

ตารางผนวกที่ ก1 แสดงค่าตัวแปรต่างๆของระบบ ที่อัตราภาระบรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาณ 1 KgCOD/m<sup>3</sup>-day ระยะเวลาเก็บ 0.625 วันและ F/M ratio 0.5 KgCOD/KgMLSS-day

Date	pH			ORP (mV)			Alkaline (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )		VFA (mg/l as CH <sub>3</sub> COOH)		COD (mg/l)		SS (mg/l)		Temp (°C)
	Inf	An	Eff	Inf	An	Eff	Inf	An	Inf	An	In	Eff	In	Eff	An
1	7	6.83	7.26	60	-172	-79	175	300	107.5	52.5	654.54	70.81	246.5	25	30.2
2	7	6.81	7.23	50	-189	-79	170	322.5	110	47.5	654.54	70.58	247.5	30	29.4
3	7	6.8	7.27	54	-167	-73	177.5	310	105	50	564.7	70.81	276	27.5	29.2
4	7	6.81	7.26	60	-159	-67	172.5	307.5	107.5	50	630	70.81	290	32.5	29.2
5	7	6.83	7.25	54	-139	-56	175	325	117.5	52.5	630	69.67	292	30	30.1
6	7	6.79	7.21	62	-145	-89	185	315	102.5	50	640	69.67	270	32.5	29.1
7	7	6.8	7.24	51	-175	-73	187.5	335	112.5	50	664.61	71.64	276.5	30	28.8
Avg.	7	6.81	7.24	55.85	-163.71	-73.71	177.5	316.42	108.92	50.35	634.05	70.57	271.21	29.64	29.42

**ตารางผนวกที่ ก2** แสดงประสิทธิภาพการกำจัดซีโอดีและของแข็งแขวนลอยของระบบ ที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 1 KgCOD/m<sup>3</sup>-day  
 ระยะเวลาพักเก็บ 0.625 วันและF/M ratio 0.5 KgCOD/KgMLSS-day

Date	Flow rate (l/d)	F/M ratio (1/d)	VL. (KgCOD/m <sup>3</sup> -d)	Efficiencies					
				COD.Inf	COD.Eff	(%)	SS.Inf	SS.Eff	(%)
1	20	0.5	1	654.54	70.81	89.18	246.5	25	89.85
2	20	0.5	1	654.54	70.58	89.21	247.5	30	87.87
3	20	0.5	1	564.7	70.81	87.46	276	27.5	90.03
4	20	0.5	1	630	70.81	88.76	290	32.5	88.79
5	20	0.5	1	630	69.67	88.94	292	30	89.72
6	20	0.5	1	640	69.67	89.11	270	32.5	87.96
7	20	0.5	1	664.61	71.64	89.22	276.5	30	89.15
Avg.	20	0.5	1	634.05	70.57	88.84	271.21	29.64	89.05

ตารางผนวกที่ ก3 แสดงค่าตัวแปรต่างๆของระบบ ที่อัตราภาระบรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาณ 2 KgCOD/m<sup>3</sup>-day ระยะเวลาพักเก็บ 0.625 วันและ F/M ratio 1 KgCOD/KgMLSS-day

Date	pH			ORP (mV)			Alkaline (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )		VFA (mg/l as CH <sub>3</sub> COOH)		COD (mg/l)		SS (mg/l)		Temp (° C)
	Inf	An	Eff	Inf	An	Eff	Inf	An	Inf	An	In	Eff	In	Eff	An
1	7	6.78	7.2	200	-241	-168	195	425	115	125	1280	154.83	328	42.5	31.2
2	7	6.82	7.25	153	-236	-165	192.5	422.5	122.5	127.5	1200	154.83	362.5	45.5	29
3	7	6.79	7.26	165	-205	-149	192.5	422.5	125	132.5	1259.01	154.83	350	42.5	28.9
4	7	6.82	7.24	151	-210	-136	197.5	450	112.5	125	1275	157.73	365.5	45	30
5	7	6.84	7.22	175	-206	-152	170	455	127.5	122.5	1275	152.38	372.5	45	29.9
6	7	6.81	7.2	135	-231	-147	177.5	465	117.5	122.5	1255.38	152.38	375	45	29
7	7	6.79	7.25	182	-270	-141	182.5	460	122.5	127.5	1236.36	154.83	370	42.5	29.4
Avg.	7	6.8	7.23	165.85	-228.42	-151.14	186.78	442.85	120.35	126.07	1254.39	154.54	360.5	44	29.62

**ตารางผนวกที่ ก4** แสดงประสิทธิภาพการกำจัดซีโอดีและของแข็งแขวนลอยของระบบ ที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 2 KgCOD/m<sup>3</sup>-day  
 ระยะเวลาพักเก็บ 0.625 วันและF/M ratio 1 KgCOD/KgMLSS-day

Date	Flow rate (l/d)	F/M ratio (1/d)	VL. (KgCOD/m <sup>3</sup> -d)	Efficiencies					
				COD.Inf	COD.Eff	(%)	SS.Inf	SS.Eff	(%)
1	20	1	2	1280	154.83	87.90	328	42.5	87.04
2	20	1	2	1200	154.83	87.09	362.5	45.5	87.44
3	20	1	2	1259.01	154.83	87.70	350	42.5	87.85
4	20	1	2	1275	157.73	87.62	365.5	45	87.68
5	20	1	2	1275	152.38	88.04	372.5	45	87.91
6	20	1	2	1255.38	152.38	87.86	375	45	88
7	20	1	2	1236.36	154.83	87.47	370	42.5	88.51
Avg.	20	1	2	1254.39	154.54	87.67	360.5	44	87.78

ตารางผนวกที่ ก5 แสดงค่าตัวแปรต่างๆของระบบ ที่อัตราภาระบรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 1 KgCOD/m<sup>3</sup>-day ระยะเวลาพักเก็บ 0.83 วันและ F/M ratio 0.5 KgCOD/KgMLSS-day

Date	pH			ORP (mV)			Alkaline (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )		VFA (mg/l as CH <sub>3</sub> COOH)		COD (mg/l)		SS (mg/l)		Temp (° C)
	Inf	An	Eff	Inf	An	Eff	Inf	An	Inf	An	In	Eff	In	Eff	An
1	7	6.85	7.24	85	-173	-58	195	315	115	40	800	70.58	332.5	32.5	29.8
2	7	6.83	7.26	68	-182	-53	170	320	112.5	45	776	72.72	290	35	30.2
3	7	6.81	7.24	86	-175	-50	180	332.5	107.5	42.5	929.03	72.72	330	32.5	30.2
4	7	6.8	7.28	76	-162	-79	182.5	342.5	117.5	35	838.09	72.72	340	32.5	33
5	7	6.83	7.3	78	-173	-71	170	322.5	105	37.5	929.03	71.64	295	30	30.8
6	7	6.83	7.27	23	-154	-98	187.5	330	110	35	776	72	292.5	30	30.7
7	7	6.82	7.27	53	-149	-68	177.5	327.5	110	45	851.61	72	337.5	35	31.3
Avg.	7	6.82	7.26	67	-166.85	-68.14	180.35	327.14	111.07	40	842.82	72.05	316.78	32.5	30.85

ตารางผนวกที่ ก6 แสดงประสิทธิภาพการกำจัดซีโอดีและของแข็งแขวนลอยของระบบ ที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 1 KgCOD/m<sup>3</sup>-day  
 ระยะเวลาพักเก็บ 0.83 วันและF/M ratio 0.5 KgCOD/KgMLSS-day

Date	Flow rate (l/d)	F/M ratio (1/d)	VL. (KgCOD/m <sup>3</sup> -d)	Efficiencies					
				COD.Inf	COD.Eff	(%)	SS.Inf	SS.Eff	(%)
1	15	0.5	1	800	70.58	91.1775	332.5	32.5	90.2255639
2	15	0.5	1	776	72.72	90.62887	290	35	87.9310345
3	15	0.5	1	929.03	72.72	92.17248	330	32.5	90.1515152
4	15	0.5	1	838.09	72.72	91.32313	340	32.5	90.4411765
5	15	0.5	1	929.03	71.64	92.28873	295	30	89.8305085
6	15	0.5	1	776	72	90.72165	292.5	30	89.7435897
7	15	0.5	1	851.61	72	91.54543	337.5	35	89.6296296
Avg.	15	0.5	1	842.8229	72.05429	91.40825	316.785714	32.5	89.707574

ตารางผนวกที่ ก7 แสดงค่าตัวแปรต่างๆของระบบ ที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 2 KgCOD/m<sup>3</sup>-day ระยะเวลาพักเก็บ 0.83 วันและ F/M ratio 1 KgCOD/KgMLSS-day

Date	pH			ORP (mV)			Alkaline (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )		VFA (mg/l as CH <sub>3</sub> COOH)		COD (mg/l)		SS (mg/l)		Temp (°C)
	Inf	An	Eff	Inf	An	Eff	Inf	An	Inf	An	In	Eff	In	Eff	An
1	7	6.8	7.24	182	-213	-168	207.5	460	117.5	112.5	1764.7	181.81	395	47.5	30.4
2	7	6.79	7.26	172	-224	-165	187.5	475	127.5	100	1703.22	181.81	397.5	50	31.1
3	7	6.81	7.26	183	-205	-171	197.5	447.5	135	105	1703.22	179.1	430	50	31.2
4	7	6.83	7.25	187	-270	-159	202.5	445	125	95	1676.19	179.1	415	50	31.6
5	7	6.87	7.24	191	-256	-167	182.5	430	127.5	90	1624.61	179.1	390	45.5	31.2
6	7	6.8	7.27	196	-239	-160	187.5	462.5	122.5	92.5	1731.14	181.81	420.5	50	31
7	7	6.82	7.3	182	-240	-163	187.5	462.5	122.5	95	1600	179.1	437.5	45	31.2
Avg.	7	6.81	7.26	184.7	-235.28	-164.7	193.21	454.64	125.35	98.57	1686.15	180.26	412.21	48.28	31.1

ตารางผนวกที่ ก8 แสดงประสิทธิภาพการกำจัดซีโอดีและของแข็งแขวนลอยของระบบ ที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 2 KgCOD/m<sup>3</sup>-day  
 ระยะเวลาพักเก็บ 0.83 วันและF/M ratio 1 KgCOD/KgMLSS-day

Date	Flow rate (l/d)	F/M ratio (1/d)	VL. (KgCOD/m <sup>3</sup> -d)	Efficiencies					
				COD.Inf	COD.Eff	(%)	SS.Inf	SS.Eff	(%)
1	15	1	2	1764.7	181.81	89.69	395	47.5	87.97
2	15	1	2	1703.22	181.81	89.32	397.5	50	87.42
3	15	1	2	1703.22	179.1	89.48	430	50	88.37
4	15	1	2	1676.19	179.1	89.31	415	50	87.95
5	15	1	2	1624.61	179.1	88.97	390	45.5	88.33
6	15	1	2	1731.14	181.81	89.49	420.5	50	88.10
7	15	1	2	1600	179.1	88.80	437.5	45	89.71
Avg.	15	1	2	1686.15	180.26	89.30	412.21	48.28	88.26

ตารางผนวกที่ ก9 แสดงค่าตัวแปรต่างๆของระบบ ที่อัตราภาระบรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 1 KgCOD/m<sup>3</sup>-day ระยะเวลาพักเก็บ 1.25 วันและ F/M ratio 0.5 KgCOD/KgMLSS-day

Date	pH			ORP (mV)			Alkaline (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )		VFA (mg/l as CH <sub>3</sub> COOH)		COD (mg/l)		SS (mg/l)		Temp (° C)
	Inf	An	Eff	Inf	An	Eff	Inf	An	Inf	An	In	Eff	In	Eff	An
1	7	6.86	7.3	68	-241	-93	210	452.5	112.5	35	1280	102.29	362.5	30	29.5
2	7	6.85	7.3	65	-210	-122	172.5	475	117.5	40	1259.01	100.64	360	27.5	30.7
3	7	6.82	7.33	78	-239	-117	180	470	105	30	1371.42	100.64	375	32.5	31.2
4	7	6.87	7.36	69	-218	-119	177.5	490	120	32.5	1350	100.64	377.5	35	30.7
5	7	6.86	7.35	65	-228	-115	175	490	112.5	27.5	1280	99.04	380	37.5	30.5
6	7	6.89	7.32	72	-230	-112	182.5	510	115	37.5	1280	100.64	360	30	31.8
7	7	6.9	7.34	65	-231	-105	185	502.5	122.5	30	1259.01	102.29	380	32.5	32.6
Avg.	7	6.86	7.32	68.85	-228.14	-111.85	183.21	484.28	115	33.21	1297.06	100.88	370.71	32.1	31

**ตารางผนวกที่ ก10** แสดงประสิทธิภาพการกำจัดชีโอดีและของแข็งแขวนลอยของระบบ ที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 1 KgCOD/m<sup>3</sup>-day  
 ระยะเวลาที่เก็บ 1.25 วันและF/M ratio 0.5 KgCOD/KgMLSS-day

Date	Flow rate (l/d)	F/M ratio (1/d)	VL. (KgCOD/m <sup>3</sup> -d)	Efficiencies					
				COD.Inf	COD.Eff	(%)	SS.Inf	SS.Eff	(%)
1	10	0.5	1	1280	102.29	92	362.5	30	91.72
2	10	0.5	1	1259.01	100.64	92.00	360	27.5	92.36
3	10	0.5	1	1371.42	100.64	92.66	375	32.5	91.33
4	10	0.5	1	1350	100.64	92.54	377.5	35	90.72
5	10	0.5	1	1280	99.04	92.26	380	37.5	90.13
6	10	0.5	1	1280	100.64	92.13	360	30	91.66
7	10	0.5	1	1259.01	102.29	91.87	380	32.5	91.44
Avg.	10	0.5	1	1297.06	100.88	92.21	370.71	32.14	91.34

ตารางผนวกที่ ก11 แสดงค่าตัวแปรต่างๆของระบบ ที่อัตราภาระบรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 2 KgCOD/m<sup>3</sup>-day ระยะเวลาพักเก็บ 1.25 วันและ F/M ratio 1 KgCOD/KgMLSS-day

Date	pH			ORP (mV)			Alkaline (mg/lasCaCO <sub>3</sub> )		VFA (mg/lasCH <sub>3</sub> COOH)		COD (mg/l)		SS (mg/l)		Temp (°C)
	Inf	An	Eff	Inf	An	Eff	Inf	An	Inf	An	In	Eff	In	Eff	An
1	7	6.86	7.3	188	-232	-161	212.5	525	122.5	90	2438.09	218.18	507	57.5	30.7
2	7	6.84	7.25	191	-239	-170	200	537.5	125	95	2518.03	221.53	525	60	31.3
3	7	6.87	7.3	186	-265	-171	187.5	532.5	142.5	97.5	2435.47	214.92	550	55	31.4
4	7	6.85	7.27	196	-228	-165	197.5	535	137.5	87.5	2541.17	214.92	532.5	62.5	31.2
5	7	6.85	7.31	197	-230	-179	202.5	527.5	140	97.5	2675.41	218.18	495	55	32
6	7	6.84	7.29	185	-254	-165	192.5	522.5	120	95	2400	218.18	562.5	65	32.2
7	7	6.89	7.35	195	-233	-167	187.5	530	137.5	92.5	2435.82	214.92	575	57.5	31.4
Avg.	7	6.85	7.29	191.14	-240.14	-168.28	197.14	530	132.14	93.57	2491.99	217.26	535.28	58.92	31.45

**ตารางผนวกที่ ก12** แสดงประสิทธิภาพการกำจัดซีโอดีและของแข็งแขวนลอยของระบบ ที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์เชิงปริมาตร 2 KgCOD/m<sup>3</sup>-day  
 ระยะเวลาพักเก็บ 1.25 วันและF/M ratio 1 KgCOD/KgMLSS-day

Date	Flow rate (l/d)	F/M ratio (1/d)	VL. (KgCOD/m <sup>3</sup> -d)	Efficiencies					
				COD.Inf	COD.Eff	(%)	SS.Inf	SS.Eff	(%)
1	10	1	2	2438.09	218.18	91.05	507	57.5	88.65
2	10	1	2	2518.03	221.53	91.2	525	60	88.57
3	10	1	2	2435.47	214.92	91.17	550	55	90
4	10	1	2	2541.17	214.92	91.54	532.5	62.5	88.26
5	10	1	2	2675.41	218.18	91.84	495	55	88.88
6	10	1	2	2400	218.18	90.90	562.5	65	88.44
7	10	1	2	2435.82	214.92	91.17	575	57.5	90
Avg.	10	1	2	2491.99	217.26	91.27	535.28	58.92	88.97