ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ตารางที่ 27 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของประสิทธิภาพการลดค่าซีโอดี จำแนกตามอัตราการป้อนสารอินทรีย์

แหล่งความแปรปรวน	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
ระหว่างกลุ่ม	8	2908.67	363.58	142.27	.000***
ภายในกลุ่ม	18	46.00	2.56		
รวม	26	2954.67			

*** มีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตารางที่ 28 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของประสิทธิภาพในการผลิตแก๊สชีวภาพ จำแนกตามอัตราการป้อนสารอินทรีย์

แหล่งความแปรปรวน	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
ระหว่างกลุ่ม	8	2433583.85	304197.98	10652.84	.000***
ภายในกลุ่ม	18	514.00	28.56		
รวม	26	2434097.85			

*** มีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตารางที่ 29 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ที่หลุดออกจากถังปฏิกิริยา จำแนกตามอัตราการป้อนสารอินทรีย์

แหล่งความแปรปรวน	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
ระหว่างกลุ่ม	8	362423.63	45427.95	950.08	.000***
ภายในกลุ่ม	18	860.66	47.81		
รวม	26	364284.29			

*** มีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตารางที่ 30 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ซึ่งตกตะกอนด้วยความเร็วมากกว่าหรือเท่ากับ 40 เมตรต่อชั่วโมง จำแนกตามอัตราการป้อนสารอินทรีย์

แหล่งความแปรปรวน	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
ระหว่างกลุ่ม	8	11918.00	1489.75	251.39	.000***
ภายในกลุ่ม	18	106.67	5.93		
รวม	26	12024.67			

*** มีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตารางที่ 31 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ซึ่งตกตะกอนด้วยความเร็วน้อยกว่า 40 เมตรต่อชั่วโมง จำแนกตามอัตราการป้อนสารอินทรีย์

แหล่งความแปรปรวน	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
ระหว่างกลุ่ม	8	11918.00	1489.75	251.39	.000***
ภายในกลุ่ม	18	106.67	5.926		
รวม	26	12024.67			

*** มีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตารางที่ 32 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ภายในถังปฏิกิริยาที่ระดับความสูงต่าง ๆ จำแนกตามอัตราการป้อนสารอินทรีย์

ระดับความสูง (เมตร)	แหล่งความแปรปรวน	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
.03	ระหว่างกลุ่ม	8	496533767.41	62066720.93	550.83	.000***
	ภายในกลุ่ม	18	2028503.33	112677.96		
	รวม	26	498561970.74			
.1.0	ระหว่างกลุ่ม	8	215278232.29	26909779.04	355.62	.000***
	ภายในกลุ่ม	18	1362047.33	75669.30		
	รวม	26	216640279.63			
1.5	ระหว่างกลุ่ม	8	114843015.33	14355376.92	918.81	.000***
	ภายในกลุ่ม	18	281229.33	15623.85		
	รวม	26	115124244.66			
2.0	ระหว่างกลุ่ม	8	124163391.19	15520423.89	1112.76	.000***
	ภายในกลุ่ม	18	251058.00	13947.66		
	รวม	26	124414449.19			
.3.0	ระหว่างกลุ่ม	8	46771836.00	5846479.50	480.39	.000***
	ภายในกลุ่ม	18	219066.67	12170.37		
	รวม	26	46990902.67			
.4.0	ระหว่างกลุ่ม	8	4812847.33	601605.92	118.88	.000***
	ภายในกลุ่ม	18	91090.67	5060.59		
	รวม	26	4903938.00			

*** มีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตารางที่ 33 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ภายในถังปฏิกิริยาที่อัตราการป้อนสารอินทรีย์ต่าง ๆ จำแนกตามระดับความสูง

อัตราการป้อนสารอินทรีย์ (kg COD/m^3/d)	แหล่งความแปรปรวน	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
0.5	ระหว่างกลุ่ม	5	246513806.44	49302761.29	498.528	.000***
	ภายในกลุ่ม	12	1186759.33	98896.61		
	รวม	17	247700565.77			
1.0	ระหว่างกลุ่ม	5	439994776.67	87998955.33	1738.854	.000***
	ภายในกลุ่ม	12	607289.33	50607.44		
	รวม	17	44602066.00			
1.5	ระหว่างกลุ่ม	5	435281222.00	87056244.40	2573.41	.000***
	ภายในกลุ่ม	12	405950.00	33829.17		
	รวม	17	435687172.00			
2.0	ระหว่างกลุ่ม	5	379515467.17	75903093.43	4051.96	.000***
	ภายในกลุ่ม	12	224789.33	18732.44		
	รวม	17	379740256.50			
2.5	ระหว่างกลุ่ม	5	230786299.11	46157259.82	2778.09	.000***
	ภายในกลุ่ม	12	199376.67	16614.72		
	รวม	17	230985675.78			
3.0	ระหว่างกลุ่ม	5	136310444.94	27262088.99	2739.83	.000***
	ภายในกลุ่ม	12	119403.33	9950.28		
	รวม	17	136429848.27			
3.5	ระหว่างกลุ่ม	5	341417958.27	68283591.66	3389.61	.000***
	ภายในกลุ่ม	12	241740.00	20145.00		
	รวม	17	341659698.27	114979972.46		
4.0	ระหว่างกลุ่ม	5	574899862.27	72612.78	1583.47	.000***
	ภายในกลุ่ม	12	871353.33	188333653.60		
	รวม	17	575771215.61	31538.67		
4.5	ระหว่างกลุ่ม	5	941668268.00		5971.52	.000***
	ภายในกลุ่ม	12	378464.00			
	รวม	17	942046732.00			

*** มีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียยูเอเอสบี

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
17/5/44	250	0.50	3,009	-	-	1,680	1,512	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/5/44	250	0.50	3,100	-	-	1,654	1,455	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/5/44	250	0.50	3,105	-	-	1,597	1,357	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/5/44	250	0.50	3,007	-	-	1,630	1,385	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/5/44	250	0.50	3,120	-	-	1,694	1,355	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/5/44	250	0.50	2,950	-	-	1,701	1,360	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/5/44	250	0.50	2,990	-	-	1,675	1,340	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/5/44	250	0.50	2,987	-	-	1,592	1,225	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/5/44	250	0.50	3,007	-	-	1,654	1,174	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/5/44	250	0.50	3,105	-	-	1,670	1,085	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/5/44	250	0.50	2,907	-	-	1,680	1,024	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำเข้าระบบ(m^3/d)	COD loading Rate	COD (mg/l)			VFA			SS (mg/l)							Settling Velocity (m/hr)		ปริมาณแก๊สชีวภาพ
			Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	
28/5/44	250	0.50	2,974	-	-	1,572	990	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29/5/44	250	0.50	3,007	-	-	1,590	922	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/5/44	250	0.50	3,110	-	-	1,610	966	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/5/44	250	0.50	2,975	-	-	1,631	897	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/6/1944	250	0.50	2,910	-	-	1,659	879	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2/6/45	250	0.50	2,907	-	-	1,710	855	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/6/1944	250	0.50	2,995	-	-	1,674	803	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/6/1944	250	0.50	3,010	-	-	1,575	661	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/6/1944	250	0.50	3,035	-	-	1,610	627	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6/6/1944	250	0.50	3,109	-	-	1,702	595	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/6/1944	250	0.50	2,958	-	-	1,591	461	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำเข้าระบบ(m^3/d)	COD loading Rate	COD (mg/l)			VFA			SS (mg/l)							Settling Velocity (m/hr)		ปริมาณแก๊สชีวภาพ
			Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	
8/6/1944	250	0.50	3,052	-	-	1,603	400	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9/6/1944	250	0.50	3,040	-	-	1,710	342	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/6/1944	250	0.50	3,005	-	-	1,659	331	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/6/1944	250	0.50	3,102	-	-	1,651	338	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/6/1944	250	0.50	2,908	-	-	1,590	318	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/6/1944	250	0.50	3,071	-	-	1,599	319	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/6/1944	250	0.50	2,975	-	-	1,610	322	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15/6/1944	250	0.50	3,020	-	-	1,621	324	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/6/1944	250	0.50	2,980	1,720	42	1,705	341	80	11,470	9,270	5,130	4,237	1,161	930.0	215	85	15	110
17/6/1944	250	0.50	3,010	1,786	41	1,701	340	80	10,270	9,325	4,969	4,185	1,198	987.0	221	82	18	107
18/6/1944	250	0.50	3,015	1,790	41	1,669	334	80	10,130	9,417	4,852	3,998	1,021	998.0	229	83	17	107

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำเข้าระบบ(m^3/d)	COD loading Rate	COD (mg/l)			VFA			SS (mg/l)							Settling Velocity (m/hr)		ปริมาณแก๊สชีวภาพ
			Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	
19/6/1944	500	1.00	2,953	-	-	1,685	1,331	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/6/1944	500	1.00	2,975	-	-	1,680	1,293	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/6/1944	500	1.00	3,050	-	-	1,680	1,276	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/6/1944	500	1.00	3,070	-	-	1,635	1,242	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/6/1944	500	1.00	3,010	-	-	1,647	1,169	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/6/1944	500	1.00	3,005	-	-	1,550	1,131	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/6/1944	500	1.00	2,907	-	-	1,579	1,105	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/6/1944	500	1.00	2,907	-	-	1,540	1,031	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/6/1944	500	1.00	3,000	-	-	1,610	1,094	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/6/1944	500	1.00	3,051	-	-	1,623	1,022	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29/6/1944	500	1.00	3,020	-	-	1,670	1,018	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS (mg/l)							Settling Velocity (m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
30/6/1944	**500**	**1.00**	3,035	-	-	1,659	978	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1/7/1944	**500**	**1.00**	2,992	-	-	1,648	791	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2/7/1944	**500**	**1.00**	2,895	-	-	1,570	643	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3/7/1944	**500**	**1.00**	2,910	-	-	1,590	604	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/7/1944	500	1.00	2,995	-	-	1,590	604	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5/7/1944	500	1.00	2,985	-	-	1,701	527	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/7/1944	500	1.00	3,017	-	-	1,609	418	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/7/1944	500	1.00	3,103	-	-	1,682	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8/7/1944	500	1.00	2,971	-	-	1,631	326	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9/7/1944	500	1.00	2,972	-	-	1,599	319	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/7/1944	500	1.00	3,015	-	-	1,637	327	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
11/7/1944	500	1.00	2,942	-	-	1,654	330	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/7/1944	500	1.00	2,899	-	-	1,703	340	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/7/1944	500	1.00	3,030	-	-	1,681	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/7/1944	500	1.00	2,907	1,636	44	1,595	319	80	14,580	11,720	6,647	3,360	2,400	620	243	82	18	133
15/7/1944	500	1.00	3,000	1,692	44	1,560	312	80	14,547	10,982	6,394	3,187	2,385	757	237	83	17	139
16/7/1944	500	1.00	3,010	1,702	43	1,575	315	80	13,985	11,365	6,521	3,425	2,156	745	229	79	21	131
17/7/1944	750	1.50	3,102	-	-	1,602	1,161	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/7/1944	750	1.50	3,002	-	-	1,631	1,060	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/7/1944	750	1.50	3,080	-	-	1,652	1,007	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/7/1944	750	1.50	3,005	-	-	1,710	1,156	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/7/1944	750	1.50	2,908	-	-	1,759	1,178	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
22/7/1944	750	1.50	2,958	-	-	1,702	1,106	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/7/1944	750	1.50	3,001	-	-	1,516	894	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/7/1944	750	1.50	3,000	-	-	1,530	673	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/7/1944	750	1.50	3,052	-	-	1,560	826	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/7/1944	750	1.50	3,040	-	-	1,681	806	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/7/1944	750	1.50	3,000	-	-	1,670	718	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/7/1944	**750**	1.50	3,102	-	-	1,669	667	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29/7/1944	**750**	1.50	3,205	-	-	1,680	588	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/7/1944	**750**	1.50	3,105	-	-	1,679	520	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/7/1944	**750**	1.50	3,000	-	-	1,665	449	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8/1944	**750**	1.50	2,997	-	-	1,590	318	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
2/8/1944	750	1.50	2,975	-	-	1,620	324	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/8/1944	750	1.50	2,895	-	-	1,674	334	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/8/1944	750	1.50	3,017	-	-	1,702	340	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/8/1944	750	1.50	3,112	-	-	1,681	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/8/1944	750	1.50	3,009	-	-	1,572	314	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/8/1944	750	1.50	2,991	-	-	1,653	330	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8/8/1944	750	1.50	2,915	1,603	45	1,630	326	80	15,785	11,250	6837	4577	2910	997	285	69	31.0	196
9/8/1944	750	1.50	2,957	1,567	47	1,657	331	80	14,996	11,100	1824	4492	2758	1057	281	73	27	194
10/8/1944	750	1.50	2,970	1,633	45	1,683	336	80	15,126	11,158	6689	4625	2854	1071	274	70	30	201
11/8/1944	1,000	2.00	2,859	-	-	1,680	1,041	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/8/1944	1,000	2.00	2,890	-	-	1,688	995	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำเข้าระบบ(m^3/d)	COD loading Rate	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณแก๊สชีวภาพ
			Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	
13/8/1944	1,000	2.00	2,970	-	-	1,594	924	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/8/1944	1,000	2.00	3,010	-	-	1,607	851	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15/8/1944	1,000	2.00	3,002	-	-	1,701	935	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/8/1944	1,000	2.00	3,112	-	-	1,605	818	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/8/1944	1,000	2.00	3,059	-	-	1,680	806	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/8/1944	1,000	2.00	3,005	-	-	1,639	819	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/8/1944	1,000	2.00	3,105	-	-	1,680	705	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/8/1944	1,000	2.00	3,201	-	-	1,612	693	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/8/1944	1,000	2.00	3,007	-	-	1,683	690	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/8/1944	1,000	2.00	3,107	-	-	1,674	652	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/8/1944	1,000	2.00	3,000	-	-	1,592	509	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
24/8/1944	1,000	2.00	3,107	-	-	1,693	474	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/8/1944	1,000	2.00	3,157	-	-	1,705	426	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/8/1944	1,000	2.00	3,172	-	-	1,605	321	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/8/1944	1,000	2.00	3,159	-	-	1,607	321	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/8/1944	1,000	2.00	2,989	-	-	1,592	318	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29/8/1944	1,000	2.00	3,004	-	-	1,665	333	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/8/1944	1,000	2.00	2,887	-	-	1,703	340	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/8/1944	1,000	2.00	2,971	-	-	1,674	334	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/9/1944	1,000	2.00	3,010	-	-	1,629	325	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2/9/1944	1,000	2.00	3,002	1,440	52	1,680	336	80	13,905	8,830	5,490	4,347	1,130	955	521	70	30	267
3/9/1944	1,000	2.00	3,000	1,410	53	1,659	332	80	14,213	8,756	5,269	4,512	1,254	858	539	68	32	269
4/9/1944	1,000	2.00	3,102	1,488	52	1,672	334	80	14,351	8,569	5,361	4,487	1,028	764	537	72	28	271

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
7/9/1944	1,250	2.50	3,012	-	-	1,625	991	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8/9/1944	1,250	2.50	3,105	-	-	1,682	958	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9/9/1944	1,250	2.50	2,995	-	-	1,710	1,008	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/9/1944	1,250	2.50	3,104	-	-	1,625	926	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/9/1944	1,250	2.50	2,997	-	-	1,591	922	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/9/1944	1,250	2.50	3,063	-	-	1,680	924	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/9/1944	1,250	2.50	3,051	-	-	1,670	851	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/9/1944	1,250	**2.50**	3,107	-	-	1,654	777	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15/9/1944	1,250	**2.50**	3,152	-	-	1,632	701	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/9/1944	1,250	**2.50**	3,125	-	-	1,610	627	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
19/9/1944	1,250	**2.50**	3,157	-	-	1,620	469	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/9/1944	1,250	**2.50**	3,192	-	-	1,629	325	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/9/1944	1,250	**2.50**	3,055	-	-	1,654	330	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/9/1944	1,250	**2.50**	3,007	-	-	1,680	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/9/1944	1,250	**2.50**	3,012	-	-	1,695	339	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/9/1944	1,250	**2.50**	3,000	-	-	1,707	341	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/9/1944	1,250	**2.50**	3,177	-	-	1,591	318	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/9/1944	1,250	**2.50**	3,182	1,400	56	1,593	318	80	11,213	7,530	4833	3967	1247	730	470	-	-	-
27/9/1944	1,250	**2.50**	3,032	1,303	57	1,572	314	80	10,986	7,436	4674	4015	1156	857	489	-	-	-
28/9/1944	1,250	**2.50**	3,029	1,132	56	1,603	320	80	11,119	7,857	4526	4125	1247	846	477	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
29/9/1944	**1,500**	**3.00**	2,972	-	-	1ล614	1,049	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/9/1944	**1,500**	**3.00**	3,107	-	-	1,715	1,097	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/10/1944	**1,500**	**3.00**	2,994	-	-	1,641	1,017	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2/10/1944	**1,500**	**3.00**	2,875	-	-	1,672	1,003	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/10/1944	**1,500**	**3.00**	3,007	-	-	1,750	1,005	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/10/1944	**1,500**	**3.00**	2,991	-	-	1,641	902	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/10/1944	**1,500**	**3.00**	3,101	-	-	1,610	885	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/10/1944	**1,500**	**3.00**	3,021	-	-	1,702	935	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/10/1944	1,500	3.00	3,051	-	-	1,635	850	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8/10/1944	1,500	3.00	3,101	-	-	1,674	903	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9/10/1944	1,500	3.00	3,000	-	-	1,680	856	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
10/10/1944	1,500	3.00	3,135	-	-	1,675	720	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/10/1944	1,500	3.00	3,109	-	-	1,602	608	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/10/1944	1,500	3.00	3,007	-	-	1,675	619	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/10/1944	1,500	3.00	3,010	-	-	1,627	488	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/10/1944	1,500	3.00	3,001	-	-	1,597	319	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15/10/1944	1,500	3.00	3,042	-	-	1,608	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/10/1944	1,500	3.00	3,000	-	-	1,595	319	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/10/1944	1,500	3.00	3,070	-	-	1,592	318	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/10/1944	1,500	3.00	3,080	-	-	1,630	326	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/10/1944	1,500	3.00	3,105	-	-	1,645	329	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/10/1944	1,500	3.00	3,023	-	-	1,659	331	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
21/10/1944	1,500	3.00	3,012	1,265	58	1,680	336	80	9,332	5,250	4,070	3,390	1,523	931	341	45	55	511
22/10/1944	1,500	3.00	3,102	1,209	61	1,650	330	80	9,421	4,989	4,136	3,415	1,642	1,015	335	47	53	520
23/10/1944	1,500	3.00	3,007	1,202	60	1,705	341	80	9,285	5,312	3,968	3,328	1,698	832	337	51	49	519
24/10/1944	1,750	3.50	2,971	-	-	1,672	869	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/10/1944	1,750	3.50	3,010	-	-	1,580	774	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/10/1944	1,750	3.50	3,121	-	-	1,654	777	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/10/1944	1,750	3.56	3,210	-	-	1,595	685	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/10/1944	1,750	3.50	2,885	-	-	1,612	725	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29/10/1944	1,750	3.50	3,070	-	-	1650	660	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/10/1944	1,750	3.50	3,091	-	-	1,679	654	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/10/1944	1,750	3.50	3,071	-	-	1,683	589	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
1/11/1944	1,750	3.50	3,102	-	-	1,694	592	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2/11/1944	1,750	3.50	2,917	-	-	1,659	514	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/11/1944	1,750	3.50	2,890	-	-	1,705	494	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/11/1944	1,750	3.50	3,000	-	-	1,592	366	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/11/1944	1,750	3.50	3,105	-	-	1,581	316	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/11/1944	1,750	3.50	3,005	-	-	1,680	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/11/1944	1,750	3.50	3,050	-	-	1,707	341	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8/11/1944	1,750	3.50	3,156	-	-	1,681	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9/11/1944	1,750	3.50	3,009	-	-	1,620	324	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/11/1944	1,750	3.50	2,961	-	-	1,645	324	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/11/1944	1,750	3.50	2,897	-	-	1,680	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
12/11/1944	1,750	3.50	2,905	1,103	62	1,672	334	80	14,729	9,383	7,883	6,317	3,717	985	258	37	63	599
13/11/1944	1,750	3.50	2,917	1,079	63	1,654	330	80	15,023	9,125	7,518	6,425	3,845	1,054	267	36	64	610
14/11/1944	1,750	3.50	2,883	1,095	62	1,695	339	80	14,923	9,432	7,641	6,621	3,769	1,156	270	33	67	602
15/11/1944	2,000	4.0	2,992	-	-	1,591	938	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/11/1944	2,000	4.0	2,948	-	-	1,657	1,010	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/11/1944	2,000	4.0	2,905	-	-	1,641	951	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/11/1944	2,000	4.0	2,988	-	-	1,634	849	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/11/1944	2,000	4.0	3,102	-	-	1,593	764	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/11/1944	2,000	4.0	3,010	-	-	1,657	712	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/11/1944	2,000	4.0	3,005	-	-	1,680	672	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/11/1944	2,000	4.0	3,010	-	-	1,691	625	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
23/11/1944	2,000	4.0	3,017	-	-	1,675	519	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/11/1944	2,000	4.0	3,007	-	-	1,682	420	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/11/1944	2,000	4.0	3,010	-	-	1,674	334	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/1944	2,000	4.0	2,905	-	-	1,680	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/11/1944	2,000	4.0	2,979	-	-	1,610	332	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/11/1944	2,000	4.0	2,897	-	-	1,597	319	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/11/1944	2,000	4.0	3,000	-	-	1,587	317	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/11/1944	2,000	4.0	2,907	-	-	1,603	320	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/1944	2,000	4.0	2,895	-	-	1,709	341	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/11/1944	2,000	4.0	2,950	1,003	66	1,658	331	80	18,637	11,800	8,523	7,867	4,250	4,130	199	28	72	881
28/11/1944	2,000	4.0	2,975	952	68	1,680	336	80	18,967	10,990	8,456	7,598	4,325	985	203	30	70	892

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำเข้าระบบ(m^3/d)	COD loading Rate	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณแก๊สชีวภาพ
			Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	
29/11/1944	2,000	4.0	2,905	929	68	1,701	340	80	19,011	12,130	8,675	7,775	4,102	1,024	209	38	62	895
30/11/1944	2,250	4.50	2,991	-	-	1,671	952	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/12/1944	2,250	4.50	3,025	-	-	1,592	923	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2/12/1944	2,250	4.50	2,997	-	-	1,702	936	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/12/1944	2,250	4.50	2,987	-	-	1,654	942	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/12/1944	2,250	4.50	3,109	-	-	1,654	876	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/12/1944	2,250	4.50	3,042	-	-	1,681	840	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/12/1944	2,250	4.50	3,105	-	-	1,707	785	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/12/1944	2,250	4.50	3,000	-	-	1,680	688	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8/12/1944	2,250	4.50	3,132	-	-	1,645	625	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9/12/1944	2,250	4.50	3,055	-	-	1,595	430	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบยูเอเอสบี

ว /ด / ป	ปริมาณน้ำ	COD loading	COD (mg/l)			VFA			SS(mg/l)							Settling Velocity(m/hr)		ปริมาณ
	เข้าระบบ(m^3/d)	Rate	Influent	Effluent	%COD Remove	Influent	Effluent	%VFA Remove	0.3 m	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	Effluent	< 40	≥ 40	แก๊สชีวภาพ
10/12/1944	2,250	4.50	3,007	-	-	1,654	330	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/12/1944	2,250	4.50	3,112	-	-	1,709	341	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/12/1944	2,250	4.50	2,859	-	-	1,630	326	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/12/1944	2,250	4.50	2,915	-	-	1,570	314	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/12/1944	2,250	4.50	3,102	-	-	1,685	337	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15/12/1944	2,250	4.50	2,908	-	-	1,680	336	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/12/1944	2,250	4.50	2,953	-	-	1,572	314	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/12/1944	2,250	4.50	3,110	901	71	1,629	325	80	23,934	15,572	11,030	9,863	4,500	2,190	181	28	72	961
18/12/1944	2,250	4.50	2,974	862	71	1,701	340	80	24,125	16,058	10,989	10,211	4,625	2,215	193	22	78	974
19/12/1944	2,250	4.50	2,958	650	78	1,639	327	80	24,364	15,963	10,856	9,986	4,871	2,264	185	23	77	979