

ภาคผนวก ก

ตารางข้อมูลผลการทดลองของกราฟต่างๆ

ตารางที่ ก.1 การดูดกลืนแสงของอะลิซาริน เอลโลอาร์ ในสารละลายพีเอช 7-14

พีเอช	ค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น	
	367 (nm)	490 (nm)
7	0.66947	0.05422
8.5	0.4835	0.09009
9.3	0.4435	0.05831
10.8	0.36066	0.10796
11.9	0.22591	0.5032
12.5	0.09397	0.57834
13.4	0.11086	0.72795

ตารางที่ ก.2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าการดูดกลืนแสงกับค่า pH=8.2 ถึง pH = 12.7
ในแบบกะ

พีเอช	ค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 382 (nm)		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	เฉลี่ย
7.9	1.0160876	1.1017604	1.058924
9.5	1.0334356	1.1191084	1.076272
10.4	1.0420126	1.1276854	1.084849
11.1	1.0500976	1.1357704	1.092934
12.1	1.0581606	1.1438334	1.100997
12.8	1.0904806	1.1761534	1.133317

ตารางที่ ก.3 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าการดูดกลืนแสงกับค่า pH=8.6 ถึง pH = 13.4
แบบต่อเนื่อง

พีเอช	ค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 382 (nm)		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	เฉลี่ย
8.6	0.81572	0.85674	0.83623
9.2	0.81416	0.85518	0.83467
10	0.80650	0.84752	0.82701
11.2	0.80349	0.84451	0.82400
12.4	0.79827	0.83929	0.81878
13.3	0.79641	0.83743	0.81692

ตารางที่ ก.4 กราฟแสดงการทดสอบการทำซ้ำของพีเอชเซ็นเซอร์เมมเบรนแบบกะ

เวลา(นาทื)	ค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 382 (nm)
5	1.05994
10	1.06655
15	1.0609
20	1.06611
25	1.06018
30	1.06626
35	1.06113
40	1.06599
45	1.06098
50	1.06619

ตารางที่ ก.5 กราฟแสดงความสัมพันธ์ความเข้มแสงกับค่าพีเอชในการวัดแบบกะ

พีเอช	ความเข้มแสง (nW)(@393nm)		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	เฉลี่ย
7.6	67.7705191	68.2316609	68.00109
8.4	65.6615191	66.1226609	65.89209
9.6	60.5687691	61.0299109	60.79934
10.4	57.9223191	58.3834609	58.15289
11.3	55.6293691	56.0905109	55.85994
12	55.1083091	55.5694509	55.33888

ตารางที่ ก.6 กราฟแสดงความสัมพันธ์ความเข้มแสงกับเวลาในการวัดแบบต่อเนื่อง

พีเอช	ความเข้มแสง (nW)(@393nm)		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	เฉลี่ย
7.3	74.75806	75.42934	75.0937
8.6	77.20656	77.87784	77.5422
9.2	79.07106	79.74234	79.4067
10	80.72806	81.39934	81.0637
11.2	82.81056	83.48184	83.1462
12.4	83.87926	84.55054	84.2149

ตารางที่ ก.7 กราฟแสดงความสัมพันธ์ความเข้มแสงกับค่าพีเอชที่ Normalized

พีเอช	A/A_0
8.6	0.984404
9.2	0.982564
10.3	0.973552
11.2	0.970011
12.51	0.963858
13.37	0.961671