

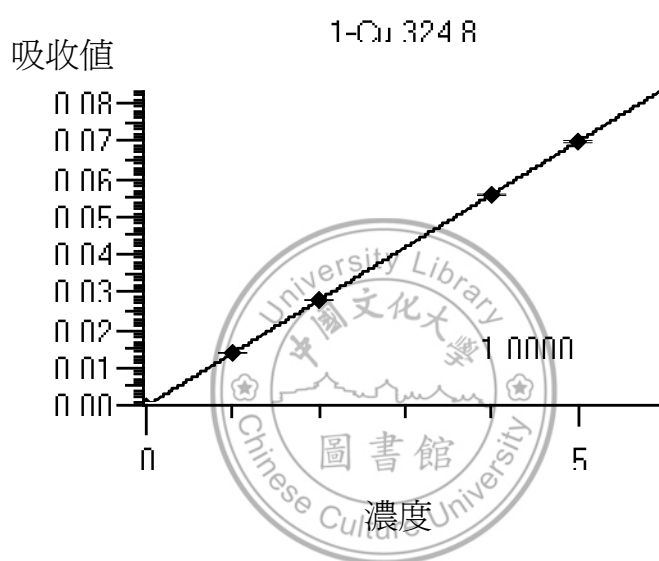
Analysis

Flame Condition

Model

Z-2000 Series Atomic Absorption Spectrophotometer

Sample ID	Sample Name	Conc.	RSD(%)	ABS	REF
標準品 1		0	***	-0.0003	0.0008
標準品 2		1	0.72	0.0139	0.0105
標準品 3		2	0.36	0.0279	0.0211
標準品 4		4	0.36	0.0558	0.0418
標準品 5		5	0.43	0.0699	0.05



Sample ID	Name	Conc.	RSD%	ABS	REF
未知品-001	'blank	N.D.	***	-7E-04	-0.001
未知品-002	'2 ppm	1.993	0.9	0.0277	0.0211
未知品-003	'acid silica gel	1.974	1.11	0.0275	0.017
未知品-004	'acid calixarene	1.969	0.61	0.0274	0.0158
未知品-007	'blank	N.D.	***	-0.002	-0.001

圖十九： Calix[4]arene grafted silica gel 在濃度為 2 ppm 之銅金

屬離子溶液中，在酸性條件下吸附銅金屬離子之 AA 分

析檢量線與數據結果

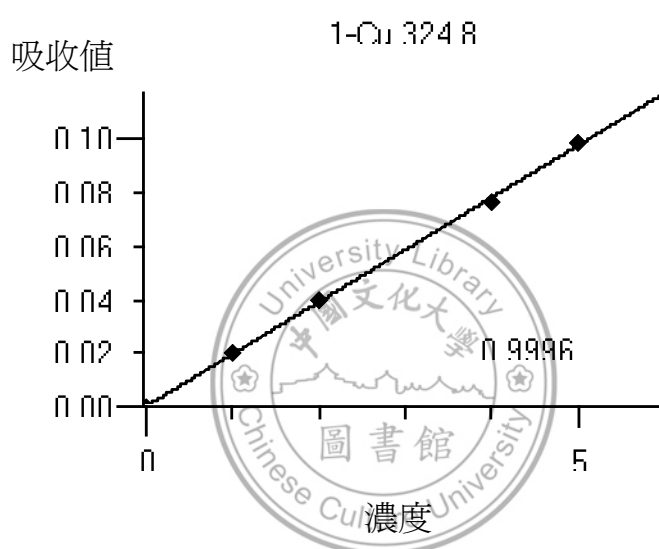
Analysis

Flame Condition

Model

Z-2000 Series Atomic Absorption Spectrophotometer

Sample ID	Sample Name	Conc.	RSD(%)	ABS	REF
標準品 1		0	---	-0.0003	-0.0003
標準品 2		1	---	0.0201	0.0154
標準品 3		2	---	0.0398	0.0273
標準品 4		4	---	0.0765	0.0516
標準品 5		5	---	0.0987	0.0642



Sample ID	Name	Conc.	RSD%	ABS	REF
未知品-001	'blank	N.D.	0	-0.002	-0.0156
未知品-002	2ppm	1.95	1.03	0.0381	0.0138
未知品-003	2ppm gel test	1.5	0.67	0.0294	-0.0011
未知品-004	2ppm calixarene	1.97	0.51	0.0385	0.0047
未知品-005	'blank	N.D.	***	-0.0054	-0.0297

圖二十： Calix[4]arene grafted silica gel 在濃度為 2 ppm 之銅金屬離子溶液中，在中性條件下吸附銅金屬離子之 AA 分析檢量線與數據結果

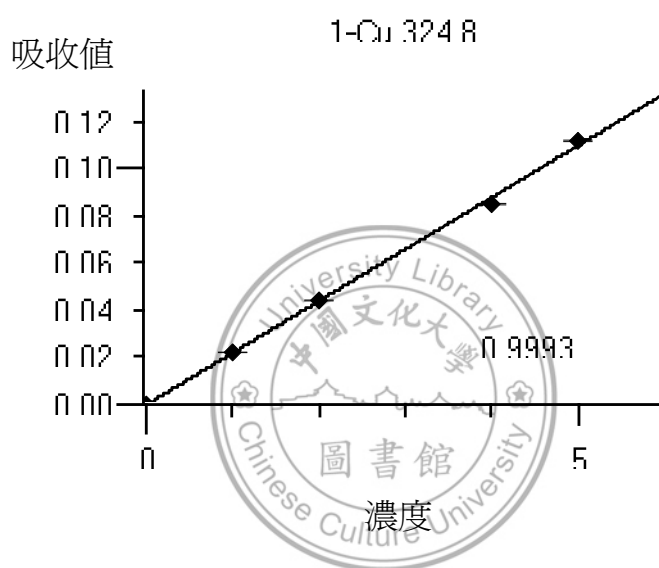
Analysis

Flame Condition

Model

Z-2000 Series Atomic Absorption Spectrophotometer

Sample ID	Sample Name	Conc.	RSD(%)	ABS	REF
標準品 1		0	F	0	-0.0001
標準品 2		1	0.45	0.0221	0.0167
標準品 3		2	0.45	0.0441	0.0333
標準品 4		4	0.35	0.0849	0.0644
標準品 5		5	0.27	0.1117	0.0834



Sample ID	Sample Name	Conc.	RSD(%)	ABS	REF
未知品-001	'blank	N.D.	***	-0.0008	-0.0052
未知品-002	'2ppm	2.079	1.15	0.0455	0.0326
未知品-003	'gel test 2ppm 1g	1.468	0.54	0.0321	0.0213
未知品-004	calixarene 2ppm 1g	N.D.	***	-0.0008	-0.0063
未知品-005	blank	N.D.	***	-0.0013	-0.0072

圖二十一： Calix[4]arene grafted silica gel 在濃度為 2 ppm 之銅金屬離子溶液中，在鹼性條件下吸附銅金屬離子之 AA 分析檢量線與數據結果

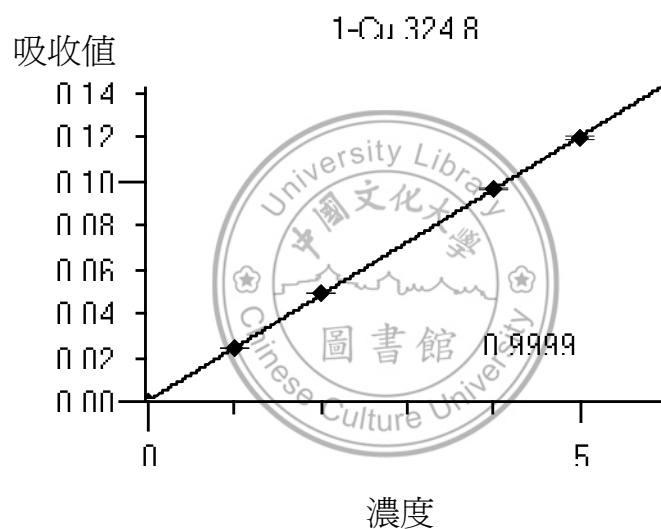
Analysis

Flame Condition

Model

Z-2000 Series Atomic Absorption Spectrophotometer

Sample ID	Sample Name	Conc.	RSD(%)	ABS	REF
標準品 1		0	F	0	-0.0004
標準品 2		1	0.41	0.0243	0.0191
標準品 3		2	0.2	0.0493	0.0377
標準品 4		4	0.41	0.0967	0.0735
標準品 5		5	0.67	0.1199	0.0897



Sample ID	Sample Name	Conc.	RSD(%)	ABS	REF
未知品-001	'standard	N.D.	F	-0.0007	-0.0052
未知品-002	'4 ppm	4.032	0.82	0.0972	0.0722
未知品-003	'silica - I	3.644	0.25	0.0879	0.0639
未知品-004	'H	3.653	0.57	0.0881	0.0633
未知品-005	'G	3.657	0.19	0.0882	0.0624
未知品-006	'F	3.676	0.19	0.0887	0.0625
未知品-007	'4 ppm	4.022	0.57	0.097	0.069
未知品-008	'E	3.757	0.11	0.0906	0.0638
未知品-009	'D	3.74	0.51	0.0902	0.0713
未知品-010	'C	3.662	1.04	0.0883	0.0614
未知品-011	'B	3.701	0.46	0.0893	0.0617
未知品-012	'silica - A	3.668	0.05	0.0885	0.0608
未知品-013	'4 ppm	3.956	0.43	0.0954	0.0668
未知品-014	'Calixarene - I	3.367	0.33	0.0812	0.0557
未知品-015	'H	3.311	0.24	0.0799	0.0546
未知品-016	'G	3.205	0.41	0.0774	0.0526
未知品-017	'F	3.119	0.35	0.0753	0.0508
未知品-018	'4 ppm	3.891	0.13	0.0938	0.0736
未知品-019	'E	3.032	0.43	0.0732	0.0494
未知品-020	'D	2.933	0.51	0.0708	0.0479
未知品-021	'C	2.757	0.69	0.0666	0.0449
未知品-022	'B	2.744	0.15	0.0663	0.0469
未知品-023	'A	2.675	0.71	0.0646	0.0436
未知品-024	'4 ppm	3.879	0.05	0.0935	0.0734
未知品-025	'standard	N.D.	F	-0.0008	-0.0013

圖二十二： Calix[4]arene grafted silica gel 在濃度為 4 ppm 之銅金屬離子溶液中，在鹼性條件下吸附銅金屬離子之 AA 分析檢量線與數據結果