

## ภาคผนวก ข

## ผลการทดลองทดสอบประสิทธิภาพ

ผลจากการทดสอบประสิทธิภาพความสามารถในการดูดซับของตัวที่เตรียมจากขังข้าวโพด ซึ่งได้แก่ขังข้าวโพดที่ปรับปรุงโดยการล้างด้วยน้ำกลั่น เบส (0.1 M NaOH) และ กรด (1.0 M H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) และ ถ่านกัมมันต์ที่ได้จากกระบวนการเคมี มีอัตราส่วนขังข้าวโพด : 50% H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> เป็น 1:2 โดยน้ำหนัก ซึ่งให้ค่าดังแสดงในตาราง

ตาราง 17 แสดงความสามารถในการดูดซับ PCP 10 mg/L ของขังข้าวโพดที่ล้างด้วยน้ำกลั่น

ขนาดขังข้าวโพด (mesh size)	ความสามารถในการดูดซับ (mg PCP / g ขังข้าวโพด )	% การดูดซับ	SD
<20	0.19	18.70	0.01
20/40	0.49	48.60	0.01
40/60	0.63	62.50	0.01
60/80	0.03	3.30	0.01
80/100	0.45	45.30	0.01

ตาราง 18 แสดงความสามารถในการดูดซับ PCP 10 mg/L ของขังข้าวโพดที่ล้างด้วยเบส (0.1 M NaOH)

ขนาดขังข้าวโพด (mesh size)	ความสามารถในการดูดซับ (mg PCP / g ขังข้าวโพด )	% การดูดซับ	SD
<20	0.25	24.90	0.01
20/40	0.40	39.60	0.01
40/60	0.66	65.60	0.01
60/80	0.25	25.00	0.01
80/100	0.59	58.50	0.01

ตาราง 19 แสดงความสามารถในการดูดซับ PCP 10 mg/L ของซังข้าวโพดที่ล้างด้วยกรด (1.0 M HNO<sub>3</sub>)

ขนาดซังข้าวโพด (mesh size)	ความสามารถในการดูดซับ (mg PCP / g ซังข้าวโพด )	% การดูดซับ	SD
<20	0.25	24.60	0.01
20/40	0.30	30.00	0.01
40/60	0.45	45.40	0.01
60/80	0.29	29.20	0.01
80/100	0.28	27.50	0.01

ตาราง 20 แสดงความสามารถในการดูดซับ PCP ในตัวอย่างน้ำเข้มข้น 117.24 mg/L ของซังข้าวโพดที่ล้างด้วยน้ำกลั่น

ขนาดซังข้าวโพด (mesh size)	ความสามารถในการดูดซับ (mg PCP / g ซังข้าวโพด )	% การดูดซับ	SD
<20	2.22	18.91	0.09
20/40	2.68	22.89	0.09
40/60	5.88	50.15	0.08
60/80	5.64	48.08	0.1
80/100	5.73	48.87	0.1

ตาราง 21 แสดงความสามารถในการดูดซับ PCP ในตัวอย่างน้ำเข้มข้น 117.24 mg/L ของซังข้าวโพดที่ล้างด้วยเบส (0.1 NaOH)

ขนาดซังข้าวโพด (mesh size)	ความสามารถในการดูดซับ (mg PCP / g ซังข้าวโพด )	% การดูดซับ	SD
<20	5.50	46.91	0.09
20/40	7.19	61.30	0.06
40/60	9.66	82.40	0.06
60/80	8.75	74.63	0.08
80/100	8.95	76.31	0.06

ตาราง 22 แสดงความสามารถในการดูดซับ PCP ในตัวอย่างน้ำเข้มข้น 117.24 mg/L ของซังข้าวโพด  
ที่ล้างด้วยกรด

ขนาดซังข้าวโพด (mesh size)	ความสามารถในการดูดซับ (mg PCP / g ซังข้าวโพด )	% การดูดซับ	SD
<20	2.46	20.98	0.06
20/40	4.26	36.36	0.06
40/60	8.40	71.62	0.06
60/80	6.83	58.26	0.08
80/100	6.05	51.58	0.08

ตาราง 23 ความสามารถในการดูดซับ PCP ที่ความเข้มข้นต่างๆของซังข้าวโพดที่ล้างด้วยเบส  
ขนาด 40-60 เมช

ความเข้มข้นของ PCP (mg/L)	ความสามารถในการดูดซับ (mg PCP / g ซังข้าวโพด )	% การดูดซับ	SD
10	0.67	66.67	0.10
50	3.47	69.33	0.11
100	7.10	71.00	0.10
117.24	9.67	82.46	0.12

ตาราง 24 ความสามารถในการดูดซับ PCP ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ ของถ่านกัมมันต์

ความเข้มข้นของPCP (mg/L)	ความสามารถในการดูดซับ (mg PCP/ g ถ่านกัมมันต์)	% การดูดซับ	SD
10	1.0	100	0.01
20	2.0	100	0.01
50	5.0	100	0.02
100	10.0	100	0.10
300	30.0	100	0.12
500	50.0	100	0.15
700	70.0	100	0.12
1000	90.64	90.64	0.18
117.24 (น้ำเสียตัวอย่าง)	3.35	95.1	0.10