หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

1. Ives , K.J.," A New Concept of Filterability ," Submitted for IAWPR., Stockholm , 1978.

2. Culp , R.L.," Direct Filtration ," J.AWWA., 69 , 375-378 , 1977.

3. Hutchison , W., and Foley , P.D.," Operational and Experimental Result of Direct Filtration ," J.AWWA., 66 , 79-87 , 1974.

4. Tredgett , R.G.," Direct Filtration Studies for Metropolitan Toronto ," J.AWWA., 66 , 103-109 , 1974.

5. Adin , A., and Rebhun , M.," High - Rate Contact Flocculation Filtration with Cationic Polyelectrolytes ," J.AWWA., 66 , 109-117 , 1974.

6. มั่นสิน ตัณฑุลเวศม์ , วิศวกรรมการประปา เล่ม 1 , หน้า 199-291 , โรงพิมพ์ ก.วิวรรธน์ , กรุงเทพมหานคร , พิมพ์ครั้งที่ 1 , 2526.

7. Kawamura , S.," Considerations on Improving Flocculation ," J.AWWA., 68 , 328-336 , 1976.

8. Adin , A., Baumann , E.R., and Cleasby , J.L.," The Application of Filtration Theory to Pilot - Plant Design ," J.AWWA., 71 , 17-27 , 1979.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9. Monsvitz , J.T., Rexing , D.J., Williams , R.G., and Heckler , J., " Some Practical Experience in Direct Filtration ," J.AWWA., 70 , 584-588 , 1978.

10. Treweek , G.P.," Optimization of Flocculation Time Prior to Direct Filtration ," J.AWWA., 71 , 96-101 , 1979.

11. Hutchison , W.R.," High - Rate Direct Filtration ," J.AWWA., 68 , 292-298 , 1976.

12. Sweeney , G.E., and Prendiville , P.M.," Direct Filtration : An Economic Answer to a City's Water Needs ," J.AWWA., 66 , 65-71 , 1974.

13. Tate , C.H., Lang , J.S., and Hutchison , H.L.," Pilot Plant Tests of Direct Filtration ," J.AWWA., 69 , 379-384 , 1977.

14. O'Melia , C.R.," Coagulation and Flocculation ," Physicochemical Processes for Water Quality Control (Weber , W.J.Jr., ed.) , pp.61-109 , Wiley Interscience , New York , 1972.

15. Amirtharajah , A., and Mills , K.M.," Rapid Mix Design for Mechanisms of Alum Coagulation," J.AWWA., 74 , 210-216 , 1982.

16. Committee Report ," State of the Art of Coagulation Mechanisms and Stoichiometry ," J.AWWA., 63 , 99-108 , 1971.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

17. เชาวรินทร์ กิ่งแก้ว ," การใช้ตรรชนีของการกรองน้ำ ในการควบคุมขบวนการโคแอกกูเลชัน ," โครงงานการศึกษาประกาศนียบัตรชั้นสูง ภาควิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2526.

18. O'Melia , C.R., and Stumm , W.," Theory of Water Filtration ," J.AWWA., 59 , 1393-1412 , 1967.

19. Ives , K.J.," Rapid Filtration ," Water Research , 4 , 201-223 , 1970.

20. Yao , K.M., Habibian , M.T., and O 'Melia , C.R.," Water and Waste Water Filtration : Concepts and Application ," Environ. Sci. Technol., 5 , 1105-1112 , 1971.

21. McCormick , R.F., and King , P.H.," Factors that Affect Use of Direct Filtration in Treating Surface Waters ," J.AWWA., 74 , 234-242 , 1982.

22. มั่นสิน ตัณฑุลเวศม์ , วิศวกรรมการประปา เล่ม 2 , หน้า 1-112 , โรงพิมพ์ ก.วิวรรธน์ , กรุงเทพมหานคร , พิมพ์ครั้งที่ 1 , 2527.

23. Amirtharajah , A.," Design of Granular - Media Filter Units ," Water Treatment Plant Design for Practical Engineers (Sanks , R.L.,ed.), pp.675-737 , Ann Arbor Science , 1979.

24. Cleasby , J.L.," Filtration ," Physicochemical Processes for Water Quality control (Weber ,W.J.Jr., ed.) , pp.139-198 , Wiley Interscience , New York , 1972.

25. Kawamura , S.," Design and Operation of High-Rate Filters Part 2," J.AWWA., 67 , 653-662 , 1975.

26. Lai , R.J., Hudson , H.E., and Singley , J.E.," Velocity Gradient Calibration of Jar-Test Equipment ," J.AWWA., 67 , 553-557 , 1975.

27. Hudson , H.E.Jr.," Physical Aspects of Flocculation ," J.AWWA., 57 , 885-892 , 1965.

28. ชัยฤทธิ์ วศินสมบัติ ," การใช้ดรรชนีของการกรอง ในการควบคุมโคแอกกูเลชัน ," วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2530.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ผลการทดลองหาปริมาณสารส้มที่เหมาะสม
โดยใช้อุปกรณ์การกรองขนาดมาตราส่วนเล็ก

ตารางที่ ก.1 ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU

test no.	alum dose (mg/l)	C_o (NTU)	C (cm)	H (cm)	V (ml)	$Fx10^4$
1	0	10.0	8.7	4.40	1033	563.5
2	2.5	10.0	1.35	4.65	1044	91.4
3	5	10.1	0.39	5.40	1031	30.8
4	7.5	9.9	0.25	6.05	1000	23.2
5	10	9.9	0.20	6.35	1005	19.4
6	15	10.1	0.20	6.85	950	21.7
7	20	10.3	0.22	6.90	990	22.6
8	25	10.5	0.19	7.60	1034	20.2
9	30	11,0	0.21	7.40	1035	20.8

Note : C_o = Initial turbidity
C = Filtrate turbidity
H = Total headloss
V = Volume of filtrate water
F = Filterability index
= $6.6*10^{-3}*(H/V)*(C/C_o)$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก.2 ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU

test no.	alum dose (mg/l)	C_o (NTU)	C (cm)	H (cm)	V (ml)	$Fx10^4$
1	0	49.5	44.5	4.25	1106	525.3
2	2.5	50.0	4.6	5.00	1090	64.2
3	5	49.0	1.4	5.40	1085	21.6
4	7.5	49.0	0.62	6.30	1062	11.4
5	10	49.5	0.40	6.85	1059	7.9
6	15	51.0	0.30	7.55	1036	6.5
7	20	52.0	0.27	7.20	1037	5.5
8	25	53.0	0.24	7.65	1033	5.1
9	30	52.0	0.25	7.90	1026	5.6

ตารางที่ ก.3 ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU

test no.	alum dose (mg/l)	C_o (NTU)	C (cm)	H (cm)	V (ml)	$Fx10^4$
1	0	99.0	86.0	4.50	1089	545.8
2	2.5	94.0	9.80	6.00	1069	89.0
3	5	96.5	2.00	6.40	1054	19.1
4	7.5	98.0	1.10	6.95	1040	11.4
5	10	99.0	0.84	7.30	1030	9.1
6	15	100.0	0.52	8.30	1021	6.4
7	20	100.5	0.46	7.85	1029	5.3
8	25	101.0	0.42	8.00	1032	4.9
9	30	102.0	0.45	8.60	1025	5.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

ผลการทดลอง ระบบการกรองโดยตรงแบบกรองสัมผัส
โดยใช้อุปกรณ์การกรองขนาดจำลอง

ตารางที่ ข.1

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 0 มก/ล วันที่ 6 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.3	3.0	4.2	5.0	9.0	12.1
00.15	7.45						
00.30	7.40						
01.00	7.40	1.3	2.9	4.2	5.2	9.3	12.6
02.00	7.30	1.3	3.2	4.4	5.3	9.6	12.9
03.00	7.30	1.3	3.2	4.6	5.4	9.9	13.2
04.00	7.25	1.3	3.2	4.6	5.4	10.1	13.5
05.00	7.25	1.3	3.3	4.6	5.5	10.3	13.7
06.00	7.20	1.3	3.4	4.7	5.6	10.5	14.0
07.00	7.10	1.3	3.4	4.8	5.8	10.8	14.3
08.00	7.10	1.3	3.4	4.8	5.8	10.9	14.5
09.00	7.15	1.3	3.4	4.9	5.9	11.2	14.8
10.00	7.15	1.3	3.5	5.0	6.0	11.3	15.0
11.00	7.15	1.3	3.6	5.1	6.1	11.6	15.3
12.00	7.10	1.3	3.6	5.2	6.2	11.8	15.6

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.2 ล
อัตราการล้างย้อน 58.9 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.2

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU
ปริมาณสารส้ม 2.5 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 9 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.3	2.9	4.2	5.1	9.5	12.5
00.15	1.70						
00.30	1.40						
01.00	1.15	1.3	3.4	4.8	5.6	10.5	13.8
02.00	1.05	1.3	3.6	5.1	6.0	11.4	14.9
03.00	0.89	1.3	3.9	5.5	6.5	12.3	15.9
04.00	0.83	1.3	4.2	5.9	6.9	13.1	16.8
05.00	0.74	1.3	4.5	6.3	7.5	14.0	17.8
06.00	0.79	1.3	4.7	6.7	7.9	14.8	18.6
07.00	0.73	1.3	5.0	7.1	8.3	15.6	19.5
08.00	0.69	1.3	5.4	7.6	8.9	16.5	20.4
09.00	0.53	1.3	5.7	8.0	9.4	17.3	21.3
10.00	0.52	1.3	6.1	8.5	10.0	18.2	22.2
11.00	0.51	1.3	6.5	9.1	10.5	19.1	23.1
12.00	0.48	1.3	6.9	9.6	11.1	19.9	24.0

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.0 ล
อัตราการล้างย้อน 57.7 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.3

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 5 มก/ล วันที่ 16 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.3	2.7	3.9	5.0	9.2	12.4
00.15	1.20						
00.30	0.92						
01.00	0.65	1.3	3.4	4.8	5.8	11.1	14.5
02.00	0.45	1.3	4.2	5.7	6.8	13.0	16.5
03.00	0.39	1.3	4.8	6.6	7.7	14.6	18.2
04.00	0.34	1.3	5.4	7.4	8.5	16.0	19.7
05.00	0.30	1.3	6.2	8.4	9.7	17.7	21.4
06.00	0.30	1.3	7.0	9.4	10.7	19.3	23.0
07.00	0.30	1.3	7.7	10.4	11.8	20.8	24.6
08.00	0.29	1.3	8.6	11.5	12.9	22.5	26.3
09.00	0.24	1.3	9.6	12.7	14.2	24.2	28.1
10.00	0.24	1.3	10.8	14.2	15.8	26.4	30.3
11.00	0.28	1.3	11.9	15.6	17.3	28.5	32.4
12.00	0.21	1.3	13.1	17.1	18.9	30.5	34.5
13.00	0.23	1.3	14.3	18.4	20.4	32.6	36.6
14.00	0.23	1.3	15.5	20.0	22.0	34.6	38.6
15.00	0.25	1.3	16.9	21.7	23.8	36.9	40.9
16.00	0.26	1.3	18.1	23.2	25.5	39.1	43.1
17.00	0.24	1.3	19.3	24.8	27.2	41.3	45.4
18.00	0.22	1.3	20.7	26.6	29.0	43.9	48.0
19.00	0.23	1.3	21.9	28.0	30.6	46.1	50.2
20.00	0.23	1.3	22.8	29.2	31.9	48.1	52.3
21.00	0.24	1.3	24.4	31.3	34.0	51.1	55.3
22.00	0.23	1.3	31.3	34.0	36.9	54.9	59.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
23.00	0.23	1.3	28.1	35.8	38.8	57.8	62.1
24.00	0.23	1.3	29.6	37.7	41.0	60.9	65.3
25.00	0.23	1.3	31.1	39.5	42.8	63.5	68.0
26.00	0.24	1.3	32.5	41.2	44.7	66.2	70.8
27.00	0.25	1.3	34.2	43.1	46.6	68.9	73.7
28.00	0.24	1.3	36.5	45.8	49.5	72.6	77.6
29.00	0.23	1.3	38.7	48.3	52.2	75.9	81.1
30.00	0.22	1.3	41.0	51.1	55.1	79.8	85.3
31.00	0.20	1.3	42.6	52.9	57.0	82.3	88.0
32.00	0.21	1.3	44.8	55.5	59.7	85.4	91.5
33.00	0.23	1.3	47.3	58.4	62.7	89.2	95.5
34.00	0.28	1.3	50.3	61.9	66.2	93.6	100.2
35.00	0.31	1.3	53.2	65.3	69.7	97.8	104.7
36.00	0.36	1.3	56.1	68.6	73.2	102.1	109.2
37.00	0.47	1.3	59.1	72.3	76.9	106.6	114.0
38.00	0.69	1.3	62.4	76.0	80.6	111.3	118.9
39.00	1.05	1.3	65.7	79.7	84.3	116.0	123.8

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.0 ล

อัตราการล้างย้อน 57.7 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.4

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU
ปริมาณสารส้ม 7.5 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 22 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.5	3.2	4.4	5.2	9.7	12.9
00.15	0.70						
00.30	0.41						
01.00	0.29	1.5	4.2	5.8	6.8	12.8	16.2
02.00	0.23	1.5	5.3	7.2	6.5	15.5	19.0
03.00	0.22	1.5	6.5	8.8	10.2	18.0	21.7
04.00	0.21	1.5	7.5	10.1	11.5	20.0	23.7
05.00	0.19	1.5	8.9	11.9	13.5	22.7	26.5
06.00	0.18	1.5	10.0	13.7	15.4	25.2	29.0
07.00	0.18	1.5	11.8	15.6	17.5	27.9	31.8
08.00	0.18	1.5	13.1	17.4	19.4	30.4	34.3
09.00	0.16	1.5	14.5	19.1	21.3	33.0	36.9
10.00	0.16	1.5	16.0	21.1	23.4	35.6	39.6
11.00	0.15	1.5	17.5	23.2	25.6	38.4	42.4
12.00	0.17	1.5	18.7	24.9	27.6	40.9	44.9
13.00	0.15	1.5	19.9	26.7	29.5	43.8	47.9
14.00	0.16	1.5	21.5	28.7	31.6	46.9	51.0
15.00	0.18	1.5	22.8	30.6	33.7	50.0	54.1
16.00	0.16	1.5	23.8	32.1	35.3	52.5	56.7
17.00	0.17	1.5	25.2	33.9	37.4	55.6	59.8
18.00	0.19	1.5	26.6	35.8	39.4	58.5	62.8
19.00	0.19	1.5	27.9	37.5	41.3	61.2	65.7
20.00	0.17	1.5	29.3	39.5	43.5	64.4	69.1
21.00	0.18	1.5	30.6	41.3	45.5	67.3	72.4
22.00	0.19	1.5	32.0	42.9	47.5	70.1	75.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
23.00	0.21	1.5	33.1	44.4	49.2	72.7	78.6
24.00	0.27	1.5	35.0	46.9	51.7	76.2	82.5
25.00	0.28	1.5	36.9	49.2	54.3	79.2	85.9
26.00	0.28	1.5	38.4	51.0	56.2	81.9	88.9
27.00	0.56	1.5	40.8	53.8	59.2	85.5	92.8
28.00	1.10	1.5	42.8	56.3	61.9	88.8	96.3

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.0 ล

อัตราการล้างย้อน 57.7 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.5

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU
ปริมาณสารส้ม 10 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 27 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.5	3.2	4.4	5.3	9.6	12.8
00.15	0.44						
00.30	0.29						
01.00	0.22	1.5	4.7	6.4	7.5	13.6	17.0
02.00	0.17	1.5	6.3	8.5	9.8	16.9	20.5
03.00	0.15	1.5	8.5	11.3	12.7	20.7	24.4
04.00	0.16	1.5	10.5	13.8	15.4	24.2	27.9
05.00	0.14	1.5	12.7	16.7	18.5	28.0	31.8
06.00	0.15	1.5	14.8	19.5	21.5	31.6	35.4
07.00	0.15	1.5	17.0	22.3	24.6	35.4	39.2
08.00	0.14	1.5	19.0	24.9	27.5	38.9	42.8
09.00	0.13	1.5	21.3	28.1	30.8	43.3	47.2
10.00	0.14	1.5	23.6	31.3	34.2	48.3	52.2
11.00	0.13	1.5	25.9	34.4	37.6	53.5	57.4
12.00	0.13	1.5	28.2	37.4	40.9	58.7	62.6
13.00	0.13	1.5	30.4	40.4	44.2	64.1	68.1
14.00	0.12	1.5	32.9	43.6	47.8	70.1	74.1
15.00	0.13	1.5	35.3	46.8	51.3	75.9	80.1
16.00	0.11	1.5	37.6	49.7	54.5	81.1	85.7
17.00	0.11	1.5	40.1	52.9	57.9	86.2	91.4
18.00	0.14	1.5	42.9	56.5	61.8	92.2	98.1
19.00	0.36	1.5	45.2	59.4	65.0	97.0	103.7
20.00	0.43	1.5	47.9	62.7	68.6	102.2	109.5
21.00	0.85	1.5	50.8	66.3	72.5	107.8	115.8
22.00	1.10	1.5	54.7	70.9	77.4	114.1	122.5

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.2 ล
อัตราการล้างย้อน 58.9 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.6

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 15 มก/ล วันที่ 3 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0'	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.3	4.6	5.4	9.6	12.8
00.15	0.33						
00.30	0.22						
01.00	0.17	1.7	5.5	7.3	8.5	14.4	17.9
02.00	0.15	1.7	7.1	9.5	10.9	17.8	21.5
03.00	0.12	1.7	9.1	12.0	13.6	21.4	25.1
04.00	0.11	1.7	11.0	14.5	16.3	24.9	28.7
05.00	0.11	1.7	13.0	17.3	19.4	28.6	32.5
06.00	0.12	1.7	15.2	20.2	22.5	33.1	37.0
07.00	0.12	1.7	17.3	25.1	25.7	37.9	41.8
08.00	0.11	1.7	19.7	26.3	29.1	43.2	47.2
09.00	0.09	1.7	21.7	29.2	32.3	48.4	52.6
10.00	0.10	1.7	24.2	32.4	35.7	53.9	58.6
11.00	0.19	1.7	26.6	35.6	39.2	59.1	64.8
12.00	0.71	1.7	28.6	38.1	42.1	63.2	69.8
13.00	1.90	1.7	30.9	41.1	45.4	67.9	75.2

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.0 ล
อัตราการล้างย้อน 57.7 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.7

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 20 มก/ล วันที่ 5 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.3	4.5	5.4	9.7	13.0
00.15	0.24						
00.30	0.16						
01.00	0.13	1.7	6.2	8.2	9.4	15.4	19.0
02.00	0.13	1.7	8.9	11.7	13.1	20.2	23.5
03.00	0.13	1.7	11.3	14.8	16.4	24.3	28.1
04.00	0.12	1.7	13.4	17.7	19.6	28.5	32.3
05.00	0.11	1.7	15.4	20.6	22.7	33.2	37.1
06.00	0.11	1.7	17.3	23.3	25.7	38.1	42.2
07.00	0.21	1.7	19.3	26.3	28.9	43.1	47.9
08.00	0.96	1.7	21.1	28.9	31.8	47.3	53.0
09.00	2.25	1.7	23.1	31.7	34.9	51.9	58.2
10.00	3.30	1.7	25.1	34.5	38.0	56.4	63.3
11.00	3.60	1.7	27.3	37.3	41.1	60.8	68.1
12.00	4.40	1.7	29.4	40.1	44.3	65.2	73.0

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.0 ล
อัตราการล้างย้อน 57.7 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.8

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 25 มก/ล วันที่ 16 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.2	4.5	5.5	9.8	13.1
00.15	0.28						
00.30	0.20						
01.00	0.16	1.7	6.5	8.8	10.2	16.6	20.2
02.00	0.14	1.7	9.4	12.6	14.1	21.7	25.5
03.00	0.15	1.7	11.6	15.7	17.5	26.4	30.2
04.00	0.18	1.7	13.1	18.4	20.5	31.1	35.1
05.00	0.79	1.7	15.0	20.8	23.2	35.1	39.7
06.00	2.40	1.7	16.8	23.5	26.1	39.3	44.4
07.00	3.10	1.7	18.6	26.0	29.0	43.4	48.9
08.00	3.70	1.7	20.2	28.4	31.7	47.3	53.1
09.00	4.20	1.7	22.0	30.9	34.6	51.4	57.5
10.00	4.50	1.7	23.5	33.1	37.2	55.2	61.5
11.00	4.70	1.7	25.2	35.5	40.0	59.2	65.8
12.00	4.80	1.7	26.9	37.9	42.8	63.2	70.0

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.9

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 30 มก/ล วันที่ 20 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.4	4.4	5.4	9.5	12.8
00.15	0.22						
00.30	0.15						
01.00	0.13	1.7	7.3	9.4	10.7	16.7	20.1
02.00	0.11	1.7	9.9	13.4	14.9	22.1	25.6
03.00	0.11	1.7	12.8	16.9	18.7	27.6	31.1
04.00	0.16	1.7	15.2	20.2	22.3	33.1	37.1
05.00	1.50	1.7	17.1	23.1	25.4	37.7	42.5
06.00	3.40	1.7	19.1	26.1	28.8	42.3	47.7
07.00	4.50	1.7	21.0	28.9	32.0	46.8	52.6
08.00	5.00	1.7	22.8	31.6	35.1	51.2	57.3
09.00	5.40	1.7	24.8	34.3	38.2	55.7	62.2
10.00	5.60	1.7	26.5	36.9	41.2	60.0	66.9
11.00	5.70	1.7	28.2	39.5	44.2	64.4	71.7
12.00	5.80	1.7	29.9	42.1	47.2	68.7	76.4

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.0 ล
อัตราการล้างย้อน 57.7 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.10

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 0 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 3 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.3	2.7	4.1	4.9	9.0	12.1
00.15	42.0						
00.30	42.0						
01.00	43.0	1.3	2.8	4.0	4.9	9.1	12.3
02.00	43.0	1.3	2.9	4.2	5.0	9.4	12.7
03.00	43.0	1.3	3.0	4.2	5.1	9.6	13.0
04.00	42.0	1.3	3.0	4.2	5.1	9.9	13.4
05.00	42.0	1.3	3.1	4.3	5.2	10.2	13.7
06.00	42.0	1.3	3.1	4.4	5.3	10.5	14.1
07.00	42.0	1.3	3.2	4.5	5.5	10.9	14.6
08.00	41.5	1.3	3.2	4.6	5.6	11.2	15.0
09.00	41.0	1.3	3.3	4.7	5.7	11.6	15.4
10.00	41.0	1.3	3.4	4.9	5.9	11.9	15.8
11.00	41.0	1.3	3.5	5.0	6.0	12.3	16.2
12.00	41.0	1.3	3.5	5.1	6.2	12.7	16.7

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.1 ล
อัตราการล้างย้อน 58.3 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.11

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 2.5 มก/ล วันที่ 12 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.3	3.0	4.2	4.9	9.3	12.4
00.15	8.65						
00.30	7.10						
01.00	5.70	1.3	3.5	4.9	5.8	11.3	14.6
02.00	4.85	1.3	3.8	5.5	6.5	12.8	16.3
03.00	4.40	1.3	4.3	6.0	7.2	14.1	17.8
04.00	4.80	1.3	4.6	6.6	7.8	15.4	19.2
05.00	5.70	1.3	5.0	7.3	8.5	16.7	20.7
06.00	6.10	1.3	5.4	7.9	9.2	18.0	22.1
07.00	6.85	1.3	5.7	8.3	9.8	19.3	23.5
08.00	7.20	1.3	6.1	9.0	10.5	20.6	24.9
09.00	7.60	1.3	6.4	9.6	11.2	22.0	26.4
10.00	7.45	1.3	6.8	9.9	11.8	23.2	27.7
11.00	8.05	1.3	7.4	10.7	12.5	24.7	29.3
12.00	8.35	1.3	7.8	11.3	13.4	26.3	31.0

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.2 ล
อัตราการล้างย้อน 58.9 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.12

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 5 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 18 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.4	2.8	4.1	5.0	9.1	12.3
00.15	5.10						
00.30	2.95						
01.00	1.85	1.4	4.1	5.7	6.9	12.5	16.0
02.00	1.40	1.4	4.9	6.9	8.2	14.7	18.4
03.00	1.20	1.4	5.7	8.1	9.6	16.7	20.5
04.00	0.92	1.4	6.9	9.6	11.2	19.0	23.0
05.00	0.67	1.4	8.0	11.2	12.9	21.4	25.5
06.00	0.72	1.4	9.1	12.7	14.6	23.7	27.9
07.00	0.80	1.4	10.4	14.5	16.6	26.4	30.7
08.00	1.30	1.4	11.7	16.3	18.6	29.0	33.5
09.00	2.10	1.4	13.2	18.3	20.8	32.1	36.7
10.00	3.30	1.4	14.7	20.4	23.1	35.2	40.0
11.00	4.90	1.4	16.3	22.6	25.5	38.5	43.5
12.00	5.90	1.4	17.9	24.8	27.9	41.7	46.9

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.8 ล
อัตราการล้างย้อน 56.6 ลบ ม/ตร ม-ช

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ช.13

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 7.5 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 26 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.5	3.0	4.4	5.3	9.6	12.9
00.15	3.75						
00.30	2.20						
01.00	1.40	1.5	4.7	6.4	7.6	13.7	17.4
02.00	1.05	1.5	5.9	8.2	9.5	16.7	20.6
03.00	0.61	1.5	7.2	10.0	11.6	19.6	23.6
04.00	0.37	1.5	8.7	12.1	13.8	22.6	26.7
05.00	0.32	1.5	10.4	14.4	16.3	25.9	30.1
06.00	0.31	1.5	12.3	16.9	19.1	29.7	34.1
07.00	0.53	1.5	14.0	19.4	21.8	33.4	38.1
08.00	1.80	1.5	16.3	22.4	25.0	37.7	42.8
09.00	2.25	1.5	18.6	25.6	28.4	42.3	47.6
10.00	4.70	1.5	20.9	28.7	31.9	46.9	52.5
11.00	7.30	1.5	23.2	31.9	35.3	51.5	57.5
12.00	11.0	1.5	25.7	35.1	38.9	56.2	62.4

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.14

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 10 มก/ล วันที่ 29 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.5	3.1	4.4	5.4	9.5	12.8
00.15	2.30						
00.30	1.30						
01.00	0.76	1.5	5.0	6.8	8.2	13.8	17.2
02.00	0.41	1.5	6.6	9.0	10.6	17.2	20.7
03.00	0.25	1.5	8.5	11.5	13.3	20.5	24.1
04.00	0.19	1.5	10.7	14.4	16.4	24.6	28.3
05.00	0.18	1.5	13.0	17.5	19.7	29.5	33.2
06.00	0.19	1.5	15.6	20.8	23.4	34.9	38.9
07.00	1.40	1.5	18.5	24.7	27.4	40.5	45.1
08.00	4.70	1.5	21.0	28.1	31.0	45.4	50.5
09.00	8.20	1.5	24.1	32.0	35.4	51.0	56.6
10.00	10.5	1.5	26.7	35.6	39.3	56.7	62.0
11.00	12.0	1.5	29.8	39.6	43.6	61.9	68.1
12.00	14.5	1.5	32.3	43.0	47.4	67.0	73.5

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.8 ล
อัตราการล้างย้อน 56.6 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.15

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 15 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 6 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.4	4.5	5.4	9.6	13.0
00.15	0.73						
00.30	0.41						
01.00	0.28	1.7	6.0	7.9	9.1	14.8	18.5
02.00	0.19	1.7	7.9	10.6	12.0	18.6	22.4
03.00	0.18	1.7	10.0	13.5	15.0	22.9	26.8
04.00	1.40	1.7	12.1	16.4	18.2	27.5	32.0
05.00	8.45	1.7	14.3	19.3	21.5	32.0	37.1
06.00	13.0	1.7	16.2	22.1	24.5	36.3	41.8
07.00	15.5	1.7	18.3	25.0	27.7	40.6	46.5
08.00	18.5	1.7	20.4	28.0	31.1	45.2	51.5
09.00	20.0	1.7	22.6	30.8	34.3	49.6	56.2
10.00	21.0	1.7	24.6	33.6	37.4	53.9	60.7
11.00	21.0	1.7	27.3	37.1	41.3	59.0	66.1
12.00	21.5	1.7	29.3	39.9	44.5	63.4	70.0

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.0 ล
อัตราการล้างย้อน 57.7 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.16

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 20 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 8 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.3	4.5	5.4	9.6	12.9
00.15	0.71						
00.30	0.41						
01.00	0.23	1.7	7.1	9.2	10.4	16.1	19.6
02.00	0.19	1.7	9.8	12.8	14.2	21.1	24.7
03.00	0.17	1.7	12.2	16.2	17.8	26.6	30.3
04.00	1.70	1.7	14.5	19.4	21.4	32.1	36.6
05.00	10.0	1.7	16.8	22.7	25.0	37.3	42.6
06.00	16.5	1.7	19.3	26.2	28.8	42.8	48.6
07.00	17.0	1.7	22.0	29.9	32.9	48.4	54.6
08.00	19.0	1.7	24.5	33.4	36.8	53.7	60.3
09.00	21.5	1.7	27.3	37.1	40.9	59.3	66.3
10.00	21.5	1.7	30.2	40.9	45.2	65.0	72.4
11.00	22.0	1.7	33.0	44.6	49.4	70.6	78.4
12.00	24.0	1.7	35.6	48.1	53.4	76.0	84.1

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.17

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 25 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 11 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.3	4.4	5.4	9.5	13.0
00.15	0.64						
00.30	0.34						
01.00	0.24	1.7	6.7	8.9	10.1	15.9	19.7
02.00	0.24	1.7	8.9	12.0	13.4	20.0	24.4
03.00	3.20	1.7	10.9	14.8	16.5	24.8	29.2
04.00	11.0	1.7	12.6	17.3	19.3	28.7	33.5
05.00	17.5	1.7	14.2	19.9	22.3	33.1	38.4
06.00	21.0	1.7	16.1	22.5	25.2	37.2	42.8
07.00	23.0	1.7	17.7	24.8	27.8	41.1	46.9
08.00	25.5	1.7	29.5	27.5	31.0	45.5	51.7
09.00	26.5	1.7	22.2	30.8	34.8	50.6	57.2
10.00	28.5	1.7	24.4	33.7	38.1	55.5	62.5
11.00	28.5	1.7	26.7	36.8	41.6	60.3	67.7
12.00	28.5	1.7	29.0	39.8	45.1	65.1	72.9

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.8 ล
อัตราการล้างย้อน 56.6 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.18

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 30 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 14 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.3	4.5	5.4	9.8	13.1
00.15	0.51						
00.30	0.28						
01.00	0.21	1.7	7.0	9.2	10.4	16.6	20.1
02.00	0.22	1.7	9.6	12.9	14.2	21.9	25.6
03.00	4.40	1.7	11.8	16.0	17.6	26.7	31.0
04.00	15.0	1.7	13.8	18.9	20.9	31.4	36.1
05.00	18.0	1.7	15.5	21.4	23.8	35.7	40.7
06.00	23.0	1.7	17.3	24.0	26.8	40.1	45.4
07.00	24.0	1.7	19.1	26.4	29.6	44.4	50.0
08.00	26.5	1.7	21.0	29.0	32.6	48.9	54.8
09.00	26.5	1.7	22.6	31.2	35.3	53.0	59.2
10.00	28.0	1.7	24.4	33.5	38.0	57.0	63.6
11.00	28.5	1.7	26.0	35.6	40.6	51.0	67.9
12.00	28.5	1.7	27.7	37.9	43.2	65.0	72.2

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.7 ล
อัตราการล้างย้อน 56.0 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.19

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU
ปริมาณสารส้ม 0 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 4 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.3	3.2	4.2	5.0	9.1	12.2
00.15	79.0						
00.30	82.0						
01.00	83.0	1.3	3.2	4.5	5.4	9.7	12.9
02.00	82.0	1.3	3.2	4.5	5.4	10.0	13.4
03.00	82.0	1.3	3.3	4.7	5.6	10.4	13.9
04.00	81.0	1.3	3.4	4.8	5.8	10.9	14.5
05.00	82.0	1.3	3.5	5.0	6.0	11.4	15.2
06.00	81.5	1.3	3.6	5.1	6.1	11.8	15.7
07.00	81.5	1.3	3.7	5.3	6.4	12.4	16.4
08.00	81.0	1.3	3.7	5.4	6.5	12.8	16.9
09.00	81.0	1.3	3.9	5.6	6.8	13.3	17.5
10.00	81.0	1.3	3.9	5.7	6.9	13.7	18.0
11.00	81.0	1.3	4.0	5.9	7.1	14.2	18.6
12.00	81.0	1.3	4.1	6.0	7.3	14.7	19.2

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.20

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 2.5 มก/ล วันที่ 13 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.3	2.7	4.0	4.9	9.1	12.2
00.15	31.5						
00.30	24.5						
01.00	20.5	1.3	3.4	4.9	5.9	11.8	15.3
02.00	19.0	1.3	3.9	5.4	6.7	13.8	17.6
03.00	19.0	1.3	4.3	6.3	7.6	15.8	19.9
04.00	19.0	1.3	4.7	7.0	8.4	17.7	22.1
05.00	19.0	1.3	5.2	7.8	9.4	19.8	24.5
06.00	19.5	1.3	5.6	8.5	10.3	22.0	26.9
07.00	20.0	1.3	6.3	9.5	11.4	24.3	29.5
08.00	21.0	1.3	6.8	10.2	12.4	26.4	32.0
09.00	22.0	1.3	7.4	11.2	13.4	28.6	34.5
10.00	23.5	1.3	7.9	12.0	14.5	30.8	37.0
11.00	25.0	1.3	8.2	12.6	15.2	32.6	39.1
12.00	26.0	1.3	8.7	13.3	16.2	34.5	41.4

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.21

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU
ปริมาณสารส้ม 5 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 21 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.5	3.0	4.0	5.1	9.5	12.7
00.15	10.0						
00.30	6.20						
01.00	4.40	1.5	4.6	6.4	7.5	13.8	17.4
02.00	4.15	1.5	5.5	7.9	9.2	16.6	20.4
03.00	6.10	1.5	6.7	9.5	11.1	19.4	23.3
04.00	7.65	1.5	7.9	11.3	13.2	22.5	26.6
05.00	11.0	1.5	9.3	13.3	15.4	25.7	30.0
06.00	13.5	1.5	10.5	15.0	17.4	28.9	33.3
07.00	17.5	1.5	11.8	16.9	19.5	32.2	36.7
08.00	20.0	1.5	13.1	18.7	21.6	35.5	40.1
09.00	23.0	1.5	14.4	20.5	23.7	38.9	43.6
10.00	26.0	1.5	15.6	22.4	25.9	42.3	47.2
11.00	28.0	1.5	17.3	24.6	28.5	46.1	51.2
12.00	28.0	1.5	18.7	26.6	30.9	49.7	55.0

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.8 ล
อัตราการล้างย้อน 56.6 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.22

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 7.5 มก/ล วันที่ 24 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	2.9	4.5	5.4	9.7	12.8
00.15	6.90						
00.30	4.30						
01.00	3.00	1.7	4.9	6.7	7.9	14.0	17.6
02.00	4.10	1.7	6.0	8.5	9.9	17.0	20.9
03.00	7.60	1.7	7.3	10.3	11.9	20.2	24.2
04.00	13.0	1.7	8.5	12.2	14.0	23.5	27.7
05.00	17.0	1.7	9.8	14.0	16.3	27.0	31.4
06.00	21.5	1.7	11.2	15.9	18.5	30.6	35.1
07.00	24.5	1.7	12.4	17.8	20.7	34.2	39.0
08.00	30.5	1.7	13.6	19.8	22.9	37.9	42.9
09.00	31.5	1.7	14.9	21.5	25.0	41.4	46.7
10.00	32.0	1.7	16.3	23.6	27.5	45.3	50.0
11.00	40.0	1.7	17.8	25.8	30.0	49.4	55.2
12.00	40.0	1.7	19.4	27.9	32.6	53.6	59.7

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.8 ล
อัตราการล้างย้อน 56.6 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.23

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU
ปริมาณสารส้ม 10 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 31 มีค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.5	3.2	4.4	5.3	9.6	13.9
00.15	3.20						
00.30	1.70						
01.00	1.05	1.5	5.3	7.3	8.7	14.3	17.8
02.00	1.20	1.5	7.1	9.8	11.4	18.0	21.7
03.00	9.40	1.5	8.9	12.3	14.2	21.8	25.8
04.00	20.0	1.5	10.5	14.7	16.9	25.7	30.0
05.00	25.0	1.5	12.2	17.0	19.6	29.6	34.1
06.00	31.0	1.5	13.8	19.4	22.4	33.7	38.4
07.00	33.5	1.5	15.6	22.0	25.3	38.1	43.1
08.00	36.5	1.5	17.4	24.5	28.2	42.5	47.7
09.00	38.0	1.5	19.5	27.2	31.3	47.0	52.5
10.00	40.0	1.5	21.6	30.0	34.6	51.8	57.5
11.00	42.0	1.5	23.4	32.7	37.7	56.5	62.5
12.00	42.0	1.5	25.5	35.4	40.9	61.2	67.5

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.8 ล
อัตราการล้างย้อน 56.6 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.24

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU
ปริมาณสารส้ม 15 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 21 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.5	2.9	4.2	5.2	9.2	12.7
00.15	2.55						
00.30	1.55						
01.00	0.97	1.5	5.5	7.5	8.7	14.3	18.1
02.00	3.85	1.5	7.2	9.9	11.3	17.9	22.0
03.00	15.0	1.5	9.0	12.5	14.1	21.9	26.3
04.00	23.5	1.5	10.6	14.9	16.8	25.7	30.3
05.00	33.0	1.5	12.4	17.4	19.7	29.9	34.8
06.00	36.5	1.5	14.1	19.8	22.4	33.9	39.1
07.00	39.0	1.5	15.9	22.3	25.3	38.1	43.6
08.00	41.5	1.5	18.0	25.2	28.5	42.7	48.5
09.00	41.5	1.5	19.8	27.8	31.5	47.1	53.2
10.00	43.0	1.5	21.9	30.6	34.8	51.8	58.2
11.00	44.0	1.5	24.2	33.5	38.2	56.6	63.3
12.00	47.5	1.5	26.4	36.4	41.6	61.4	68.4

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.1 ล
อัตราการล้างย้อน 58.3 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.25

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 20 มก/ล วันที่ 23 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.6	3.1	4.3	5.3	9.4	12.7
00.15	2.40						
00.30	1.15						
01.00	0.71	1.6	5.9	8.1	9.2	15.0	18.6
02.00	2.65	1.6	8.3	11.3	12.6	19.6	23.5
03.00	17.0	1.6	10.2	14.1	15.7	21.0	28.3
04.00	28.6	1.6	12.2	17.0	18.9	28.6	33.2
05.00	33.0	1.6	14.1	19.7	22.0	33.0	37.9
06.00	34.5	1.6	16.3	22.7	25.4	37.8	43.0
07.00	36.0	1.6	18.3	25.5	28.7	42.5	48.0
08.00	44.0	1.6	20.4	28.4	32.0	47.3	53.1
09.00	49.5	1.6	22.5	31.3	35.4	52.1	58.2
10.00	51.0	1.6	24.6	34.1	38.8	56.8	63.1
11.00	46.5	1.6	27.0	37.3	42.4	62.2	68.9
12.00	51.0	1.6	29.4	40.5	45.9	67.5	74.6

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.2 ล
อัตราการล้างย้อน 58.9 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.26

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU
ปริมาณสารส้ม 25 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 25 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.5	4.7	5.5	9.8	13.2
00.15	2.10						
00.30	1.15						
01.00	0.82	1.7	6.0	8.2	9.4	15.4	19.2
02.00	8.95	1.7	8.4	11.5	12.9	20.2	24.0
03.00	23.0	1.7	10.3	14.4	16.2	24.9	29.3
04.00	32.0	1.7	12.1	16.9	19.1	29.1	33.7
05.00	38.0	1.7	13.8	19.4	21.9	33.4	38.3
06.00	43.5	1.7	15.2	21.4	24.4	37.3	42.5
07.00	44.0	1.7	16.6	23.4	26.8	41.1	46.7
08.00	45.0	1.7	18.4	25.8	29.6	45.4	51.3
09.00	47.0	1.7	20.2	28.1	32.4	49.6	55.8
10.00	52.5	1.7	22.4	31.2	35.9	54.8	61.4
11.00	51.0	1.7	24.9	34.4	39.7	60.0	67.0
12.00	54.0	1.7	27.2	37.5	43.2	65.1	72.4

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.0 ล
อัตราการล้างย้อน 57.7 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.27

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU
ปริมาณสารส้ม 30 มก/ล
อัตราการกรอง 10 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 27 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		1.7	3.1	4.3	5.5	9.7	13.0
00.15	1.35						
00.30	0.70						
01.00	0.51	1.7	6.2	8.8	10.0	16.0	19.6
02.00	9.32	1.7	9.0	12.1	13.8	21.2	25.3
03.00	26.5	1.7	11.1	15.3	17.1	25.7	30.1
04.00	37.0	1.7	12.7	17.8	20.0	30.1	34.8
05.00	43.0	1.7	14.4	20.2	22.9	34.4	39.4
06.00	45.5	1.7	16.5	23.2	26.3	39.3	44.7
07.00	46.5	1.7	18.7	26.1	29.6	44.1	49.8
08.00	52.0	1.7	20.9	29.0	33.1	49.2	55.2
09.00	55.0	1.7	22.6	31.5	36.1	53.8	60.2
10.00	58.0	1.7	24.2	33.8	38.8	58.0	64.7
11.00	59.5	1.7	25.6	36.9	42.4	63.2	70.3
12.00	60.0	1.7	28.7	39.7	45.6	67.9	75.4

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.28

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU
ปริมาณสารส้ม 0 มก/ล
อัตราการกรอง 15 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 28 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		2.8	4.9	6.8	8.5	14.7	19.8
00.15	7.60						
00.30	7.85						
01.00	7.70	2.8	5.2	7.1	8.7	15.1	20.3
02.00	7.65	2.8	5.4	7.4	8.8	15.5	20.7
03.00	7.65	2.8	5.5	7.4	9.0	15.8	21.1
04.00	7.60	2.8	5.5	7.5	9.1	16.1	21.4
05.00	7.60	2.8	5.6	7.6	9.3	16.4	21.8
06.00	7.60	2.6	5.7	7.8	9.4	16.7	22.1
07.00	7.60	2.8	5.8	7.9	9.6	17.0	22.5
08.00	7.65	2.8	5.8	8.0	9.7	17.2	22.8
09.00	7.65	2.8	5.9	8.1	9.8	17.5	23.2
10.00	7.65	2.8	6.1	8.3	10.0	17.9	23.6
11.00	7.65	2.8	6.2	8.4	10.2	18.2	24.0
12.00	7.65	2.8	6.2	8.5	10.3	18.5	24.4

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.29

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU
ปริมาณสารส้ม 0 มก/ล
อัตราการกรอง 20 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 29 เมย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		4.1	7.1	9.7	12.1	20.7	27.9
00.15	8.50						
00.30	8.60						
01.00	8.60	4.1	7.4	10.1	12.4	21.2	28.5
02.00	8.35	4.1	7.6	10.3	12.6	21.7	29.1
03.00	8.40	4.1	7.5	10.4	12.8	22.0	29.5
04.00	8.40	4.1	7.7	10.5	12.9	22.3	29.9
05.00	8.35	4.1	7.8	10.7	13.1	22.6	30.3
06.00	8.35	4.1	7.9	10.8	13.2	22.9	30.7
07.00	8.00	4.1	8.2	11.1	13.6	23.5	31.4
08.00	8.05	4.1	8.3	11.4	13.9	24.0	32.0
09.00	8.15	4.1	8.4	11.6	14.1	24.4	32.5
10.00	8.00	4.1	8.6	11.9	14.4	24.9	33.1
11.00	7.95	4.1	8.5	11.9	14.4	25.1	33.4
12.00	7.90	4.1	8.8	12.2	14.8	25.7	34.0

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.8 ล
อัตราการล้างย้อน 56.6 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.30

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU
ปริมาณสารส้ม 7.5 มก/ล
อัตราการกรอง 15 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 10 พค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		2.9	5.0	7.0	8.7	15.1	20.0
00.15	1.60						
00.30	0.95						
01.00	0.61	2.9	6.3	9.0	11.2	20.5	26.3
02.00	0.39	2.9	7.7	11.1	13.5	25.0	31.2
03.00	0.31	2.9	9.3	13.3	15.8	29.2	35.8
04.00	0.28	2.9	10.6	15.2	18.0	33.1	40.0
05.00	0.26	2.9	12.3	17.5	20.6	37.3	44.5
06.00	0.24	2.9	14.0	19.9	23.4	41.6	49.0
07.00	0.23	2.9	15.8	22.3	26.1	45.8	53.4
08.00	0.22	2.9	17.4	24.8	28.9	50.1	58.0
09.00	0.21	2.9	19.2	27.3	31.6	54.2	62.3
10.00	0.21	2.9	21.1	30.1	34.8	59.0	67.3
11.00	0.20	2.9	22.8	32.6	37.7	63.4	72.0
12.00	0.20	2.9	24.6	35.3	40.7	68.0	75.9
13.00	0.23	2.9	26.5	38.2	43.9	72.8	62.1
14.00	0.26	2.9	28.5	41.2	47.3	77.9	87.7
15.00	0.32	2.9	30.5	44.1	50.7	82.9	93.1
16.00	0.52	2.9	32.4	47.0	54.1	87.9	98.6
17.00	0.67	2.9	34.3	49.9	57.5	92.9	104.0
18.00	1.00	2.9	36.5	53.2	61.3	98.4	109.9

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.7 ล
อัตราการล้างย้อน 56.0 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.31

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 10 NTU
ปริมาณสารส้ม 7.5 มก/ล
อัตราการกรอง 20 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 3 พค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		4.2	7.3	10.2	12.6	22.0	29.2
00.15	1.85						
00.30	1.25						
01.00	0.76	4.2	8.7	12.2	14.8	27.0	35.3
02.00	0.50	4.2	9.7	13.7	16.6	31.1	40.0
03.00	0.40	4.2	11.0	15.4	18.9	35.3	44.8
04.00	0.33	4.2	12.4	17.5	21.1	39.5	49.5
05.00	0.29	4.2	13.9	19.6	23.6	43.7	54.2
06.00	0.28	4.2	15.3	21.8	26.1	48.0	58.8
07.00	0.28	4.2	17.1	24.3	29.0	52.7	63.9
08.00	0.33	4.2	19.1	27.0	32.1	57.5	69.1
09.00	0.38	4.2	21.1	29.7	35.2	62.2	74.2
10.00	0.51	4.2	22.9	32.3	38.1	66.8	79.1
11.00	0.66	4.2	24.8	34.9	41.1	71.5	84.0
12.00	0.79	4.2	27.0	38.1	44.9	76.5	89.3
13.00	1.15	4.2	29.5	41.5	48.7	82.0	95.1

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.32

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 0 มก/ล
อัตราการกรอง 15 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 15 พค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		2.8	5.0	6.8	8.6	15.0	20.2
00.15	45.5						
00.30	46.0						
01.00	46.0	2.8	5.2	7.0	8.9	15.6	20.9
02.00	46.0	2.8	5.1	7.1	9.0	15.9	21.3
03.00	45.0	2.8	5.2	7.2	9.1	16.1	21.6
04.00	45.0	2.8	5.2	7.3	9.2	16.3	21.9
05.00	45.5	2.8	5.3	7.5	9.4	16.6	22.2
06.00	44.5	2.8	5.3	7.6	9.4	16.8	22.5
07.00	44.5	2.8	5.4	7.5	9.5	17.0	22.7
08.00	44.0	2.8	5.5	7.7	9.7	17.3	23.1
09.00	44.0	2.8	5.5	7.8	9.8	17.5	23.4
10.00	44.0	2.8	5.5	7.8	9.8	17.6	23.5
11.00	44.0	2.8	5.6	7.9	9.9	17.9	23.9
12.00	43.0	2.8	5.74	8.1	10.0	18.1	24.2

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.33

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU อัตราการกรอง 20 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 0 มก/ล วันที่ 19 พค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		3.9	6.8	9.4	11.8	20.3	27.4
00.15	47.0						
00.30	47.0						
01.00	47.0	3.9	7.1	9.6	12.0	20.7	27.9
02.00	47.5	3.9	7.0	9.7	12.1	21.0	28.3
03.00	47.0	3.9	7.0	9.7	12.2	21.3	28.7
04.00	46.5	3.9	7.1	9.9	12.4	21.6	29.1
05.00	45.5	3.9	7.2	9.9	12.5	21.9	29.5
06.00	45.5	3.9	7.2	10.1	12.8	22.2	29.9
07.00	44.0	3.9	7.3	10.2	12.8	22.5	30.3
08.00	43.5	3.9	7.4	10.4	12.9	22.8	30.7
09.00	43.5	3.9	7.5	10.5	13.1	23.1	31.1
10.00	43.0	3.9	7.6	10.6	13.2	23.4	31.5
11.00	43.0	3.9	7.7	10.8	13.3	23.7	31.9
12.00	43.0	3.9	7.8	10.9	13.4	24.0	32.3

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.34

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 15 มก/ล
อัตราการกรอง 15 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 24 พค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		2.7	4.8	6.6	8.3	14.3	19.4
00.15	1.40						
00.30	0.73						
01.00	0.43	2.7	6.3	11.3	13.7	22.9	28.6
02.00	0.31	2.7	11.2	15.4	17.3	29.1	35.2
03.00	0.47	2.7	13.9	19.4	22.4	34.8	41.2
04.00	3.35	2.7	16.7	23.4	26.8	40.8	47.8
05.00	6.90	2.7	19.7	27.8	31.7	47.6	55.2
06.00	11.5	2.7	22.4	31.8	36.2	53.7	61.7
07.00	16.0	2.7	25.4	36.2	41.2	60.6	69.0
08.00	16.5	2.7	28.1	40.2	45.8	67.0	75.8
09.00	18.0	2.7	30.8	44.2	50.5	73.5	82.7
10.00	19.0	2.7	33.6	48.3	35.2	80.0	89.6
11.00	19.5	2.7	36.1	52.0	59.7	86.4	96.4
12.00	19.5	2.7	38.8	56.0	64.4	92.9	103.3

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.0 ล
อัตราการล้างย้อน 57.7 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.35

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 50 NTU
ปริมาณสารส้ม 15 มก/ล
อัตราการกรอง 20 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 30 พค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		4.0	6.9	9.6	12.0	20.5	27.7
00.15	1.70						
00.30	0.93						
01.00	0.62	4.0	10.4	14.8	18.1	31.0	39.7
02.00	1.60	4.0	14.3	20.1	24.1	39.7	48.8
03.00	4.85	4.0	17.9	25.4	30.0	48.2	57.8
04.00	8.30	4.0	21.9	31.0	36.2	57.1	67.2
05.00	12.5	4.0	25.5	36.4	42.4	65.9	76.6
06.00	17.5	4.0	29.3	42.0	48.9	75.1	86.3
07.00	17.0	4.0	33.3	47.8	55.6	84.7	96.4
08.00	18.5	4.0	37.1	53.5	62.5	94.3	106.6
09.00	21.5	4.0	40.6	58.9	69.0	103.5	116.4

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.9 ล
อัตราการล้างย้อน 57.1 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.36

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU อัตราการกรอง 15 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 0 มก/ล วันที่ 17 พค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		2.8	4.9	6.8	8.6	14.8	19.9
00.15	89.5						
00.30	88.5						
01.00	89.5	2.8	5.2	7.2	8.9	15.3	20.5
02.00	90.5	2.8	5.4	7.4	9.1	15.8	21.1
03.00	90.0	2.8	5.3	7.5	9.3	16.1	21.5
04.00	90.0	2.8	5.5	7.6	9.4	16.4	21.9
05.00	90.5	2.8	5.6	7.8	9.6	16.7	22.3
06.00	90.0	2.8	5.7	7.9	9.7	17.0	22.7
07.00	90.0	2.8	6.0	8.2	10.1	17.6	23.4
08.00	89.5	2.8	6.1	8.5	10.4	18.1	24.0
09.00	88.5	2.8	6.2	8.7	10.6	18.5	24.5
10.00	88.0	2.8	6.4	9.0	10.9	19.0	25.1
11.00	89.5	2.8	6.3	9.0	10.9	19.2	25.4
12.00	88.5	2.8	6.6	9.3	11.3	19.8	26.0

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.1 ล
อัตราการล้างย้อน 58.3 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.37

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU
ปริมาณสารส้ม 0 มก/ล
อัตราการกรอง 20 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 22 พค 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		4.0	6.9	9.5	11.9	20.5	27.4
00.15	92.0						
00.30	92.0						
01.00	92.0	4.0	7.0	9.7	12.1	20.9	28.0
02.00	93.5	4.0	7.1	9.8	12.2.	21.2	28.4
03.00	93.5	4.0	7.2	9.9	12.3	21.4	28.7
04.00	92.0	4.0	7.3	10.0	12.5	21.7	29.1
05.00	91.5	4.0	7.3	10.1	12.6	21.9	29.5
06.00	91.0	4.0	7.5	10.3	12.7	22.2	29.8
07.00	91.5	4.0	7.5	10.3	12.8	22.4	30.1
08.00	90.5	4.0	7.6	10.6	13.0	22.8	30.5
09.00	90.0	4.0	7.7	10.7	13.1	23.0	30.8
10.00	89.0	4.0	7.7	10.8	13.2	23.2	31.1
11.00	88.0	4.0	7.8	10.9	13.3	23.5	31.4
12.00	88.0	4.0	7.9	11.1	13.5	23.8	31.8

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.2 ล
อัตราการล้างย้อน 58.9 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.38

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU อัตราการกรอง 15 ลบ ม/ตร ม-ชม
ปริมาณสารส้ม 30 มก/ล วันที่ 1 มิย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		2.7	4.9	6.9	8.8	15.1	20.3
00.15	0.78						
00.30	0.49						
01.00	1.60	2.7	9.6	13.4	16.2	25.6	31.4
02.00	20.0	2.7	13.9	16.9	22.3	34.2	40.6
03.00	33.5	2.7	17.4	24.5	28.3	42.7	49.7
04.00	37.5	2.7	20.6	29.2	33.8	50.9	58.4
05.00	43.5	2.7	23.8	33.6	39.1	56.8	66.8
06.00	48.0	2.7	26.5	37.7	43.9	66.3	74.8
07.00	48.0	2.7	29.3	41.5	48.5	73.3	82.4
08.00	54.0	2.7	31.9	45.3	53.1	80.5	90.2
09.00	56.0	2.7	34.7	49.2	57.7	87.7	98.0
10.00	63.5	2.7	37.5	52.8	62.2	94.6	105.6
11.00	58.0	2.7	40.4	57.0	67.0	101.6	113.3
12.00	61.5	2.7	43.2	60.7	71.7	108.3	120.6

ปริมาณน้ำล้างย้อน 9.8 ล
อัตราการล้างย้อน 56.6 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.39

ระดับความขุ่นเริ่มต้น 100 NTU
ปริมาณสารส้ม 30 มก/ล
อัตราการกรอง 20 ลบ ม/ตร ม-ชม
วันที่ 2 มิย 2531

Time (hr:min)	Filtrate turbidity (NTU)	Headloss (cm)					
		0	15	30	45	57.5	70
00.00		4.0	7.0	9.7	12.2	20.7	27.7
00.15	0.81						
00.30	1.15						
01.00	10.5	4.0	14.0	19.4	23.1	36.5	44.8
02.00	29.0	4.0	20.0	28.1	32.8	50.2	59.4
03.00	38.0	4.0	24.6	35.0	40.9	62.4	72.5
04.00	44.0	4.0	28.4	40.7	47.9	73.5	84.6
05.00	53.5	4.0	32.6	46.6	54.9	84.8	96.8
06.00	58.0	4.0	36.2	51.9	61.5	95.3	108.3
07.00	60.0	4.0	39.8	57.1	68.0	105.3	119.4

ปริมาณน้ำล้างย้อน 10.1 ล
อัตราการล้างย้อน 58.3 ลบ ม/ตร ม-ชม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นายปรีชา แสงพิสิทธิ์ เกิดเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2505 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2527 จากนั้น เข้าทำงานในบริษัท วีระกิจก่อสร้าง จำกัด เป็นเวลา 1 ปี แล้วเข้ารับราชการ ในกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย