

ตารางผนวก ก 1

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในดินหน่วยพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน

ที่มีค่าความเป็นกรด-เบส 3-4

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

C _i (mg/l)	C _f (mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(c _f)	log q	1/c _f	1/q
510	5.4160	0.03	15.1375	10	1.5138	0.7337	0.1801	0.1846	0.6606
520	5.5696	0.03	15.4329	10	1.5433	0.7458	0.1884	0.1795	0.6480
530	5.7032	0.03	15.7289	10	1.5729	0.7561	0.1967	0.1753	0.6358
540	5.9608	0.03	16.0212	10	1.6021	0.7753	0.2047	0.1678	0.6242
550	6.1504	0.03	16.3155	10	1.6315	0.7889	0.2126	0.1626	0.6129

$$1/n = 0.574$$

$$n = 1.74216$$

$$q_m = 3.7313433 \text{ mg/g}$$

$$-0.240$$

$$K_F = 0.5754$$

$$K_L = 0.1269$$

ตารางผนวก ก 2

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในดินหน่วยพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน

ที่มีค่าความเป็นกรด-เบส 5-6

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

Ci(mg/l)	Cf(mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(cf)	log q	1/cf	1/q
510	5.0568	0.03	15.1483	10	1.5148	0.7039	0.1804	0.1978	0.6601
520	5.2944	0.03	15.4412	10	1.5441	0.7238	0.1887	0.1889	0.6476
530	5.4176	0.03	15.7375	10	1.5737	0.7338	0.1969	0.1846	0.6354
540	5.7320	0.03	16.0280	10	1.6028	0.7583	0.2049	0.1745	0.6239
550	6.0392	0.03	16.3188	10	1.6319	0.7810	0.2127	0.1656	0.6128

1/n 0.420	n =	2.380952	q_m	2.739726	mg/g
-0.114	$K_F =$	0.76913	K_L	0.2462888	

ตารางผนวก ก 3

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในดินหน่วยพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน

ที่มีค่าความเป็นกรด-เบส 7-8

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

Ci(mg/l)	Cf(mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(cf)	log q	1/cf	1/q
510	4.6896	0.03	15.1593	10	1.5159	0.6711	0.1807	0.2132	0.6597
520	4.8408	0.03	15.4548	10	1.5455	0.6849	0.1891	0.2066	0.6470
530	5.0776	0.03	15.7477	10	1.5748	0.7057	0.1972	0.1969	0.6350
540	5.3464	0.03	16.0396	10	1.6040	0.7281	0.2052	0.1870	0.6235
550	5.7936	0.03	16.3262	10	1.6326	0.7629	0.2129	0.1726	0.6125

1/n = 0.344	n =	2.906977	q _m	2.4271845	mg/g
-0.047	K _F =	0.897429	K _L	0.3601399	

ตารางผนวก ก 4

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในดินชุดดินแมริม

ที่มีอินทรีย์วัตถุ ร้อยละ 3

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

Ci(mg/l)	Cf(mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(cf)	log q	1/cf	1/q
360	5.2768	0.03	10.6417	10	1.0642	0.7224	0.0270	0.1895	0.9397
370	6.1648	0.03	10.9151	10	1.0915	0.7899	0.0380	0.1622	0.9162
380	7.2384	0.03	11.1828	10	1.1183	0.8596	0.0486	0.1382	0.8942
390	7.3392	0.03	11.4798	10	1.1480	0.8656	0.0599	0.1363	0.8711
400	7.4128	0.03	11.7776	10	1.1778	0.8700	0.0711	0.1349	0.8491

1/n = 0.815	n = 1.2270	q _m	5.9524 mg/g
-0.413	K _F = 0.7047	K _L	0.0323

ตารางผนวก ก 5

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในดินชุดดินแมริม

ที่มีอินทรีย์วัตถุ ร้อยละ 4

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

Ci(mg/l)	Cf(mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(cf)	log q	1/cf	1/q
360	4.6952	0.03	10.6591	10	1.0659	0.6717	0.0277	0.2130	0.9382
370	5.2688	0.03	10.9419	10	1.0942	0.7217	0.0391	0.1898	0.9139
380	5.5984	0.03	11.2320	10	1.1232	0.7481	0.0505	0.1786	0.8903
390	6.7576	0.03	11.4973	10	1.1497	0.8298	0.0606	0.1480	0.8698
400	7.9584	0.03	11.7612	10	1.1761	0.9008	0.0705	0.1257	0.8502

$$1/n = 0.774$$

$$n = 1.2920$$

$$q_m = 4.8780 \text{ mg/g}$$

$$-0.35$$

$$K_F = 0.8110$$

$$K_L = 0.0515$$

ตารางผนวก ก 6

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในดินชุดดินแมริม

ที่มีอินทรีย์วัตถุ ร้อยละ 5

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

Ci(mg/l)	Cf(mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(cf)	log q	1/cf	1/q
360	3.4448	0.03	10.6967	10	1.0697	0.5372	0.0292	0.2903	0.9349
370	4.6032	0.03	10.9619	10	1.0962	0.6631	0.0399	0.2172	0.9123
380	5.1192	0.03	11.2464	10	1.1246	0.7092	0.0510	0.1953	0.8892
390	5.9064	0.03	11.5228	10	1.1523	0.7713	0.0616	0.1693	0.8678
400	6.6544	0.03	11.8004	10	1.1800	0.8231	0.0719	0.1503	0.8474

1/n = 0.420	n =	2.3809	qm	1.9960	mg/g
-0.055	k =	0.8810	KI	0.2646	

ตารางผนวก ก 7

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในดินชุดดินแมริม

ที่มีปริมาณผงถ่าน ร้อยละ 1

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

C _i (mg/l)	C _f (mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(c _f)	log q	1/c _f	1/q
460	7.8864	0.03	13.5634	10	1.3563	0.8969	0.1324	0.1268	0.7373
470	9.2832	0.03	13.8215	10	1.3822	0.9677	0.1406	0.1077	0.7235
480	9.8736	0.03	14.1038	10	1.4104	0.9945	0.1493	0.1013	0.7090
490	10.8384	0.03	14.3748	10	1.4375	1.0350	0.1576	0.0923	0.6957
500	11.1840	0.03	14.6645	10	1.4664	1.0486	0.1663	0.0894	0.6819

1/n = 0.214	n =	4.672897	qm	1.77305	mg/g
-0.062	k =	0.866962	KI	0.401423	

ตารางผนวก ก 8

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในดินชุดดินแมริม

ที่มีปริมาณผงถ่าน ร้อยละ 5

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

C _i (mg/l)	C _f (mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(c _f)	log q	1/c _f	1/q
460	6.6920	0.03	13.5992	10	1.3599	0.8256	0.1335	0.1494	0.7353
470	7.2508	0.03	13.8825	10	1.3882	0.8604	0.1425	0.1379	0.7203
480	8.4860	0.03	14.1454	10	1.4145	0.9287	0.1506	0.1178	0.7069
490	8.9520	0.03	14.4314	10	1.4431	0.9519	0.1593	0.1117	0.6929
500	9.8636	0.03	14.7041	10	1.4704	0.9940	0.1674	0.1014	0.6801

1/n = 0.193	n =	5.181347	qm	1.751313	mg/g
-0.025	k =	0.944061	KI	0.520985	

ตารางผนวก ก 9

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในดินชุดดินแมริม

ที่มีปริมาณผงถ่าน ร้อยละ 10

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

Ci(mg/l)	Cf(mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(cf)	log q	1/cf	1/q
460	5.2968	0.03	13.6411	10	1.3641	0.7240	0.1348	0.1888	0.7331
470	6.5760	0.03	13.9027	10	1.3903	0.8180	0.1431	0.1521	0.7193
480	7.1808	0.03	14.1846	10	1.4185	0.8562	0.1518	0.1393	0.7050
490	7.8880	0.03	14.4634	10	1.4463	0.8970	0.1603	0.1268	0.6914
500	8.9894	0.03	14.7303	10	1.4730	0.9537	0.1682	0.1112	0.6789

$$1/n = 0.151 \quad n = 6.622517 \quad q_m = 1.658375 \text{ mg/g}$$

$$0.023 \quad k = 1.054387 \quad K_I = 0.848101$$

ตารางผนวก ก 10

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในตะกอนดิน ลุ่มน้ำสาขาป่า

ลุ่มน้ำย่อยน้ำมวบ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน พ.ศ. 2552

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

Ci(mg/l)	Cf(mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(cf)	log q	1/cf	1/q
750	3.18	0.03	22.40	5	4.4809	0.5028	0.6514	0.3142	0.2232
760	3.28	0.03	22.70	5	4.5403	0.5159	0.6571	0.3049	0.2202
770	3.47	0.03	23.00	5	4.5992	0.5408	0.6627	0.2879	0.2174
780	3.61	0.03	23.29	5	4.6583	0.5580	0.6682	0.2767	0.2147
790	3.80	0.03	23.59	5	4.7172	0.5795	0.6737	0.2633	0.2120

$$1/n = 0.283 \quad n = \quad 3.5336 \quad qm \quad 6.4516$$

$$\log k = 0.509 \quad k = \quad 3.2285 \quad KI \quad 0.7277$$

ตารางผนวก ก 11

ผลการทดลองการดูดซับสารพาราควอต ในตะกอนดิน กลุ่มน้ำสาขาทวาย

ลุ่มน้ำย่อยน้ำมวบ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน พ.ศ. 2552

$$\log(x/m) = (1/n)\log C_f + \log k$$

$$x = (C_i - C_f) \cdot v$$

Ci(mg/l)	Cf(mg/l)	v(l)	x(mg)	m(g)	(q)x/m (mg/g)	log(cf)	log q	1/cf	1/q
450	4.635	0.03	13.36	5	2.67	0.6661	0.4269	0.2157	0.3742
460	5.051	0.03	13.65	5	2.73	0.7034	0.4361	0.1980	0.3663
470	5.961	0.03	13.92	5	2.78	0.7753	0.4447	0.1678	0.3592
480	6.494	0.03	14.21	5	2.84	0.8125	0.4535	0.1540	0.3520
490	7.394	0.03	14.48	5	2.90	0.8689	0.4617	0.1352	0.3453

$$1/n = 0.167 \quad n = \quad 5.9880 \quad qm \quad 3.3557$$

$$\log k = 0.316 \quad k = \quad 2.0701 \quad KI \quad 0.8588$$