平均濃度(mg/L)	濃度(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	55	-0.0091
	CCV4	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	22389	0.0571
	BK5	50	50	5	5	39	*	1	*	-0.0091			std3	0.1000	37246	0.1011
	QC5	50	50	5	5	111523	*	1	*	0.3213			std4	0.2000	72396	0.2053
	DC-QC5	50	50	5	5						0.3213		std5	0.4000	136436	0.3951
一般水	B97060253	50	50	5	5	4985	0.0055	1	0.00346641	0.0021	0.0021	0.0091	std6	0.6000	205693	0.6004
	DC-0253	50	50	5	5								硝酸斜率	亞酸斜率	轉化率	
地下水													337172	338170	1.00	
													相關係數(r)= 0.9997			
	B97060254	50	50	5	5	7036	0.0116	1	0.00467681	0.0069		0.0306	abs conc.			

審核：

楊柏華

分析員：

李志明

020



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)

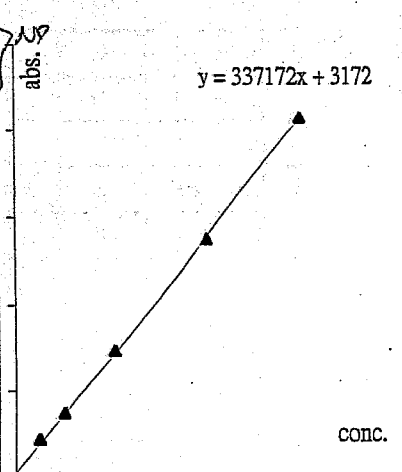
檢驗項目：NO₃-N

檢驗方法：NIEA W436.50C

分析日期：97.06.03

(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	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	55	-0.0091
	CCV5	50	50	5	5		*		*				std2	0.0500	22389	0.0571
	BK6	50	50	5	5	42	*	1	*	-0.0091			std3	0.1000	37246	0.1011
	QC6	50	50	5	5	105633	*	1	*	0.3038			std4	0.2000	72396	0.2053
	DC-QC6	50	50	5	5						0.3038		std5	0.4000	136436	0.3951
一般水	B97060263	50	50	5	5	8328	0.0154	1	0.0031846	0.0122	0.0061	0.0271	std6	0.6000	205693	0.6004
	DC-0263	50	50	5	5											
地下水													硝酸斜率		亞酸斜率	轉化率
													337172		338170	1.00
	B97060264	50	50	5	5	5693	0.0076	1	0.00375284	0.0039		0.0171	相關係數(r)= 0.9997 			
	B97060265	50	50	5	5	5905	0.0083	1	0.0025563	0.0057		0.0252				
	CCV6	50	50	5	5	101412	*	1	*	0.2913						

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%)	重複分析 對偏差(R %)		相 查核樣品回收 率(X%)							
	一般水 地下水			mg/L × ml	mg/L × ml		mg/L	×	ml			樣品		一般水 地下水						
																#####	※			
																			0.3	※
B97060263	1	15 × 1	0.0154 × 49	109523	0.3154 × 50	100.1	100.2					101.3								
B97060263	1	15 × 1	0.0154 × 49	109855	0.3163 × 50	100.4														
		×	×		×					添加	0.3	※	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			相對誤差值：容許範圍 (± 15%)
	CCV5	0.3000			TON=NO ₂ +NO ₃
	CCV6	0.3000	0.2913	-2.9	NO ₃ -N=TON-(NO ₂ -N/F)

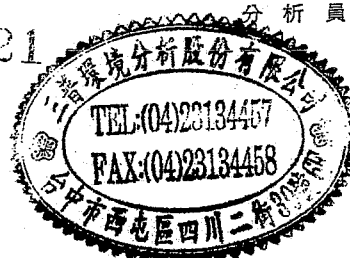
審核：

楊雅萍 6/9

分析員：

李永發

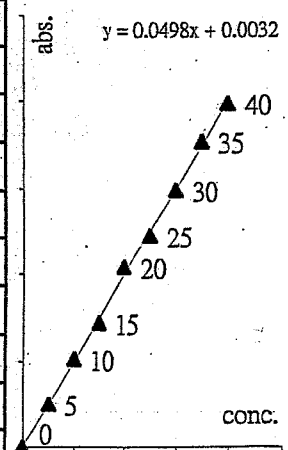
021



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： SO_4^{2-}
硫酸鹽

檢驗方法：NIEA W430.51C

分析日期：97.6.4

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	1.0402	*	20.8045	*	1	20.8045		std1	0.00	0.0000	-0.0420
	CCV	100	100	100	100	A	1.0310	*	20.6202	*	1	20.6202		std2	5.00	0.2518	5.0043
	BK-A	100	100	100	100	A	0.0006	*	-0.0300	*	1	-0.0300		std3	10.00	0.5147	10.2730
	BK-B	100	100	100	100	B	0.7714	*	15.4175	*	1	15.4175		std4	15.00	0.7217	14.4215
	QC1	100	100	100	100	A	1.0014	*	20.0269	*	1	20.0269		std5	20.00	1.0424	20.8486
													*	std6	25.00	1.2227	24.4620
	B97060246	1	100	100	100	A	1.0363	*	20.7264	*	100	2072.6372	2070	std7	30.00	1.4918	29.8550
	DC0046	1	100	100	100	A	1.0052	*	20.1031	*	100	2010.3099	2041.4735	std8	35.00	1.7685	35.4003
地下水	W97060201	25	100	100	100	A	0.7202	*	14.3914	*	4	57.5658	57.6	std9	40.00	1.9869	39.7773
	DC0201	25	100	100	100	A	0.7161	*	14.3093	*	4	57.2371	57.4014	相關係數(r)=0.9994			
	W97060202	100	100	100	100	B	0.7485	*	14.9586	15.4175	1	-0.4589	7.40				
	W97060203	100	100	100	100	B	0.7596	*	15.1811	15.4175	1	-0.2365	7.40				
	B97060247	1	100	100	100	A	1.1563	*	23.1313	*	100	2313.1281	2310				
	B97060248	1	100	100	100	A	1.3593	*	27.1996	*	100	2719.9585	2720				
	B97060252	1	100	100	100	A	1.3059	*	26.1294	*	100	2612.9401	2610				
	B97060253	1	100	100	100	A	1.2714	*	25.4380	*	100	2543.7989	2540				
	B97060254	1	100	100	100	A	1.3687	*	27.3880	*	100	2738.7970	2740				
	CCV1	100	100	100	100	A	0.9873	*	19.7444	*	1	19.7444					
	CCV2	100	100	100	100	A	1.0164	*	20.3276	*	1	20.3276					
	CCV3	100	100	100	100	A	1.0105	*	20.2093	*	1	20.2093					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	緩衝液	標準添加量 mg/L × ml	樣品量 mg/L × ml	吸光度	空白	稀釋倍數	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%)
一般水	B97060246	A	10000 × 2	2072.6372 × 98	1.1253	*	100	22.5100 × 100	109.9		樣品	100.1
			x	x				x			3.1	0.6
地下水	W97060201	A	10000 × 0.6	57.5658 × 99.4	1.1000	*	5	22.0030 × 100	88.0		添加	T.V.=20 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	20.0000	20.8045	4.0								
	CCV	20.0000	20.6202	3.1								
	CCV1	20.0000	19.7444	-1.3								
	CCV2	20.0000	20.3276	1.6								
	CCV3	20.0000	20.2093	1.0								

審核：

楊雅芳 6/5

029
附錄三-159

員：

鄭明燕

表單編號：23-MED-054(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
總溶解性固體檢驗記錄表(水質)

$$\text{總溶解性固體(mg/L)} = \frac{B-A}{\text{水樣體積(mL)}} \times 10^6$$

檢驗方法：重量法 (NIEA W210.57A)

分析日期：97.6.3~4

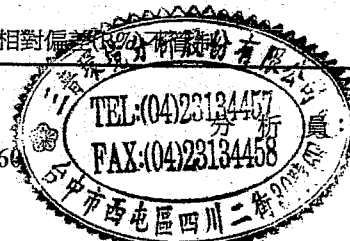
基質類別	樣品編號	水樣體積 (mL)	蒸發皿 編號	蒸發皿空重 A (g)	蒸發皿末重 B (g)	B-A (g)	T.D.S. (mg/L)	平均值 (mg/L)	重複分析相對偏差 (R%)
	BK1	100	235	144.5003	144.5005	0.0002	2.000	1.00	200.0
			076	154.9445	154.9445	0.0000	0.000		
*	QC								
地下水	W97053001	100	131	144.3073	144.3311	0.0238	✓ 238.000	238 237.50	0.4
			389	152.5708	152.5945	0.0237	237.000		
地下水	W97053002	100	69	146.3200	146.3438	0.0238	✓ 238.000	238 242.50	3.7
			069	154.4405	154.4652	0.0247	247.000		
地下水	W97053003	100	279	158.7377	158.7378	0.0001	1.000	2.00 ND<0.5 mg	100.0
			89	143.1532	143.1535	0.0003	3.000		
地下水	W97053004	100	004	147.0714	147.0715	0.0001	1.000	1.50	66.7
			181	138.8516	138.8518	0.0002	2.000		
一般水	B97060246	4	157	146.5473	146.7144	0.1671	✓ 41775.000	41800 41625.00	0.7
			63	143.4098	143.5757	0.1659	41475.000		
一般水	B97060247	4	170	153.0485	153.2216	0.1731	✓ 43275.000	43300 43237.50	0.2
			369	153.8493	154.0221	0.1728	43200.000		
一般水	B97060248	4	76	143.7714	143.9436	0.1722	✓ 43050.000	43000 42937.50	0.5
			168	159.9116	160.0829	0.1713	42825.000		
一般水	B97060252	4	275	150.5874	150.7603	0.1729	✓ 43225.000	43200 43512.50	1.3
			214	147.0573	147.2325	0.1752	43800.000		
一般水	B97060253	4	218	145.7649	145.9411	0.1762	✓ 44050.000	44000 43612.50	2.0
			257	166.8507	167.0234	0.1727	43175.000		
一般水	B97060254	4	400	169.6234	169.7960	0.1726	✓ 43150.000	43200 43275.00	0.6
			213	156.6015	156.7751	0.1736	43400.000		
查核樣品真實濃度： 100 mg/L 方法偵測極限= 0.5 mg									
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									

審核：

楊裕萍 5/5

016

附錄三-166



陳淑芳

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：97.06.03-04

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%)
BK1	2000	101	1.32436	1.32448	0.00012	0.0600	0.0525	28.6	
		102	1.33187	1.33196	0.00009	0.0450			
QC									
B97060213	500	103	1.33694	1.33951	0.00257	5.1400 ✓	5.5800	14.1	
		104	1.32652	1.32948	0.00296	5.9200			
B97060214	500	105	1.32774	1.33067	0.00293	5.8600 ✓	5.9900	4.3	
		106	1.33392	1.33698	0.00306	6.1200			
B97060215	500	107	1.33126	1.33461	0.00335	6.7000 ✓	6.7100	0.3	
		108	1.32920	1.33256	0.00336	6.7200			
B97060216	1000	109	1.32891	1.33315	0.00424	4.2400 ✓	4.3900	18.0	
		110	1.33575	1.33929	0.00354	3.5400			
B97060217	500	111	1.31548	1.31814	0.00266	5.3200 ✓	5.6100	10.3	
		112	1.32450	1.32745	0.00295	5.9000			
B97060218	500	113	1.32453	1.32783	0.00330	6.6000 ✓	6.61500	15.4	
		114	1.33196	1.33581	0.00385	7.7000			
B97060219	1000	115	1.29704	1.30197	0.00493	4.9300 ✓	4.9600	1.2	
		116	1.33119	1.33618	0.00499	4.9900			
B97060220	500	117	1.33124	1.33486	0.00362	7.2400 ✓	7.26200	9.2	
		118	1.33196	1.33526	0.00330	6.6000			
B97060221	500	119	1.33328	1.33760	0.00432	8.6400 ✓	8.6600	6.7	
		120	1.32592	1.32996	0.00404	8.0800			
B97060222	500	121	1.31876	1.32183	0.00307	6.1400 ✓	6.15800	13.4	
		122	1.31905	1.32256	0.00351	7.0200			

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%)不計算

審核：

楊雅萍 6/6

附錄三-161



員：詹靜

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：97.06.03-04

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	123	1.33241	1.33225	-0.00016	-0.0800	-0.0700	28.6	
		124	1.33824	1.33812	-0.00012	-0.0600			
QC									
B97060223	500	125	1.32359	1.32731	0.00372	7.4400 ✓	7.4 7.5200	2.1	
		126	1.32758	1.33138	0.00380	7.6000			
B97060224	500	127	1.32246	1.32658	0.00412	8.2400 ✓	8.2 8.5400	7.0	
		128	1.33231	1.33673	0.00442	8.8400			
B97060225	1000	129	1.32725	1.33178	0.00453	4.5300 ✓	4.5 4.2100	15.2	
		130	1.32796	1.33185	0.00389	3.8900			
B97060226	500	131	1.32124	1.32415	0.00291	5.8200 ✓	5.8 5.9900	5.7	
		132	1.33578	1.33886	0.00308	6.1600			
B97060227	500	133	1.32679	1.33061	0.00382	7.6400 ✓	7.6 8.4600	19.4	
		134	1.31892	1.32356	0.00464	9.2800			
B97060228	250	135	1.38574	1.38886	0.00312	12.4800 ✓	12.5 12.2400	3.9	
		136	1.31535	1.31835	0.00300	12.0000			
B97060229	250	137	1.33023	1.33345	0.00322	12.8800 ✓	12.9 12.4800	6.4	
		138	1.33594	1.33896	0.00302	12.0800			
B97060230	250	139	1.32307	1.32693	0.00386	15.4400 ✓	15.4 15.8400	5.1	
		140	1.37106	1.37512	0.00406	16.2400			
B97060231	500	141	1.32903	1.33344	0.00441	8.8200 ✓	8.8 8.5300	6.8	
		142	1.32400	1.32812	0.00412	8.2400			
B97060232	500	143	1.33198	1.33675	0.00477	9.5400 ✓	9.5 9.3000	5.2	
		144	1.32959	1.33412	0.00453	9.0600			

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：

楊雅芳

附錄三-162



員：詹明

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：97.06.03-04

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%)
BK3	2000	145	1.33543	1.33525	-0.00018	-0.0900	-0.0825	18.2	
		146	1.32186	1.32171	-0.00015	-0.0750			
QC									
B97060233	250	147	1.32350	1.32711	0.00361	14.4400 ✓	14.4 13.4200	15.2	
		148	1.32648	1.32958	0.00310	12.4000			
B97060234	250	149	1.33311	1.33725	0.00414	16.5600 ✓	16.6 16.2400	3.9	
		150	1.38562	1.38960	0.00398	15.9200			
B97060235	250	151	1.31070	1.31498	0.00428	17.1200 ✓	17.1 18.1000	10.8	
		152	1.32924	1.33401	0.00477	19.0800			
B97060236	250	153	1.31597	1.32078	0.00481	19.2400 ✓	19.2 17.7200	17.2	
		154	1.32796	1.33201	0.00405	16.2000			
B97060237	250	155	1.32203	1.32494	0.00291	11.6400 ✓	11.6 12.3600	11.7	
		156	1.31974	1.32301	0.00327	13.0800			
B97060238	250	157	1.31405	1.31703	0.00298	11.9200 ✓	11.9 12.1200	3.3	
		158	1.32381	1.32689	0.00308	12.3200			
B97060239	250	159	1.32406	1.32737	0.00331	13.2400 ✓	13.2 12.4400	12.9	
		160	1.32294	1.32585	0.00291	11.6400			
B97060240	1000	161	1.32383	1.32846	0.00463	4.6300 ✓	4.6 4.4700	7.2	
		162	1.32054	1.32485	0.00431	4.3100			
B97060241	1000	163	1.32429	1.33011	0.00582	5.8200 ✓	5.8 5.8000	0.7	
		164	1.38547	1.39125	0.00578	5.7800			
B97060242	500	165	1.38104	1.38570	0.00466	9.3200 ✓	9.3 9.5700	5.2	
		166	1.32463	1.32954	0.00491	9.8200			

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

審核：

楊雅萍 6/6

附錄三-163



員：

詹麗雲

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)

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

檢驗方法：重量法 (NIEA W210.57A)

日期：97.06.03-04

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%)
BK4	2000	167	1.32341	1.32361	0.00020	0.1000	0.0825	42.4	
		168	1.31549	1.31562	0.00013	0.0650			
QC									
B97060243	500	169	1.32045	1.32392	0.00347	6.9400	6.9 6.9600	0.6	
		170	1.30976	1.31325	0.00349	6.9800			
B97060244	500	171	1.31529	1.31959	0.00430	8.6000 ✓	8.6 8.3300	6.5	
		172	1.32286	1.32689	0.00403	8.0600			
B97060245	250	173	1.30921	1.31227	0.00306	12.2400 ✓	12.2 13.0600	12.6	
		174	1.32768	1.33115	0.00347	13.8800			
B97060246	500	175	1.32980	1.33426	0.00446	8.9200 ✓	8.9 8.7800	3.2	
		176	1.32357	1.32789	0.00432	8.6400			
B97060247	500	177	1.32738	1.33258	0.00520	10.4000 ✓	10.4 10.1900	4.1	
		178	1.31755	1.32254	0.00499	9.9800			
B97060248	250	179	1.31896	1.32226	0.00330	13.2000 ✓	13.2 13.0000	3.1	
		180	1.32705	1.33025	0.00320	12.8000			
B97060249	500	181	1.31953	1.32473	0.00520	10.4000 ✓	10.4 10.0900	6.1	
		182	1.29269	1.29758	0.00489	9.7800			
B97060250	250	183	1.33274	1.33631	0.00357	14.2800 ✓	14.3 13.2600	15.4	
		184	1.31792	1.32098	0.00306	12.2400			
B97060251	250	185	1.31480	1.31993	0.00513	20.5200 ✓	20.5 20.2600	2.6	
		186	1.32367	1.32867	0.00500	20.0000			
B97060252	500	187	1.30085	1.30451	0.00366	7.3200 ✓	7.3 7.2400	2.2	
		188	1.31756	1.32114	0.00358	7.1600			

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：

楊怡萍 6/6

附錄三-164

TEL: (04) 23134457
FAX: (04) 23134458

員：

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：97.06.03-04

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	189	1.30984	1.30996	0.00012	0.0600	0.0775	45.2	
		190	1.30959	1.30978	0.00019	0.0950			
QC									
B97060253	250	191	1.31796	1.32093	0.00297	11.8800 ✓	11.9 12.2200	5.6	
		192	1.31484	1.31798	0.00314	12.5600			
B97060254	250	193	1.30795	1.31230	0.00435	17.4000 ✓	17.4 16.8000	7.1	
		194	1.32126	1.32531	0.00405	16.2000			
B97060255	500	195	1.32148	1.32619	0.00471	9.4200 ✓	9.4 9.1300	6.4	
		196	1.31403	1.31845	0.00442	8.8400			
B97060256	500	197	1.33284	1.33800	0.00516	10.3200 ✓	10.3 9.9200	8.1	
		198	1.31326	1.31802	0.00476	9.5200			
B97060257	250	199	1.31457	1.31860	0.00403	16.1200 ✓	16.1 15.7200	5.1	
		200	1.31658	1.32041	0.00383	15.3200			
B97060258	500	257	1.31324	1.31801	0.00477	9.5400 ✓	9.5 9.7100	3.5	
		258	1.31360	1.31854	0.00494	9.8800			
B97060259	250	259	1.32341	1.32632	0.00291	11.6400 ✓	11.6 11.8600	3.7	
		260	1.31214	1.31516	0.00302	12.0800			
B97060260	250	261	1.32230	1.32734	0.00504	20.1600 ✓	20.2 18.6800	15.8	
		262	1.30771	1.31201	0.00430	17.2000			
B97060261	500	263	1.30652	1.31028	0.00376	7.5200 ✓	7.5 7.7400	5.7	
		264	1.31502	1.31900	0.00398	7.9600			
B97060262	500	265	1.30843	1.31275	0.00432	8.6400 ✓	8.6 8.4000	5.7	
		266	1.32261	1.32669	0.00408	8.1600			

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%)不計算

審核：楊利華 6/6

附錄三-165



員：詹碧芳

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：97.06.03-04

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%)
BK6	2000	267	1.31842	1.31828	-0.00014	-0.0700	-0.0700	0.0	
		268	1.32153	1.32139	-0.00014	-0.0700			
QC									
B97060263	250	269	1.32194	1.32525	0.00331	13.2400 ✓	12.2600	16.0	
		270	1.32130	1.32412	0.00282	11.2800			
B97060264	250	271	1.30218	1.30526	0.00308	12.3200 ✓	12.1400	3.0	
		272	1.31826	1.32125	0.00299	11.9600			
B97060265	250	273	1.30547	1.30888	0.00341	13.6400 ✓	12.6800	15.1	
		274	1.30556	1.30849	0.00293	11.7200			

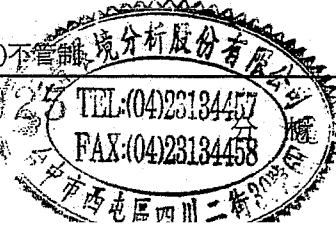
備註

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，則重覆分析相對偏差(R%)不管制

審核：楊雅萍 6/6



員：廖昭三

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)

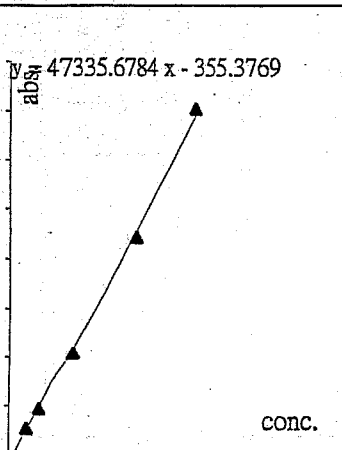
檢驗項目：PO₄³⁻

檢驗方法：NIEA W443.51C

分析日期：97.06.03

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	6930	0.1538	1	0.15384		std1	0.0000	-59	0.0065
CCV	*	*	5	5	7011	0.1555	1	0.15554		std2	0.0300	1091	0.0307
BK1	50	50	5	5	-71	0.0062	1	0.00620		std3	0.0500	1889	0.0475
QC1	50	50	5	5	7462	0.1651	1	0.16505		std4	0.1000	4174	0.0957
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	8866	0.1947
B97060213	50	50	5	5	203	0.0120	1	0.01198	<0.01 =0.0020	std6	0.3000	14095	0.3049
DC-B97060213	50	50	5	5									
B97060214	50	50	5	5	132	0.0105	1	0.01048	<0.01	相關係數(r)= 0.9991			
B97060215	50	50	5	5	121	0.0102	1	0.01025					
B97060216	50	50	5	5	168	0.0112	1	0.01124					
B97060217	50	50	5	5	165	0.0112	1	0.01118					
B97060218	50	50	5	5	154	0.0109	1	0.01095					
B97060219	50	50	5	5	195	0.0118	1	0.01181					
B97060220	50	50	5	5	168	0.0112	1	0.01124					
B97060221	50	50	5	5	174	0.0114	1	0.01137					
B97060222	50	50	5	5	184	0.0116	1	0.01158					
CCV1	*	*	5	5	7158	0.1586	1	0.15864					

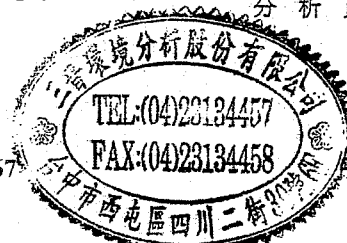
添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量 mg/L × ml	樣品量 mg/L × ml	波峰面積 樣品	添加實測量 mg/L × ml	回收率 (P%)	平均 (P%)	重複分析相對偏差(R%)	查核樣品回收率(X%)
	B97060213	1	25 × 0.3	0.0120 × 49.7	7062	0.1566 × 50	96.5	95.7	樣品	±
	B97060213	1	25 × 0.3	0.0120 × 49.7	6955	0.1544 × 50	95.0		±	110.0
檢量線確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)		相對誤差值(±%)		備註	相對誤差值容許範圍(±15%)		添加 1.5 QC ±
	ICV	0.1500	0.1538	2.6						
	CCV	0.1500	0.1555	3.7						
	CCV1	0.1500	0.1586	5.8						

審核：楊雅茹 6/6

016

分析員：

劉明淑



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⁻

檢驗方法：NIEA W443.51C

分析日期：97.06.03

磷酸鹽

儀器型號：FS-3100

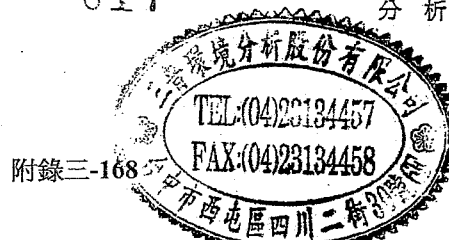
樣品編號	樣品體積 (mL)		最終體積 (mL)		檢 液 測 試		稀釋 倍數	樣品 濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	檢 量 線			
	原取量	處理後	分取量	檢 液	波峰面積	檢液濃度 (mg/L)				編號	濃度 (mg/L)	波峰面積	迴歸值 (mg/L)
ICV	*	*	5	5						std1	0.0000	-59	0.0065
CCV	*	*	5	5						std2	0.0300	1091	0.0307
BK2	50	50	5	5	-121	0.0051	1	0.00515		std3	0.0500	1889	0.0475
QC2	50	50	5	5	6955	0.1544	1	0.15436		std4	0.1000	4174	0.0957
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	8866	0.1947
B97060223	50	50	5	5	164	0.0112	1	0.01116	0.0116	std6	0.3000	14095	0.3049
DC-B97060223	50	50	5	5					0.0116				
B97060224	50	50	5	5	172	0.0113	1	0.01133		相關係數(r)= 0.9991			
B97060225	50	50	5	5	135	0.0105	1	0.01054					
B97060226	50	50	5	5	169	0.0113	1	0.01126					
B97060227	50	50	5	5	158	0.0110	1	0.01103					
B97060228	50	50	5	5	147	0.0108	1	0.01080					
B97060229	50	50	5	5	122	0.0103	1	0.01027					
B97060230	50	50	5	5	136	0.0106	1	0.01057					
B97060231	50	50	5	5	104	0.0099	1	0.00989					
B97060232	50	50	5	5	115	0.0101	1	0.01012					
CCV2	*	*	5	5	6952	0.1543	1	0.15430					

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	(%)	(%)				
	B97060223	1	25	× 0.3	0.0112	× 49.7	7268	0.1610	× 50	99.9	100.3	樣品	±	102.9	
	B97060223	1	25	× 0.3	0.0112	× 49.7	7322	0.1621	× 50	100.7					
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	0.7		T.V.=0.15 mg/L
	ICV	0.1500													
	CCV	0.1500													
	CCV2	0.1500	0.1543	2.9								QC	±		

審 核：楊雅萍

017

分析員：陳川 王 5 級



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)

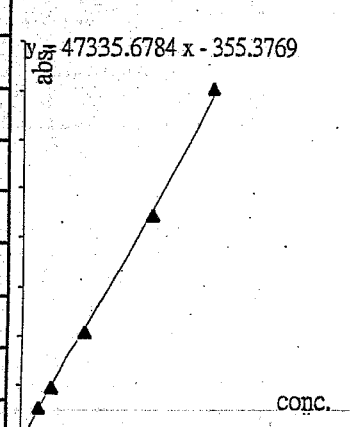
檢驗項目： PO_4^{3-}

檢驗方法：NIEA W443.51C

分析日期：97.06.03

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	-59	0.0065
CCV	*	*	5	5						std2	0.0300	1091	0.0307
BK3	50	50	5	5	-113	0.0053	1	0.00532		std3	0.0500	1889	0.0475
QC3	50	50	5	5	6595	0.1468	1	0.14677		std4	0.1000	4174	0.0957
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	8866	0.1947
B97060233	50	50	5	5	199	0.0119	1	0.01189	0.006	std6	0.3000	14095	0.3049
DC-B97060233	50	50	5	5					0.0024				
B97060234	50	50	5	5	121	0.0102	1	0.01025		相關係數(r)= 0.9991 $y = 47335.6784x - 355.3769$ 			
B97060235	50	50	5	5	136	0.0106	1	0.01057					
B97060236	50	50	5	5	151	0.0109	1	0.01088					
B97060237	50	50	5	5	166	0.0112	1	0.01120					
B97060238	50	50	5	5	184	0.0116	1	0.01158					
B97060239	50	50	5	5	172	0.0113	1	0.01133					
B97060240	50	50	5	5	137	0.0106	1	0.01059					
B97060241	50	50	5	5	129	0.0104	1	0.01042					
B97060242	50	50	5	5	115	0.0101	1	0.01012					
CCV3	*	*	5	5	7096	0.1573	1	0.15734					

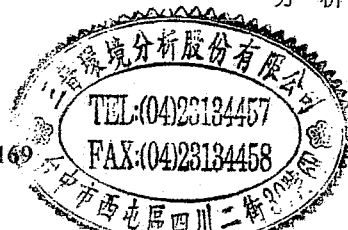
添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋倍數	標準添加量 mg/L × ml	樣品量 mg/L × ml	波峰面積 樣品	添加實測量 mg/L × ml	回收率 (P%)	平均 (P%)	重覆分析相對偏差(R %)		查核樣品回收率(X%)
	B97060233	1	25 × 0.3	0.0119 × 49.7	6353	0.1417 × 50	86.6	86.0	樣品	±	97.8
	B97060233	1	25 × 0.3	0.0119 × 49.7	6268	0.1399 × 50	85.4				
檢量線 確認	確認濃度(mg/L)		檢測濃度(mg/L)	相對誤差值 (± %)		備 註	相對誤差值容許範圍(± 15%)	添加	1.3	T.V.=0.15 mg/L	
	ICV	0.1500									
	CCV	0.1500									
	CCV3	0.1500	0.1573	4.9							

審核：楊雅婷 6/6

018

分析員：

劉可微



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)

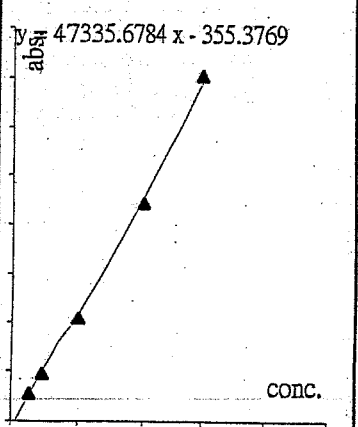
檢驗項目： PO_4^{3-}

檢驗方法：NIEA W443.51C

分析日期：97.06.03

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	-59	0.0065
CCV	*	*	5	5						std2	0.0300	1091	0.0307
BK4	50	50	5	5	-154	0.0045	1	0.00445		std3	0.0500	1889	0.0475
QC4	50	50	5	5	6917	0.1536	1	0.15356		std4	0.1000	4174	0.0957
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	8866	0.1947
B97060243	50	50	5	5	165	0.0112	1	0.01118	<LOPL =0.004	std6	0.3000	14095	0.3049
DC- B97060243	50	50	5	5									
B97060244	50	50	5	5	138	0.0106	1	0.01061		相關係數(r)= 0.9991			
B97060245	50	50	5	5	161	0.0111	1	0.01109		 y = 47335.6784 x - 355.3769 abs conc.			
B97060246	50	50	5	5	171	0.0113	1	0.01130					
B97060247	50	50	5	5	162	0.0111	1	0.01111					
B97060248	50	50	5	5	138	0.0106	1	0.01061					
B97060249	50	50	5	5	194	0.0118	1	0.01179					
B97060250	50	50	5	5	188	0.0117	1	0.01166					
B97060251	50	50	5	5	135	0.0105	1	0.01054					
B97060252	50	50	5	5	166	0.0112	1	0.01120					
CCV4	*	*	5	5	6778	0.1506	1	0.15063					

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	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							
	B97060243	1	25 × 0.3	0.0112 × 49.7	6833	0.1518 × 50	93.8	91.4	樣品	±	102.4	
	B97060243	1	25 × 0.3	0.0112 × 49.7	6492	0.1446 × 50	89.0					
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(± 15%)		添加	4.9		T.V.=0.15 mg/L
	ICV	0.1500										
	CCV	0.1500										
	CCV4	0.1500	0.1506	0.4	QC				±			

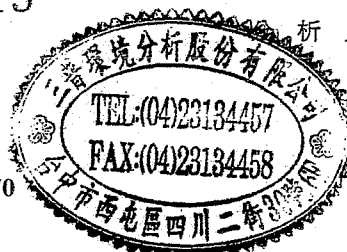
審核：

楊雅芳 6/6

019

析員：

徐/王/王



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)

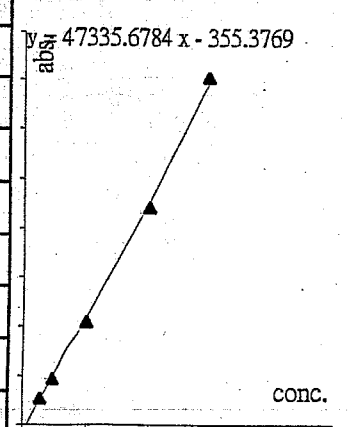
檢驗項目： PO_4^{3-}

檢驗方法：NIEA W443.51C

分析日期：97.06.03

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	-59	0.0065
CCV	*	*	5	5						std2	0.0300	1091	0.0307
BK5	50	50	5	5	-137	0.0048	1	0.00481		std3	0.0500	1889	0.0475
QC5	50	50	5	5	6895	0.1531	1	0.15310		std4	0.1000	4174	0.0957
DC-QC	50	50	5	5						std5	0.2000	8866	0.1947
B97060253	50	50	5	5	184	0.0116	1	0.01158	0.012	std6	0.3000	14095	0.3049
DC-B97060253	50	50	5	5					20.014				
B97060254	50	50	5	5	197	0.0119	1	0.01185		相關係數(r)= 0.9991 $y = 47335.6784x - 355.3769$ 			
B97060264	50	50	5	5	63	0.0090	1	0.00903					
B97060265	50	50	5	5	201	0.0119	1	0.01194					
CCV5	*	*	5	5	6584	0.1465	1	0.14654					

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%)
	B97060253	1	25 × 0.3	0.0116 × 49.7	7655	0.1691 × 50	105.1	106.4	樣品	※	102.1
	B97060253	1	25 × 0.3	0.0116 × 49.7	7845	0.1731 × 50	107.7				
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	2.3	
	ICV	0.1500									
	CCV	0.1500									
	CCV5	0.1500	0.1465	-2.3					QC	※	

審核：

楊柏芳 6/6

020

分析員：

劉好敏

附錄三



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

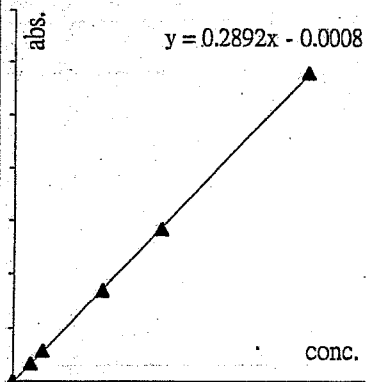
Cary-40

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 97.6.3

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	0.1423	*	0.4947	1	0.4947		std1	0.0000	0.0002	0.0035
	CCV	25	25	25	25	0.1459	*	0.5072	1	0.5072		std2	0.0600	0.0167	0.0605
	BK	25	25	25	25	-0.0003	*	0.0017	1	0.0017		std3	0.1000	0.0288	0.1023
	QC	25	25	25	25	0.1496	*	0.5200	1	0.5200		std4	0.3000	0.0848	0.2960
	DC-QC	25	25	25	25						0.51999	std5	0.5000	0.1420	0.4937
一般水	B97060213	25	25	25	25	0.0443	*	0.1559	1	0.1559	0.16 0.15645	std6	1.0000	0.2896	1.0040
	DC-0213	25	25	25	25	0.0446	*	0.1570	1	0.1570					
地下水															
	B97060214	25	25	25	25	0.0445	*	0.1566	1	0.1566	0.16	相關係數(r)= 0.9999 			
	B97060215	25	25	25	25	0.0583	*	0.2043	1	0.2043	0.20				
	B97060216	25	25	25	25	0.0402	*	0.1418	1	0.1418	0.14				
	B97060217	25	25	25	25	0.0524	*	0.1839	1	0.1839	0.18				
	B97060218	25	25	25	25	0.0621	*	0.2175	1	0.2175	0.22				
	B97060219	25	25	25	25	0.0495	*	0.1739	1	0.1739	0.17				
	B97060220	25	25	25	25	0.0542	*	0.1902	1	0.1902	0.19				
	B97060221	25	25	25	25	0.0560	*	0.1964	1	0.1964	0.20				
	B97060222	25	25	25	25	0.0428	*	0.1507	1	0.1507	0.15				
	CCV1	25	25	25	25	0.1421	*	0.4941	1	0.4941					

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 %)	重覆分析相對偏差(R %)			查核樣品回 收率(X%)
	一般水 地下水	B97060213	1	25 × 0.2	0.1559 × 24.8	0.0999	*	0.3482 × 25	96.7	*		一般水	
				×	×			×			樣品	0.7	±
				×	×			×					
				×	×			×					
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%)	
		ICV	0.5000	0.4947		-1.1							
		CCV	0.5000	0.5072		1.4							
		CCV1	0.5000	0.4941		-1.2							

審核：

楊雅萍 6/6

附錄三-172



蔡明華

表單編號：23-MED-131(01)

版次：(96)v1.1

生效日期：96/10/17

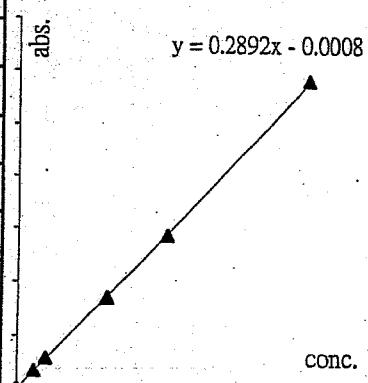
Cary 40

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 97.6.3

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	0.0035
	CCV	25	25	25	25							std2	0.0600	0.0167	0.0605
	BK2	25	25	25	25	-0.0009	*	-0.0003	1	-0.0003		std3	0.1000	0.0288	0.1023
	QC2	25	25	25	25	0.1452	*	0.5048	1	0.5048	0.50477	std4	0.3000	0.0848	0.2960
	DC-QC	25	25	25	25							std5	0.5000	0.1420	0.4937
一般水	B97060223	25	25	25	25	0.0525	*	0.1843	1	0.1843	0.18 0.18895	std6	1.0000	0.2896	1.0040
	DC-0223	25	25	25	25	0.0552	*	0.1936	1	0.1936					
地下水															
	B97060224	25	25	25	25	0.0566	*	0.1985	1	0.1985	0.20	相關係數(r)= 0.9999 			
	B97060225	25	25	25	25	0.0547	*	0.1919	1	0.1919	0.19				
	B97060226	25	25	25	25	0.0629	*	0.2202	1	0.2202	0.22				
	B97060227	25	25	25	25	0.0685	*	0.2396	1	0.2396	0.24				
	B97060228	25	25	25	25	0.0330	*	0.1169	1	0.1169	0.12				
	B97060229	25	25	25	25	0.0401	*	0.1414	1	0.1414	0.14				
	B97060230	25	25	25	25	0.0413	*	0.1456	1	0.1456	0.15				
	B97060231	25	25	25	25	0.0833	*	0.2908	1	0.2908	0.29				
	B97060232	25	25	25	25	0.0925	*	0.3226	1	0.3226	0.32				
	CCV2	25	25	25	25	0.1494	*	0.5193	1	0.5193					

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	x ml	mg/L	x ml	樣品	空白	mg/L	x ml			一般水	地下水	
B97060223	1	25	x 0.2	0.1843	x 24.8	0.1154	*	0.4017	x 25	109.5	109.5			
一般水			x		x				x			樣品	4.9	101.0
地下水			x		x				x		*	添加	*	T.V.=0.5 mg/L
			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	0.5000											
		CCV	0.5000											
		CCV2	0.5000		0.5193	3.9								

審核：

楊雅萍 b/b



分析員：

鄭時燕

表單編號：23-MFD-131(01)

版次：(96)v1.1

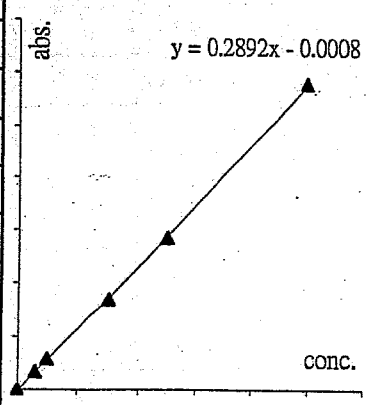
生效日期：96/10/17

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 97.6.3

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	0.0035
	CCV	25	25	25	25							std2	0.0600	0.0167	0.0605
	BK3	25	25	25	25	-0.0009	*	-0.0003	1	-0.0003		std3	0.1000	0.0288	0.1023
	QC3	25	25	25	25	0.1384	*	0.4813	1	0.4813	0.48126	std4	0.3000	0.0848	0.2960
	DC-QC	25	25	25	25							std5	0.5000	0.1420	0.4937
一般水	B97060233	25	25	25	25	0.1048	*	0.3651	1	0.3651		std6	1.0000	0.2896	1.0040
	DC-0233	25	25	25	25	0.1052	*	0.3665	1	0.3665	0.36579				
地下水															
	B97060234	25	25	25	25	0.0636	*	0.2227	1	0.2227	0.222	相關係數(r)= 0.9999 			
	B97060235	25	25	25	25	0.0774	*	0.2704	1	0.2704	0.27				
	B97060236	25	25	25	25	0.0862	*	0.3008	1	0.3008	0.30				
	B97060237	25	25	25	25	0.0552	*	0.1936	1	0.1936	0.19				
	B97060238	25	25	25	25	0.0637	*	0.2230	1	0.2230	0.222				
	B97060239	25	25	25	25	0.0695	*	0.2431	1	0.2431	0.244				
	B97060240	25	25	25	25	0.0421	*	0.1483	1	0.1483	0.15				
	B97060241	25	25	25	25	0.0699	*	0.2444	1	0.2444	0.244				
	B97060242	25	25	25	25	0.1065	*	0.3710	1	0.3710	0.37				
	CCV3	25	25	25	25	0.1428	*	0.4965	1	0.4965					

添加分析	樣品編號 (SPIKE)	稀釋 倍數	標準添加量 mg/L x ml	樣品量 mg/L x ml	吸收度		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%)	
	一般水		25 x 0.4	0.3651 x 24.6	0.2086	*	0.7240 x 25	91.2	91.2		一般水	地下水		
			x	x			x			樣品	0.4	±		
	地下水		x	x			x							
			x	x			x						*	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											
		CCV3	0.5000	0.4965		0.7								
						備 註								相對誤差值容許範圍 (± 15%)

審核：

楊雅潔 6/6



分析員：

鄭明華

表單編號: 23-MED-131(01)

版次: (96)v1.1

生效日期: 96/10/17

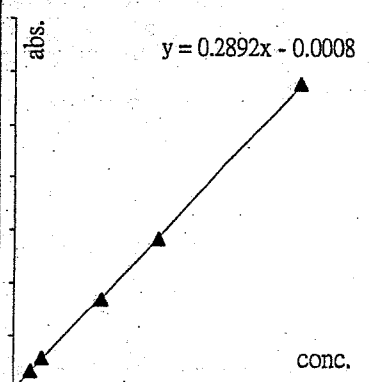
三普環境分析股份有限公司

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 97.6.3

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	0.0035
	CCV	25	25	25	25							std2	0.0600	0.0167	0.0605
	BK4	25	25	25	25	-0.0010	*	-0.0007	1	-0.0007		std3	0.1000	0.0288	0.1023
	QC4	25	25	25	25	0.1325	*	0.4609	1	0.4609	0.46087	std4	0.3000	0.0848	0.2960
	DC-QC	25	25	25	25							std5	0.5000	0.1420	0.4937
一般水	B97060243	25	25	25	25	0.0691	*	0.2417	1	0.2417		std6	1.0000	0.2896	1.0040
	DC-0243	25	25	25	25	0.0711	*	0.2486	1	0.2486	0.24513				
地下水															
	B97060244	25	25	25	25	0.0774	*	0.2704	1	0.2704	0.27	相關係數(r)= 0.9999 			
	B97060245	25	25	25	25	0.0845	*	0.2949	1	0.2949	0.29				
	B97060246	25	25	25	25	0.0402	*	0.1418	1	0.1418	0.14				
	B97060247	25	25	25	25	0.0608	*	0.2130	1	0.2130	0.21				
	B97060248	25	25	25	25	0.0723	*	0.2527	1	0.2527	0.25				
	B97060249	25	25	25	25	0.0405	*	0.1428	1	0.1428	0.14				
	B97060250	25	25	25	25	0.0611	*	0.2140	1	0.2140	0.21				
	B97060251	25	25	25	25	0.0885	*	0.3087	1	0.3087	0.31				
	B97060252	25	25	25	25	0.0524	*	0.1839	1	0.1839	0.18				
	CCV4	25	25	25	25	0.1417	*	0.4927	1	0.4927					

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	B97060243	1	25	× 0.3	0.2417	× 24.7	0.1425	*	0.4954	× 25	85.6	85.6		一般水	地下水	92.2 T.V.=0.5 mg/L
					×		×				×				樣品	2.8	
		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														
		CCV4	0.5000	0.4927		-1.5											

審核:

楊雅萍 6/6



析員:

鄭明芳

表單編號: 23-MED-131(01)

版次: (96)v1.1

生效日期: 96/10/17

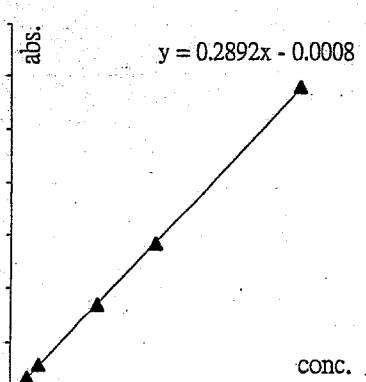
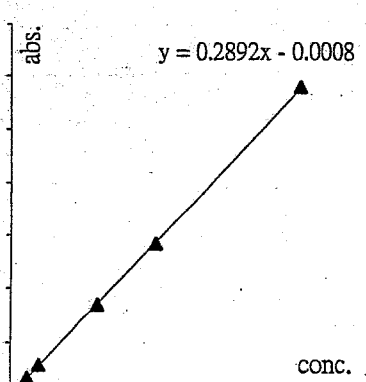
三普環境分析股份有限公司
分光光度計檢驗記錄表(水質)

Cary-50

檢驗項目: SiO_3^{2-}

檢驗方法: NIEA W450.50B

分析日期 97.6.3

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	0.0035
	CCV	25	25	25	25							std2	0.0600	0.0167	0.0605
	BK5	25	25	25	25	-0.0005	*	0.0010	1	0.0010		std3	0.1000	0.0288	0.1023
	QC5	25	25	25	25	0.1458	*	0.5068	1	0.5068		std4	0.3000	0.0848	0.2960
	DC-QC	25	25	25	25						0.50685	std5	0.5000	0.1420	0.4937
一般水	B97060253	25	25	25	25	0.0611	*	0.2140	1	0.2140	0.21	std6	1.0000	0.2896	1.0040
	DC-0253	25	25	25	25	0.0600	*	0.2102	1	0.2102	0.21212				
地下水												相關係數(r)= 0.9999			
	B97060254	25	25	25	25	0.0925	*	0.3226	1	0.3226	0.32				
	B97060264	25	25	25	25	0.0658	*	0.2303	1	0.2303	0.23				
	B97060265	25	25	25	25	0.0681	*	0.2382	1	0.2382	0.24				
															
	CCV5	25	25	25	25	0.1358	*	0.4723	1	0.4723					

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 %)	重覆分析相對偏差(R %)			查核樣品回收率(X%)				
	一般水	B97060253	1	25 × 0.3	0.2140 × 24.7	0.1528	*	0.5310 × 25	106.5	106.5		一般水		地下水	101.4 T.V.=0.5 mg/L		
				×	×			×			樣品	1.8	±				
	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 (± %)					備註	相對誤差值容許範圍 (± 15%)					
		ICV	0.5000														
		CCV	0.5000														
		CCV5	0.5000	0.4723		-5.5											

審核:

楊雅芳 6/6

附錄三



員:

鄭明華

表單編號：23-MED-150(01)

版次：(95)v1.0

生效日期：95/12/15

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：97.06.02-04

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	0.0003	0.0001	0.0000	0.0002		
B97060213	2000	10	0.1125	0.0681	0.0981	0.0895	0.474	2.36833 2.4
B97060214	2000	10	0.1089	0.0706	0.0952	0.0884	0.410	2.04993 2.0
B97060215	2000	10	0.1001	0.0814	0.0974	0.0877	0.192	0.95944 1.0
B97060216	2000	10	0.1141	0.0792	0.0988	0.0856	0.378	1.89154 1.9
B97060217	2000	10	0.1091	0.0855	0.0994	0.0910	0.253	1.26626 1.3
B97060218	2000	10	0.1078	0.0942	0.0991	0.0972	0.149	0.74406 0.7
B97060219	2000	10	0.1235	0.0779	0.0954	0.0865	0.508	2.54080 2.5
B97060220	2000	10	0.1185	0.0809	0.0931	0.0864	0.422	2.10885 2.1
B97060221	2000	10	0.1132	0.0882	0.0956	0.0894	0.280	1.40098 1.4
B97060222	2000	10	0.1312	0.0871	0.0964	0.0895	0.504	2.51755 2.5
BK2	*	10	0.0004	0.0003	0.0008	0.0002		
B97060223	2000	10	0.1196	0.0850	0.0968	0.0879	0.385	1.92523 1.9
B97060224	2000	10	0.1108	0.0825	0.0987	0.0895	0.303	1.51643 1.5
B97060225	2000	10	0.1431	0.0785	0.0988	0.0856	0.727	3.63560 3.6
B97060226	2000	10	0.1286	0.0755	0.0974	0.0833	0.588	2.94162 2.9
B97060227	2000	10	0.1077	0.0831	0.0953	0.0869	0.266	1.32929 1.3
B97060228	2000	10	0.1246	0.0799	0.0978	0.0864	0.495	2.47524 2.5
B97060229	2000	10	0.1196	0.0803	0.0958	0.0852	0.435	2.17441 2.2
B97060230	2000	10	0.1058	0.0858	0.0985	0.0896	0.211	1.05289 1.1
B97060231	2000	10	0.1474	0.0805	0.0956	0.0844	0.763	3.81319 3.8
B97060232	2000	10	0.1242	0.0835	0.0985	0.0896	0.452	2.26073 2.3
備註：	1. $Ca = 11.85(OD_{664} - OD_{750} - BK_{664} - BK_{750}) - 1.54(OD_{647} - D_{750} - B_{K647} - BK_{750}) - 0.08(OD_{630} - OD_{750} - BK_{630} - BK_{750})$ $Ca \times \text{萃取液體積 } Ve(L)$ 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：

楊雅芳

分析員：

周茫伊

附錄三



表單編號：23-MED-150(01)

版次：(95)v1.0

生效日期：95/12/15

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：97.06.02-04

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	0.0004	0.0007	0.0006	0.0003		
B97060233	2000	10	0.1125	0.0856	0.0987	0.0888	0.287	1.43691 1.4
B97060234	2000	10	0.1484	0.0715	0.0964	0.0867	0.861	4.30375 4.3
B97060235	2000	10	0.1302	0.0752	0.0958	0.0848	0.608	3.04153 3.0
B97060236	2000	10	0.1087	0.0742	0.0945	0.0876	0.366	1.82769 1.8
B97060237	2000	10	0.1265	0.0665	0.0905	0.0812	0.662	3.30956 3.3
B97060238	2000	10	0.1203	0.0696	0.0963	0.0855	0.547	2.73726 2.7
B97060239	2000	10	0.1090	0.0785	0.0952	0.0825	0.324	1.62217 1.6
B97060240	2000	10	0.1213	0.0585	0.0892	0.0711	0.685	3.42471 3.4
B97060241	2000	10	0.1113	0.0656	0.0925	0.0785	0.488	2.44067 2.4
B97060242	2000	10	0.1039	0.0679	0.0936	0.0796	0.375	1.87567 1.9
BK4	*	10	0.0001	0.0006	0.0005	0.0007		
B97060243	2000	10	0.1289	0.0485	0.0724	0.0602	0.909	4.54251 4.5
B97060244	2000	10	0.1125	0.0562	0.0805	0.0702	0.622	3.11058 3.1
B97060245	2000	10	0.1054	0.0812	0.0952	0.0889	0.258	1.29049 1.3
B97060246	2000	10	0.1110	0.0775	0.0965	0.0891	0.360	1.80145 1.8
B97060247	2000	10	0.1067	0.0842	0.0944	0.0885	0.244	1.22038 1.2
B97060248	2000	10	0.1021	0.0862	0.0967	0.0899	0.165	0.82726 0.8
B97060249	2000	10	0.1096	0.0534	0.0795	0.0668	0.618	3.09104 3.1
B97060250	2000	10	0.1058	0.0591	0.0852	0.0711	0.506	2.52872 2.5
B97060251	2000	10	0.1023	0.0713	0.0896	0.0758	0.332	1.66156 1.7
B97060252	2000	10	0.1143	0.0604	0.0883	0.0756	0.588	2.94018 2.9
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 6/9

附錄



分析員：

周荒伊

表單編號：23-MED-150(01)

版次：(95)v1.0

生效日期：95/12/15

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：97.06.02-04

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	0.0003	0.0004	0.0009	0.0003		
B97060253	2000	10	0.1095	0.0704	0.0868	0.0764	0.431	2.15681 2.2
B97060254	2000	10	0.1044	0.0791	0.0912	0.0826	0.275	1.37327 1.4
B97060255	2000	10	0.1246	0.0638	0.0895	0.0721	0.674	3.37001 3.4
B97060256	2000	10	0.1168	0.0666	0.0901	0.0864	0.551	2.75430 2.8
B97060257	2000	10	0.1111	0.0741	0.0924	0.0878	0.403	2.01468 2.0
B97060258	2000	10	0.1367	0.0701	0.0839	0.0758	0.761	3.80633 3.8
B97060259	2000	10	0.1228	0.0686	0.0860	0.0752	0.609	3.04355 3.0
B97060260	2000	10	0.1018	0.0725	0.0888	0.0765	0.316	1.57773 1.6
B97060261	2000	10	0.1226	0.0686	0.0863	0.0753	0.606	3.02935 3.0
B97060262	2000	10	0.1148	0.0711	0.0887	0.0766	0.484	2.42032 2.4
BK6	*	10	0.0005	0.0002	0.0007	0.0004		
B97060263	2000	10	0.1005	0.0802	0.0902	0.0783	0.218	1.09223 1.1
B97060264	2000	10	0.1209	0.0552	0.0780	0.0665	0.736	3.67834 3.7
B97060265	2000	10	0.1197	0.0554	0.0754	0.0635	0.724	3.61823 3.6
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：

楊利華 6/9

附錄



分析員：

周茫伊