



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรรณิการ์ สิริสิงห์. เคมีของน้ำ น้ำโสโครกและการวิเคราะห์.. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2522.
- ทรงศร แก้วสีปลาต. การประยุกต์ตั้งปฏิกรณ์วนเวียนแนวตั้งในการกำจัดเหล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- มันสิน ดันทุลเวศม์. วิศวกรรมการประปาเล่ม 2. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- สุกัญญา ประมวล. การเปรียบเทียบเมงกานีสกับเหล็กชนิดต่างชนิดในการกำจัดเหล็ก และเมงกานีสในน้ำธรรมชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- สุมาลี เดโชพลชัย. การกำจัดซิลิกาในน้ำด้วยวิธีตกผลึกทางเคมี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ภาษาอังกฤษ

- APHA, AWWA and WEF Standard methods for the examination of water and wastewater. (18th ed.) 1992.
- Cameron, A. J. And Liss, P. S. The Stabilization of "Dissolved" Iron in Fresh Waters. J. Water Research Vol. 18. (1984)
- Dart, F. J. And Foley, P. D. Preventing Iron Deposition with Sodium Silicate. J. AWWA Vol. 62. (October, 1970) :663-668.
- Dart, F. J. And Foley, P. D. Silicate as Fe, Mn Deposition Preventative in Distribution Systems. J. AWWA Vol. 64 (April, 1972) :244-249.

- Engelbrecht, R. S, O'connor, J. T. And Ghosh, M. Iron Removal by Aeration and Filtration. J. Water & Sewage Works Vol. 115, (April 1967) :897-905.
- Faust, S. D. and Aley, O. M. Chemistry of water treatment.(1st. ed.)
Ann Arbor Science Pub. 1983.
- Henry,C. R. Prevention of the Settlement of Iron. J. AWWA, (September 1950)
:887-896.
- Robinson,Jr.,L.R. And Dixon,R.I. Iron and Manganese Precipitation In Low Alklineity Ground Water. J. Water & Sewage Works, Vol. 115, (November 1968).
- Robinson, R.B. How Silica Affects Iron removal. J. Water & Sewage Works Vol. 122. (March 1975):74-77.
- Robinson, R. B. And Reed, G. D. Iron and Manganese Sequestration Facilities Using Sodium Silicate. J. AWWA, (February, 1992) :77-82
- Schenk, J. E. And Weber, Jr. W. J. Chemical Interactions of Dissolved Silica With Iron (III). J. AWWA Vol. 60. (February 1968) :199-211.
- Weber, W.J. And Stumm, W. Formation of a Silicato-Iron (III) Complex in Dillute Aqueous Solutions. J. Inorg. Nucl. Chem. 27 (1965) : 237

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

การหาค่ากราฟมาตรฐานสี

1. การหาค่า Wavelength ที่ให้ Absorption maximum

การหาค่า Wavelength เพื่อใช้ในการทำ Calibration Curve ทำโดยนำสารละลายมาตรฐาน สติ๊อค 500 mg/l ของ Pt. ซึ่งถือว่ามีค่าสี 500 Units of Color มา 3 และ 10 มล. เจือจางให้เป็น 50 มล. นำมาวัดค่า % Transmission ที่ค่า wavelength ต่าง ๆ กัน ซึ่งได้ผลการทดลองดังนี้

ตารางที่ ก.1 ผลการหาค่า Wavelength ที่ให้ Absorption maximum

การทดลองที่ 1 ใช้สารละลายสติ๊อคสี 3 ml.		การทดลองที่ 2 ใช้สารละลายสติ๊อคสี 10 ml.	
Wavelength (nm)	% T	Wavelength (nm)	% T
460	89.0		
465	87.5		
470	86.0	470	97.5
475	84.2	475	96.0
480	82.8	480	95.0
485	83.0	485	95.3
490	83.5	490	96.0
495	85.0		
500	86.0		

ซึ่งได้ค่า Absorption Maximum อยู่ที่ Wavelength = 480 nm

2. การหาค่า Calibration Curve

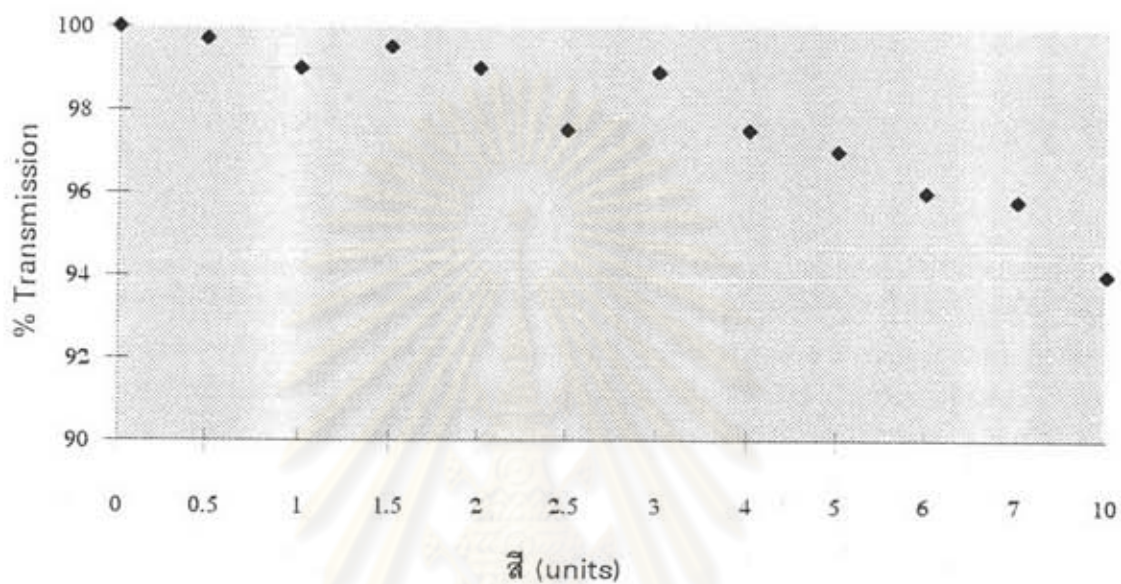
นำสารละลายสต็อกคือ 500 Units มาทำการเจือจางให้เป็นสารละลายตั้งแต่ 0-10 Units วัดด้วยเครื่อง Spectrophotometer ที่ค่า Wavelength = 480 m μ ได้ค่าดังนี้

ตารางที่ ก.2 ผลข้อมูลการหาค่า Calibration Curve

สารละลายมาตรฐาน (units)	% T
0	100
0.5	99.7
1.0	99.0
1.5	99.5
2.0	99.0
2.5	97.5
3.0	98.9
4.0	97.5
5.0	97.0
6.0	96.0
7.0	95.8
10.0	94.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. รูปกราฟมาตรฐานของสี



รูปที่ ก. 1 กราฟมาตรฐานของสี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

การหาค่ากราฟมาตรฐานของเหล็ก

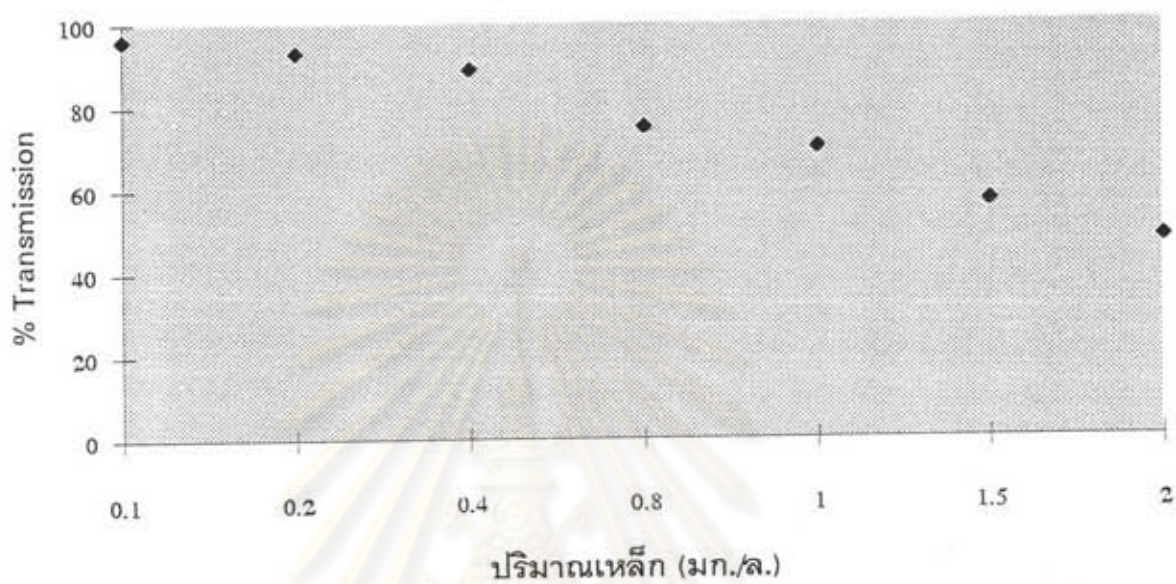
1.การหาค่ากราฟมาตรฐานของเหล็กใช้วิธีพีแชนโทรลีนได้ค่าที่อ่านโดยเครื่อง Spectrophotometer ที่ค่า Wavelength = 510 m μ ได้ค่า % Transmission

ตารางที่ ข.1 ผลข้อมูลการหาค่ากราฟมาตรฐานของเหล็ก

Fe (mg/l)	% T
0.1	96
0.2	93
0.4	89
0.8	75
1.0	70
1.5	57
2.0	48

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. กราฟมาตรฐานของเหล็ก



รูปที่ ข. 1 กราฟมาตรฐานของเหล็ก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

ตารางแสดงข้อมูลผลการทดลอง

ตารางแสดงผลการทดลองได้แสดงไว้ในตารางที่ ค.1-ค.110 สำหรับแปรผลการ
วิจัยและการวิเคราะห์ผลในหัวข้อที่ 4.1 และ 4.2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.1 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.52	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 19/8/36 - 25/8/37		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	0.52	7.22	64	0.8	25.5	5.9
2	0.10	8.46	66	1.0	24.2	5.4
5	0.05	8.19	70	0.8	25.5	5.1
6	0.08	8.46	76	0.3	24.4	5.2
7	0.05	8.29	76	Nil	25.1	5.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.2 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.86	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 19/8/36 - 25/8/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	0.86	7.22	72	2.0	25.6	5.4
2	0.03	8.48	76	1.5	24.2	4.6
5	0.25	8.30	68	1.5	25.3	4.3
6	0.03	8.38	78	0.8	24.1	4.4
7	0.01	8.41	80	Nil	25.1	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.3 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.18 มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5 มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2 มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 19/8/36 - 25/8/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นต่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	1.18	7.23	76	2.5	25.6	5.2
2	0.20	8.56	70	1.0	25.4	4.3
5	0.13	8.41	74	1.0	24.1	4.1
6	0.08	8.49	76	0.8	25.2	4.3
7	0.015	8.38	76	Nil	24.1	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.4 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.40	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	19/8/36 - 25/8/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	1.40	7.25	76	3.0	25.6	5.2
2	0.20	8.38	72	2.3	24.1	4.5
5	0.05	8.43	70	1.5	25.2	4.0
6	0.02	8.38	74	1.5	24.1	4.3
7	0.01	8.37	72	Nil	25.1	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.5 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.73	มก./ล.
เดิมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เดิมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 19/8/37 - 25/8/37		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	1.73	7.14	74	3.5	25.4	5.2
2	0.25	8.38	68	1.50	24.0	4.3
5	0.08	8.43	64	3.0	24.9	4.1
6	0.04	8.38	70	0.8	23.8	4.3
7	0.035	8.33	76	Nil	25.1	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.6 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.50	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซิลิเกต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซิลิเกต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 7/9/36 - 13/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	0.50	7.44	56	1.5	24.4	4.7
2	0.02	8.06	64	1.0	24.4	4.7
3	0.08	8.11	68	0.2	25.3	4.3
4	0.01	8.10	66	0.2	23.0	4.7
7	0.01	8.02	64	0.3	24.6	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.7 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.80	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 7/9/36 - 13/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นต่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	0.80	7.30	66	2.0	24.4	5.1
2	0.10	8.09	68	1.5	25.4	4.2
3	0.02	8.18	64	0.50	25.2	4.3
4	0.01	8.11	66	1.5	24.6	4.5
7	0.015	8.07	70	0.0	24.0	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.8 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.18	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	7/9/36 - 13/9/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	1.18	7.16	70	3.0	24.4	4.9
2	0.10	8.04	60	2.5	25.4	4.2
3	0.08	8.17	60	1.0	25.1	4.4
4	Nil	8.12	62	1.5	23.5	4.3
7	0.01	8.08	66	0.2	23.9	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.9 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.42	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	7/9/36 - 13/9/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	1.42	7.10	70	3.0	24.6	5.1
2	0.03	8.03	58	2.5	25.4	4.2
3	0.01	8.18	60	0.5	25.1	4.4
4	Nil	8.11	60	1.3	24.7	4.2
7	0.01	8.19	64	0.1	23.6	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.10 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.80	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	7/9/36 - 13/9/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	1.80	6.98	58	3.5	24.6	5.1
2	0.15	8.01	54	3.2	25.3	4.5
3	0.08	8.17	54	1.5	25.0	5.0
4	0.01	8.12	58	1.5	24.6	4.3
7	0.04	8.11	58	0.1	26.0	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.11 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.57	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 15/9/36 - 21/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	0.57	7.33	68	2.3	24.2	4.8
2	0.10	7.78	62	1.5	25.0	4.6
3	Nil	7.94	58	1.0	25.1	4.2
6	Nil	7.89	54	0.5	24.8	4.2
7	Nil	7.92	58	0.35	24.1	4.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.12 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.88	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซิลิเกต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซิลิเกต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 15/9/36 - 21/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นต่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	0.88	7.34	62	2.8	24.2	4.5
2	0.03	7.83	58	2.3	25.1	4.4
3	Nil	8.15	58	0.8	25.1	4.0
6	Nil	7.91	56	0.3	25.0	4.0
7	Nil	7.93	60	0.1	24.2	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.13 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.10	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 15/9/36 - 21/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	1.10	7.28	64	3.0	24.2	4.8
2	0.02	7.82	58	2.75	25.2	4.6
3	Nil	8.17	58	0.8	25.2	4.0
6	Nil	8.03	58	0.3	25.0	4.0
7	Nil	7.89	58	0.1	24.3	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.14 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.46	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 15/9/36 - 21/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	1.46	7.24	56	3.75	24.1	4.7
2	Nil	7.81	58	2.50	25.3	4.6
3	Nil	8.10	54	0.3	25.2	4.0
6	Nil	8.03	52	0.3	25.2	4.0
7	Nil	7.87	58	0.1	24.3	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.15 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.78	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซิลิเกต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซิลิเกต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	15/9/36 - 21/9/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	1.78	7.16	50	3.8	24.2	4.7
2	0.21	7.70	50	2.0	25.3	4.6
3	Nil	8.04	50	0.1	25.2	4.1
6	Nil	8.02	50	0.3	25.2	4.2
7	Nil	7.87	58	0.3	24.4	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.16 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.45	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 22/9/36 - 28/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °c	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก./ล.
1	0.45	7.28	48	1.50	23.6	4.6
2	0.01	8.07	42	0.30	24.7	4.9
3	0.01	8.02	42	0.30	24.9	4.5
6	Nil	8.27	46	0.10	25.4	4.3
7	Nil	8.09	44	0.10	25.8	4.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.17 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.76	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 22/9/36 - 28/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.76	7.27	40	1.50	23.7	5.4
2	0.05	8.00	44	0.30	24.7	4.4
3	0.01	8.09	44	1.00	24.8	4.5
6	Nil	8.24	44	0.30	25.4	4.3
7	Nil	8.10	44	0.30	25.7	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.18 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.04	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 22/9/36 - 28/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.04	7.10	38	1.50	23.9	5.1
2	0.015	7.87	36	0.50	24.8	4.3
3	Nil	7.99	38	1.00	25.0	4.0
6	Nil	8.08	34	0.10	25.6	3.9
7	Nil	8.12	36	0.1	25.6	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.19 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.38	มก./ล.
เติมสารละลายซัลไฟด์	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 22/9/36 - 28/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.38	7.10	38	1.75	24.1	5.7
2	Nil	7.68	36	1.00	24.9	4.4
3	0.01	7.93	34	0.50	25.1	3.9
6	Nil	8.32	36	0.10	25.8	4.0
7	Nil	7.91	32	0.50	25.7	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.20 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์,

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.60	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 22/9/36 - 28/9/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.60	7.05	36	2.30	24.3	5.3
2	Nil	7.65	38	1.00	25.0	4.5
3	0.03	7.96	30	0.30	25.1	4.0
6	Nil	8.26	32	0.30	25.8	4.2
7	Nil	8.07	34	0.30	25.5	3.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.21 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.55	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	3/11/36 - 9/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.55	7.23	40	1.30	24.5	4.9
2	0.01	7.11	48	0.30	23.2	3.4
3	0.01	7.21	40	0.10	23.2	3.8
6	0.02	7.41	44	0.10	23.6	3.9
7	0.01	7.23	42	0.10	24.3	3.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.22 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.78	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 3/11/36 - 9/11/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.78	7.29	44	1.35	24.3	4.2
2	0.02	7.10	42	0.50	22.2	3.8
3	0.01	7.32	40	0.10	23.1	4.3
6	0.01	7.46	40	0.10	24.4	3.7
7	0.01	7.26	42	0.10	24.7	3.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.23 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.03	มก./ล.
เติมสารละลายซัลไฟด์	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 3/11/36 - 9/11/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.03	7.29	40	1.50	24.2	4.6
2	0.06	7.17	42	0.8	23.1	3.1
3	0.02	7.39	44	0.10	22.9	3.9
6	0.02	7.58	44	0.10	23.6	3.6
7	0.02	7.37	42	0.10	23.3	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.24 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.36	มก./ล.
เติมสารละลายซิลิเกต	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซิลิเกต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	3/11/36 -9/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.36	7.19	38	2.00	24.1	4.5
2	0.02	7.24	38	0.80	21.5	4.6
3	0.02	7.13	36	0.20	23.6	4.1
6	Nil	7.60	40	0.10	24.4	3.4
7	0.01	7.36	38	0.10	24.7	3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.25 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.42	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 3/11/36 - 9/11/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.42	7.13	36	2.0	23.8	4.3
2	0.07	7.25	38	0.9	22.7	3.7
3	0.02	7.19	36	0.2	22.6	4.0
6	0.03	7.63	36	0.1	23.2	4.0
7	0.015	7.29	34	0.1	24.7	3.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.26 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.50	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	29/09/36-5/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.50	6.98	28	28	1.3	4.2
2	0.01	7.31	28	0.03	25.4	4.2
3	0.01	7.76	26	0.10	24.4	4.4
6	0.05	7.70	14	0.10	24.0	3.8
7	0.05	7.86	32	0.10	23.9	3.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.27 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.80	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	29/09/36-5/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.80	6.95	32	1.13	24.4	4.4
2	Nil	7.32	32	0.03	25.5	4.1
3	0.03	7.65	32	Nil	25.1	3.7
6	0.04	7.67	30	Nil	24.0	3.5
7	Nil	7.68	18	0.1	24.1	3.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.28 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.00	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	29/09/36-5/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.00	6.94	32	1.3	24.4	4.1
2	0.02	7.11	32	0.3	25.5	4.2
3	0.03	7.65	32	Nil	25.1	3.7
6	0.005	7.61	24	Nil	23.9	3.7
7	0.08	7.75	30	0.1	24.4	3.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.29 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.50	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	29/09/36-5/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.50	6.98	32	1.4	24.5	4.2
2	0.02	7.09	28	0.2	25.6	4.1
3	0.005	7.70	28	Nil	25.2	3.8
6	Nil	7.58	28	0.2	24.2	3.5
7	0.10	7.57	26	0.2	24.2	3.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.30 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.47	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	29/09/36-5/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.47	7.17	36	1.40	24.5	4.4
2	0.20	7.07	30	0.20	25.6	3.7
3	0.04	7.80	24	Nil	25.3	3.3
6	0.10	7.57	26	0.20	24.2	3.2
7	0.03	7.70	36	0.20	23.3	3.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.31 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.50	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	6/10/36-12/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	ดี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.50	7.71	38	1.3	23.2	4.5
2	0.10	8.90	38	0.3	23.0	4.0
3	0.02	7.08	34	0.3	23.1	4.1
6	0.02	7.10	38	0.2	24.3	4.4
7	0.07	6.90	38	0.1	23.7	3.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.32 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.88	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	6/10/36-12/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.88	7.55	36	1.4	23.5	4.9
2	Nil	8.81	38	0.25	22.9	4.2
3	Nil	7.05	32	0.30	23.2	3.6
6	0.02	6.96	36	0.30	24.3	4.2
7	0.03	6.92	36	0.10	23.6	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.33 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.06	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	6/10/36-12/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.06	7.57	40	1.4	23.6	4.6
2	0.01	8.79	38	0.5	23.2	3.7
3	Nil	6.98	38	0.25	23.1	4.0
6	Nil	7.11	38	0.30	24.2	3.6
7	0.03	6.95	38	Nil	23.6	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.34 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.36	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	6/10/36-12/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.36	7.61	38	1.75	23.8	4.4
2	Nil	8.78	38	0.50	23.5	3.4
3	Nil	7.01	34	0.30	23.2	3.7
6	0.03	7.18	38	0.90	24.1	4.7
7	0.02	6.98	40	Nil	23.4	4.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.35 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.68	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	6/10/36-12/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.68	7.58	38	2.50	22.8	4.2
2	0.12	8.73	32	0.90	23.6	3.4
3	0.03	7.05	34	0.50	23.4	4.1
6	Nil	7.23	36	1.00	23.8	3.7
7	0.03	6.97	36	0.10	23.2	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.36 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.57	มก./ล.
เดิมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เดิมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	13/10/36-19/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.57	7.46	48	0.20	23.0	4.4
2	0.01	7.21	48	0.10	23.5	3.4
3	0.07	7.24	52	0.10	22.7	3.8
6	0.025	6.99	48	0.20	24.4	3.6
7	Nil	7.08	54	0.10	25.1	3.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.37 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.88	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	13/10/36-19/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.88	7.02	38	0.10	22.4	4.9
2	0.03	6.81	36	0.10	23.0	3.5
3	Nil	7.13	40	0.20	22.6	3.4
6	0.01	7.20	40	0.20	25.0	4.0
7	Nil	7.19	40	0.20	25.2	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.38 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.13	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	13/10/36-19/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.13	7.20	44	0.20	22.8	4.6
2	0.02	7.02	50	0.10	22.4	3.9
3	0.025	7.29	48	0.20	23.2	3.5
6	0.03	7.39	48	0.20	24.6	3.8
7	Nil	7.33	44	0.20	25.0	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.39 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.45	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 13/10/36-19/10/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.45	6.94	36	0.10	22.9	4.4
2	0.01	6.90	40	0.10	23.5	3.6
3	0.04	7.28	36	0.20	23.2	3.2
6	Nil	7.36	36	0.20	24.8	3.4
7	Nil	7.31	42	0.10	24.8	3.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.40 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.77	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	13/10/36-19/10/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.77	6.94	36	0.25	22.7	4.4
2	0.04	6.99	44	0.10	21.6	3.8
3	0.02	7.36	44	0.10	22.6	3.8
6	0.01	7.37	44	0.20	25.0	3.0
7	0.01	7.34	42	0.20	24.6	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.41 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.45	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	27/10/36-2/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.45	6.77	52	1.0	23.2	4.5
2	0.01	6.67	42	0.2	24.5	3.4
3	0.02	7.24	48	0.10	24.6	3.5
6	0.005	7.32	40	0.10	23.3	3.8
7	0.005	7.25	54	0.10	24.2	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.42 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.68	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	27/10/36-2/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.68	6.78	46	1.0	23.3	4.2
2	0.01	6.75	46	0.5	23.7	4.0
3	0.01	7.21	48	0.2	23.7	4.0
6	0.005	7.36	44	0.1	24.1	3.4
7	0.005	7.32	34	0.1	24.1	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.43 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.00	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 27/10/36-2/11/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.00	6.76	42	1.20	23.2	4.4
2	0.03	6.74	40	1.00	24.6	3.7
3	0.005	7.24	40	0.10	24.4	4.0
6	0.03	7.42	42	0.10	22.0	3.3
7	0.005	7.33	44	0.10	24.4	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.44 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.22	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	27/10/36-2/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.22	6.74	38	1.2	23.3	4.4
2	0.005	6.79	36	0.9	22.7	4.4
3	0.005	7.25	38	0.2	23.6	4.0
6	0.025	7.36	32	0.1	23.9	3.3
7	0.005	7.31	40	0.1	24.6	3.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.45 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.60	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	27/10/36-2/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.60	6.65	38	2.0	23.6	4.6
2	0.02	6.75	34	0.9	23.0	3.5
3	0.01	7.17	36	0.5	24.5	3.4
6	0.005	7.31	40	0.2	23.8	3.2
7	0.005	7.26	34	0.2	24.6	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.46 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.44	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	24/11/36-30/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.44	6.50	64	1.0	24.1	4.7
2	0.05	6.79	64	0.2	23.6	3.7
3	0.05	7.04	58	0.1	24.0	3.9
6	0.03	6.94	48	0.1	24.7	3.5
7	Nil	6.93	56	0.1	24.5	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.47 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.74	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 24/11/36-30/11/36		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.74	6.47	58	1.3	23.8	4.5
2	0.06	6.75	56	0.2	24.3	3.6
3	0.04	6.93	58	0.1	24.7	3.6
6	0.005	7.01	60	0.2	23.9	3.5
7	0.01	6.99	62	0.1	25.0	3.4

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.48 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.97	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	24/11/36-30/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.97	6.44	52	1.4	23.8	4.9
2	0.03	6.74	56	0.2	23.4	3.8
3	0.04	6.89	56	0.2	24.3	3.9
6	0.12	6.83	46	0.1	23.9	3.6
7	0.05	6.89	56	0.1	24.2	3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.49 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.28	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	24/11/36-30/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.28	6.39	48	1.3	23.9	4.8
2	0.08	6.67	48	0.5	24.0	3.5
3	0.03	6.79	46	0.1	24.7	3.5
6	0.02	6.86	54	0.1	24.7	4.0
7	0.08	6.80	48	0.1	24.3	3.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.50 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.53	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	60	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	24/11/36-30/11/36	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นต่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.53	6.64	40	1.3	23.9	4.4
2	0.06	6.98	40	0.3	22.6	3.7
3	0.08	7.10	40	0.1	24.2	3.6
6	0.02	7.22	38	0.1	23.0	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.51 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.58	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	2/02/37-8/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.58	7.24	98	1.0	23.2	4.8
2	0.05	7.75	92	0.3	22.9	4.6
3	0.03	7.80	78	0.1	24.4	4.6
6	0.01	7.74	88	0.1	24.0	4.2
7	Nil	7.79	98	Nil	25.8	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ ค.52 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.82	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	2/02/37-8/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.82	7.39	104	1.2	23.5	4.5
2	0.02	7.80	98	0.5	23.1	3.4
3	0.04	7.86	84	0.2	24.3	3.5
6	0.001	7.81	98	Nil	24.8	3.2
7	Nil	7.79	98	Nil	25.7	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.53 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.19	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	2/02/37-8/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.19	7.42	96	1.3	23.4	4.8
2	0.03	7.91	90	0.2	22.5	5.0
3	0.02	7.91	90	0.1	24.2	4.3
6	0.02	7.79	92	0.1	24.2	4.4
7	0.03	7.92	114	Nil	25.7	3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.54 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.52	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	2/02/37-8/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.52	7.43	88	1.9	23.3	5.1
2	0.04	7.88	84	0.3	22.8	3.3
3	0.01	7.89	96	0.1	24.0	4.2
6	0.03	7.77	86	Nil	24.2	4.2
7	0.03	7.90	84	Nil	25.7	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.55 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.68	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	2/02/37-8/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.68	7.39	80	2.3	23.0	4.9
2	0.29	7.92	80	0.3	22.4	5.0
3	0.05	7.90	96	0.1	24.0	4.2
6	0.02	7.73	78	0.1	24.8	4.1
7	0.03	7.92	82	Nil	25.7	3.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.56 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.54	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	9/02/37-15/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.54	7.23	96	1.1	24.5	5.0
2	0.02	7.83	88	0.5	23.6	4.2
3	0.01	7.78	84	0.1	24.7	3.6
6	0.01	7.84	84	Nil	24.3	3.9
7	0.01	7.80	84	Nil	24.0	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.57 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.85	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 9/02/37-15/02/37		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.85	7.19	90	1.2	24.8	4.6
2	0.01	7.97	86	0.5	23.6	4.5
3	0.03	7.80	84	0.5	24.8	3.1
6	0.03	7.88	90	Nil	24.5	3.2
7	0.01	7.85	88	Nil	24.3	3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.58 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.14	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	9/02/37-15/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.14	7.15	88	1.5	24.7	4.3
2	0.07	7.92	86	0.4	23.8	4.3
3	0.04	7.82	88	0.5	24.6	4.1
6	0.02	8.03	88	Nil	24.2	3.8
7	0.01	8.05	86	Nil	24.0	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.59 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.48	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	9/02/37-15/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.48	7.10	78	2.8	24.6	4.5
2	0.01	7.97	86	0.5	23.6	4.5
3	0.04	7.82	88	0.5	24.6	4.1
6	0.02	8.03	88	Nil	24.2	3.8
7	0.01	8.05	86	Nil	24.0	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.60 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.63	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซิลิเกต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซิลิเกต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	9/02/37-15/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.63	7.02	80	3.0	24.7	4.3
2	0.20	7.86	78	0.7	23.8	4.2
3	0.05	7.76	82	0.7	24.5	3.5
6	0.05	8.01	78	0.1	24.3	3.3
7	0.02	7.96	80	Nil	24.0	3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.61 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.54	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	16/02/37-22/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.54	7.65	90	1.0	23.1	4.3
2	0.001	7.98	96	0.5	23.6	4.2
3	Nil	8.10	92	0.1	23.9	3.8
6	Nil	8.01	90	0.1	25.3	3.6
7	Nil	8.02	90	0.1	25.0	3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.62 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.75	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซิลิเกต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซิลิเกต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	16/02/37-22/02/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.75	7.59	94	1.2	23.2	4.6
2	0.01	8.05	92	1.0	23.4	4.3
3	Nil	8.12	94	0.7	24.0	4.0
6	Nil	8.01	90	0.1	25.3	3.6
7	Nil	8.08	92	Nil	24.8	3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ ค.63 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.28	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 16/02/37-22/02/37		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.28	7.55	92	1.4	23.4	4.6
2	Nil	8.02	88	1.2	23.6	4.0
3	Nil	8.11	90	1.0	24.1	3.7
6	Nil	8.01	90	0.1	25.7	3.9
7	Nil	8.04	90	Nil	24.8	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.64 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.44	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 16/02/37-22/02/37		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.44	7.52	84	2.0	23.5	4.4
2	Nil	8.06	90	1.1	23.8	3.8
3	Nil	8.13	84	1.1	24.2	3.5
6	Nil	8.08	90	0.1	25.5	3.8
7	Nil	8.10	86	Nil	24.8	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.65 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.68	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 16/02/37-22/02/37		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.68	7.51	86	2.5	23.5	4.3
2	0.007	8.07	78	1.1	23.6	3.7
3	Nil	8.11	78	1.1	24.3	3.8
6	Nil	8.09	84	0.1	25.4	3.6
7	Nil	8.01	82	Nil	24.8	3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.66 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.50	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	23/03/37-26/03/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.50	9.25	80	0.3	22.9	5.2
2	0.03	8.93	88	0.9	22.6	3.6
3	0.01	8.65	88	0.4	23.2	3.9
6	Nil	8.40	80	0.10	23.7	4.0
7	Nil	8.42	84	0.1	23.9	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.67 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.82	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 23/03/37-26/03/37		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.82	9.18	92	1.0	22.8	5.3
2	0.03	8.93	88	0.3	23.1	3.2
3	0.01	8.65	88	0.4	23.2	3.9
6	Nil	8.40	80	0.1	23.7	4.0
7	Nil	8.42	82	Nil	23.9	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ ค.68 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.04	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	23/03/37-26/03/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.04	9.14	86	1.1	22.9	5.0
2	0.03	8.87	82	1.1	23.2	3.3
3	0.01	8.63	84	1.0	23.2	4.3
6	Nil	8.35	84	1.0	23.5	4.1
7	Nil	8.40	82	Nil	24.0	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.69 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.36	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	23/03/37-26/03/37	

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.36	9.07	78	1.3	23.1	4.9
2	0.03	8.82	76	1.3	23.1	3.4
3	0.08	8.51	84	1.0	23.2	4.5
6	Nil	8.23	76	0.3	23.5	4.0
7	Nil	8.10	78	Nil	23.8	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.70 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.68	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 23/03/37-26/03/37		

วันที่	ปริมาณเหล็ก ในน้ำ มก./ล.	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.68	9.07	76	1.4	23.3	4.9
2	0.03	8.81	72	1.4	23.3	3.7
3	0.015	8.49	72	1.3	23.3	4.3
6	Nil	8.24	74	0.9	22.9	4.1
7	Nil	8.30	72	0.1	23.5	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.71 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.54	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	26/07/37-4/09/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.54	100.0	7.74	10	0.7	23.7	4.1
2	0.53	98.1	7.98	14	0.7	23.4	4.1
5	0.30	55.6	6.90	12	0.2	22.4	4.0
7	0.20	7.03	7.03	10	0.2	22.8	4.4
9	0.14	25.9	7.03	10	0.1	22.6	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.72 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.82	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	26/07/37-4/09/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.82	100.0	7.33	10	0.7	23.6	4.3
2	0.84	102.4	6.28	10	0.3	23.0	4.2
3	0.78	95.1	6.07	10	0.3	24.1	4.2
4	0.77	93.9	6.85	8	0.7	23.2	4.3
7	0.36	43.9	6.58	12	0.2	22.8	4.2
9	0.18	22.0	6.81	12	0.1	22.9	4.2

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.73 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.08	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	26/07/37-4/09/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.08	100.0	6.75	10	1.5	23.6	4.2
2	0.70	64.8	6.47	8	0.3	23.0	4.3
3	0.80	74.1	6.12	10	0.3	24.3	4.3
4	0.56	51.9	6.59	10	0.4	23.0	4.2
7	0.15	13.9	6.58	10	0.1	22.9	4.1
9	0.08	7.4	6.79	10	0.1	22.4	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.74 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.29	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 26/07/37-4/09/37		

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.29	100.0	6.06	10	1.5	24.0	4.2
2	0.06	4.65	6.05	8	0.1	23.2	4.3
5	0.01	0.78	6.53	12	0.1	22.7	4.1
7	0.002	0.16	6.76	12	0.1	22.6	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.75 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.53	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซิลิเกต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซิลิเกต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	26/07/37-4/09/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.53	100.0	4.47	10	1.5	24.0	4.2
2	0.12	7.8	5.53	10	0.1	22.6	4.2
5	0.05	3.3	5.73	8	0.1	22.9	4.2
7	0.01	0.65	6.23	10	0.1	22.7	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.76 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.54	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 13/07/37-19/07/37		

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.54	100.0	8.92	24	0.7	24.3	3.9
2	0.54	100.0	7.61	24	0.7	22.0	4.2
3	0.57	105.5	8.17	22	0.3	24.0	4.1
6	0.06	11.1	7.42	18	0.1	23.9	4.2
7	0.04	7.4	7.49	20	0.1	23.6	3.7
9	0.09	16.7	7.80	22	Nil	24.0	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.77 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.80	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 13/07/37-19/07/37		

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.80	100.0	8.78	22	1.0	24.2	3.9
2	0.72	90.0	7.5	22	1.2	22.1	4.3
3	0.69	86.3	8.22	22	0.6	24.0	4.1
6	0.24	30	7.50	24	0.1	23.7	4.1
7	0.30	38.8	7.54	22	0.2	23.9	3.9
9	0.30	37.5	7.79	20	0.1	23.9	4.0

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.78 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.08	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 13/07/37-19/07/37		

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.08	100.0	8.63	20	1.5	23.8	4.0
2	1.00	92.6	7.58	18	1.2	22.3	4.1
3	0.06	98.1	8.20	20	1.25	23.9	4.1
6	0.24	22.2	7.47	20	0.2	23.7	4.1
7	0.25	23.1	7.55	20	0.3	23.6	4.0
9	0.20	18.5	7.83	20	0.1	23.6	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.79 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.37	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	13/07/37-19/07/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.37	100.0	8.54	18	2.0	23.9	4.1
2	1.32	96.4	7.46	16	1.25	22.5	4.1
3	1.38	100.7	8.18	18	1.25	24.0	4.0
6	0.54	39.4	7.42	18	0.7	23.8	4.0
7	0.47	34.3	7.47	18	0.7	23.3	4.2
9	0.40	29.2	7.67	18	0.7	23.8	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.80 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.62	มก./ล.
เดิมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	10	มก./ล.
เดิมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	13/07/37-19/07/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.62	100.0	8.55	22	3.0	24.0	4.0
2	1.38	85.2	7.41	18	1.3	22.4	4.1
3	0.78	48.1	8.12	22	1.25	23.8	4.0
6	0.37	22.8	7.40	18	0.3	23.7	4.0
7	0.29	17.9	7.46	18	0.3	23.3	4.2
9	0.12	7.4	7.58	20	0.3	23.5	4.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.81 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.50	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซิลิเกต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซิลิเกต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 11/07/37-20/07/37		

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.54	100.0	9.63	26	1.0	23.7	4.2
2	0.53	98.1	7.45	30	0.7	25.0	4.2
3	0.53	98.1	7.46	30	0.7	23.3	4.4
4	0.53	98.1	7.80	32	0.3	22.7	4.2
5	0.54	100.0	8.07	30	0.2	24.0	4.1
8	0.46	85.2	7.82	28	0.2	23.0	4.1
10	0.43	79.6	7.96	28	0.2	23.0	4.1

ตารางที่ ค.82 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.81	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	11/07/37-20/07/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.81	100.0	9.60	24	1.5	24.6	4.4
2	0.80	98.8	7.80	22	1.2	24.7	4.1
3	0.82	101.2	7.29	22	1.25	23.3	4.5
4	0.82	101.2	7.67	24	1.2	22.7	4.2
5	0.81	100.0	8.04	24	0.7	23.9	4.1
8	0.70	86.4	7.74	22	0.7	23.0	4.1
10	0.44	54.3	7.90	28	0.4	22.2	4.3

ตารางที่ ค.83 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.08	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง 11/07/37-20/07/37		

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.08	100.0	9.59	28	1.7	24.0	4.3
2	1.08	100.0	6.99	30	1.5	24.7	4.1
3	1.08	100.0	7.34	28	1.5	23.3	4.5
4	1.11	102.8	7.78	30	1.25	22.6	4.3
5	1.25	115.7	8.01	30	1.2	23.7	3.9
8	0.82	75.9	7.84	28	1.25	23.1	4.2
10	0.82	75.9	7.92	32	0.2	22.2	4.0

ตารางที่ ค.84 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.37	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	11/07/37-20/07/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.37	100	9.65	26	2.5	23.9	4.2
2	1.30	94.9	6.98	28	2.5	24.7	4.2
3	1.30	94.9	7.36	28	1.5	23.4	4.3
4	1.30	94.9	7.75	28	1.5	22.6	4.1
5	0.84	61.3	8.10	30	1.5	22.8	4.1
8	0.86	62.8	7.82	34	1.5	22.3	4.2
10	0.34	24.8	7.89	34	1.0	22.0	4.3

ตารางที่ ค.85 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟด์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.62	มก./ล.
เติมสารละลายโซเดียมซัลไฟด์	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟด์)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	11/07/37-20/07/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.62	100.0	9.67	22	3.0	23.9	4.8
2	1.60	98.7	7.91	24	3.0	24.8	4.1
3	1.60	98.7	7.34	24	1.5	23.4	4.3
4	1.60	98.7	7.72	26	2.0	22.5	4.2
5	1.70	106.3	8.02	24	2.0	23.6	3.9
8	1.24	77.5	7.79	26	1.2	22.8	4.1
10	0.34	21.3	7.87	30	1.0	22.0	4.3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.86 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซัลไฟต์

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น 0.58 มก./ล.
 เดิมสารละลายโซเดียมซัลไฟต์ 20 มก./ล.
 เดิมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซัลไฟต์) 2 มก./ล.
 วันที่ทำการทดลอง 21/06/37-29/06/37 * วันที่ 11-30 ทำการทดลองเพิ่มเติม ตั้งแต่วันที่ 8/09/37-27/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิด เสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	ซี units	อุณหภูมิ ° C	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก. /ล.
1	0.58	100	9.50	28	1.25	25.0	4.0
2	0.50	86.2	7.52	26	1.25	25.9	4.3
3	0.48	82.8	7.57	26	1.25	22.5	4.4
4	0.48	82.8	7.57	26	0.7	23.7	4.3
7	0.40	69.0	7.53	26	0.3	22.3	4.9
9	0.39	67.2	7.54	28	0.2	23.0	4.2
11*	0.56	96.6	7.55	26	0.3	22.6	4.3
16*	0.49	84.5	7.74	26	0.2	22.9	4.5
19*	0.20	34.5	8.15	28	0.1	24.6	4.7
24*	0.16	27.6	7.52	28	0.2	22.0	4.7
30*	0.14	24.1	7.60	28	0.2	22.0	4.5

ตารางที่ ค.๘7 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น 0.84 มก./ล.
 เติมสารละลายโซเดียมซิลิเกต 20 มก./ล.
 เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซิลิเกต) 2 มก./ล.
 วันที่ทำการทดลอง 21/06/37-29/06/37 * วันที่ 11-30 ทำการทดลองเพิ่มเติม ตั้งแต่วันที่ 8/09/37-27/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิด เสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	ที units	อุณหภูมิ ° C	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก /ล.
1	0.84	100.0	9.51	24	1.2	24.8	4.3
2	0.86	102.4	7.47	24	1.2	26.4	4.4
3	0.80	95.2	7.58	28	1.2	22.5	4.6
4	0.78	92.9	7.60	30	1.25	23.8	4.7
7	0.70	83.3	7.51	28	0.7	22.4	4.8
9	1.72	85.7	7.49	30	0.3	23.1	4.1
11*	0.78	92.8	7.54	30	0.7	23.2	4.2
16*	0.70	83.3	7.81	30	0.7	23.1	4.3
19*	0.33	39.3	8.27	28	0.7	24.8	4.4
24*	0.26	31.0	7.67	30	0.2	21.9	4.4
30*	0.20	23.8	7.75	28	0.2	21.9	4.4

ตารางที่ ค.88 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายไรเดียมริลิต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น 1.22 มก./ล.
 เติมสารละลายไรเดียมริลิต 20 มก./ล.
 เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายไรเดียมริลิต) 2 มก./ล.
 วันที่ทำการทดลอง 21/08/37-29/08/37 * วันที่ 11-30 ทำการทดลองเพิ่มเติม ตั้งแต่วันที่ 8/09/37-27/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิด เสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นต่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ ° C	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก /ล.
1	1.22	100.0	9.55	26	1.4	24.9	3.8
2	1.09	89.3	7.50	26	1.2	26.2	4.6
3	1.07	87.7	7.62	24	1.2	23.1	4.2
4	1.07	87.7	7.64	24	1.2	23.4	4.6
7	0.96	78.7	7.54	26	0.7	22.2	4.5
9	0.88	72.1	7.52	24	0.7	23.0	4.3
11*	1.16	95.1	7.61	28	1.2	23.0	4.2
16*	1.22	100.0	7.78	26	1.2	23.1	4.3
19*	0.76	62.3	8.31	28	1.2	24.8	4.5
24*	0.74	60.7	7.76	26	1.25	21.8	4.3
30*	0.80	65.6	7.70	24	1.2	22.0	4.2

ตารางที่ ค.89 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโซเดียมซิติลิต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น 1.38 มก./ล.
 เติมสารละลายโซเดียมซิติลิต 20 มก./ล.
 เติมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายโซเดียมซิติลิต) 2 มก./ล.
 วันที่ทำการทดลอง 21/06/37-29/06/37 * วันที่ 11-30 ทำการทดลองเพิ่มเติม ตั้งแต่วันที่ 8/09/37-27/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิด เสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นต่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ ° C	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก. /ล.
1	1.38	100.0	9.45	26	3.0	25.3	3.8
2	1.42	102.9	7.50	22	2.2	25.6	3.9
3	1.39	100.7	7.52	22	2.4	22.7	4.4
4	1.39	100.7	7.68	26	1.50	22.9	4.4
7	1.37	99.3	7.55	24	1.20	22.0	4.3
9	1.02	73.9	7.53	24	0.7	22.9	4.1
11*	1.46	105.8	7.51	24	1.2	23.4	4.1
16*	1.36	98.6	7.82	22	1.2	23.1	4.3
19*	1.14	82.6	8.38	24	1.2	24.8	4.4
24*	1.10	79.7	7.45	22	1.25	21.8	4.4
30*	1.04	75.4	7.44	24	1.20	22.2	4.2

ตารางที่ ค.90 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายไรเดียมซิลิเกต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น 1.70 มก./ล.
 เดิมสารละลายไรเดียมซิลิเกต 20 มก./ล.
 เดิมสารละลายคลอรีน (ก่อนสารละลายไรเดียมซิลิเกต) 2 มก./ล.
 วันที่ทำการทดลอง 21/08/37-29/08/37 * วันที่ 11:30 ทำการทดลองเพิ่มเติม ตั้งแต่วันที่ 8/09/37-27/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิด เสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	ดี units	อุณหภูมิ ° C	ออกซิเจน ละลายน้ำ มก /ล.
1	1.70	100.0	9.49	22	3.4	25.8	3.8
2	1.64	96.5	7.51	20	3.5	25.1	3.8
3	1.43	84.1	7.61	22	2.7	23.5	3.1
4	1.40	82.4	7.58	24	1.45	22.6	4.5
7	1.16	68.2	7.49	22	1.00	22.0	4.4
9	0.90	52.9	7.47	22	1.3	22.7	4.2
11*	1.73	101.8	7.68	24	1.4	22.8	4.4
16*	1.70	100.0	7.81	20	1.25	23.0	4.2
19*	1.10	64.7	8.03	22	1.25	24.8	4.5
24*	0.33	19.4	7.45	22	1.25	21.9	4.5
30*	0.29	17.1	7.44	24	1.2	22.1	4.3

ตารางที่ ค.91 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.53	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	12/10/37-18/10/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.53	100.0	4.78	8	0.1	24.3	4.4
2	0.09	17.0	5.01	8	Nil	23.6	4.4
3	0.11	20.8	4.71	8	Nil	22.4	4.2
6	0.07	13.2	4.95	8	Nil	23.3	4.4
7	0.14	26.4	4.84	8	Nil	22.3	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.92 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.82	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	12/10/37-18/10/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.82	100.0	4.04	6	0.1	24.4	4.5
2	0.03	3.7	4.92	6	Nil	23.6	4.5
3	0.10	12.2	4.88	8	Nil	22.5	4.3
6	0.05	6.1	5.18	8	Nil	23.3	4.2
7	0.10	12.2	4.93	8	Nil	22.3	4.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.93 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.07	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	12/10/37-18/10/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.07	100.0	3.71	8	1.0	24.9	4.4
2	0.05	4.6	4.39	8	Nil	23.5	4.1
3	0.03	2.8	4.47	8	Nil	22.3	4.2
6	0.05	4.7	5.14	8	Nil	23.1	4.4
7	0.03	2.8	4.87	8	Nil	22.4	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.94 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.28	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	12/10/37-18/10/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. ทิมปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.28	100.0	3.58	8	0.1	25.5	4.4
2	0.04	3.1	4.04	8	Nil	23.4	4.5
3	0.04	3.1	4.07	8	Nil	22.3	4.2
6	0.06	4.7	4.72	8	Nil	23.2	4.2
7	0.10	7.8	4.51	8	Nil	22.4	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.95 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.59	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	5	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	12/10/37-18/10/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.59	100.0	3.47	6	0.1	24.8	4.4
2	0.06	3.8	3.96	8	Nil	23.3	4.5
3	0.05	3.1	3.85	8	Nil	22.4	4.2
6	0.09	5.7	4.22	8	Nil	23.2	4.4
7	0.13	8.2	4.31	8	Nil	22.5	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.96 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.505	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	3/10/37-10/10/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.505	100.0	4.56	10	0.7	25.6	4.1
2	0.105	20.8	4.88	8	Nil	23.9	4.1
5	0.001	0.2	5.44	10	Nil	23.3	4.2
8	0.021	4.2	5.18	8	Nil	23.3	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.97 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.76	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.
วันที่ทำการทดลอง	3/10/37-10/10/37	

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.76	100.0	3.98	10	1.0	26.0	4.3
2	0.05	6.6	4.55	10	Nil	24.1	4.1
5	0.004	0.5	4.94	8	Nil	23.8	4.0
5	0.004	0.5	4.94	8	Nil	23.8	4.0
8	0.025	3.3	5.30	10	Nil	23.2	4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.98 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.96	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 3/10/37-10/10/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	ดี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.96	100.0	3.63	10	1.2	26.0	4.3
2	0.07	7.3	3.89	10	Nil	24.0	4.3
5	0.01	1.0	4.10	8	Nil	23.7	4.3
8	0.017	1.8	5.21	10	Nil	23.2	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.99 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.22	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 3/10/37-10/10/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.22	5.7	3.43	8	1.5	25.9	4.2
2	0.07	1.6	3.98	10	Nil	24.1	4.3
5	0.02	0.5	3.75	10	Nil	23.5	4.2
8	0.01	0.2	5.24	10	Nil	23.2	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.100 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.51	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	10	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 3/10/37-10/10/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. ทินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.51	100.0	3.30	10	1.5	25.6	4.3
2	0.07	4.6	3.71	10	Nil	24.0	4.3
5	0.04	2.6	3.48	10	Nil	23.4	4.3
8	0.03	2.0	4.73	10	Nil	23.1	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.101 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.507	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 22/09/37-28/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นต่าง มก./ล. ทิมปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.507	100.0	5.31	10	0.1	22.0	4.4
2	0.441	87.0	5.80	8	0.1	21.8	4.4
5	0.323	63.7	5.80	10	0.1	22.8	4.6
7	0.333	65.7	6.08	8	0.1	20.9	4.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.102 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.73	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 22/09/37-28/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.73	9.6	4.62	10	0.7	22.1	4.5
2	0.07	6.8	5.39	10	0.1	22.5	4.6
5	0.05	4.9	5.49	8	0.1	23.0	4.4
7	0.07	6.8	5.88	8	0.2	21.0	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.103 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.01	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 22/09/37-28/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.01	100.0	4.07	12	0.7	22.1	4.5
2	0.10	9.9	4.51	10	0.2	22.5	4.3
5	0.05	5.0	5.10	10	0.2	22.9	4.3
7	0.05	5.0	5.48	10	0.2	21.0	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.104 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.17	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 22/09/37-28/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. ทิงปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.17	100.0	4.08	10	1.3	22.1	4.4
2	0.07	6.0	4.07	12	0.7	22.4	4.4
5	0.03	2.6	4.41	10	0.2	23.0	4.4
7	0.06	5.1	5.20	8	0.1	21.0	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.105 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.46	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	15	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 22/09/37-28/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นต่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.46	100.0	3.87	8	1.3	22.2	4.4
2	0.09	6.2	3.92	10	0.7	22.4	4.3
5	0.06	4.1	4.07	10	0.2	22.9	4.3
7	0.05	3.4	4.76	8	0.1	21.1	4.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.106 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.43	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 6/09/37-12/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.43	100.0	3.82	10	0.2	23.7	4.4
2	0.04	9.3	5.21	10	Nil	22.8	4.0
4	0.07	15.3	5.65	10	Nil	23.6	4.2
7	0.05	11.6	6.06	10	Nil	23.2	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.107 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.69	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 6/09/37-12/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	ดี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.69	100.0	4.38	8	0.2	23.7	4.3
2	0.05	7.2	4.04	8	Nil	23.1	4.31
4	0.07	10.1	4.66	8	Nil	23.6	4.4
7	0.10	14.4	5.39	8	Nil	23.2	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.108 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	0.97	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 6/09/37-12/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	0.97	100.0	3.58	8	0.2	24.3	4.3
2	0.04	4.1	5.21	10	Nil	23.1	4.3
4	0.02	2.1	4.02	8	Nil	23.6	4.3
7	0.06	6.2	4.66	6	Nil	23.1	4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.109 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.18	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 6/09/37-12/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.18	100.0	3.43	6	0.2	25.4	4.2
2	0.12	10.1	3.46	8	Nil	22.9	4.3
4	0.04	3.4	3.53	8	Nil	23.6	4.2
7	0.08	6.8	3.92	8	Nil	23.1	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค.110 ผลการควบคุมเหล็กในน้ำของสารละลายโพสเฟต

ปริมาณเหล็กทั้งหมดเมื่อเริ่มต้น	1.36	มก./ล.
เติมสารละลายโพสเฟต	20	มก./ล.
เติมสารละลายคลอรีน (หลังสารละลายโพสเฟต)	2	มก./ล.

วันที่ทำการทดลอง 6/09/37-12/09/37

วันที่	ปริมาณเหล็กในน้ำ มก./ล.	% เหล็กเกิดเสถียรภาพ	พีเอช	ความเป็นด่าง มก./ล. หินปูน	สี units	อุณหภูมิ °C	ออกซิเจนละลายน้ำ มก./ล.
1	1.36	100.0	3.378	8	0.2	25.5	4.3
2	0.09	6.6	3.38	6	Nil	22.7	4.4
4	0.05	3.7	3.46	8	Nil	23.8	4.1
7	0.11	8.1	3.81	8	Nil	23.0	4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้เขียน

นายโกศล ขาวงษ์ เกิดวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2501 ที่อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเครื่องกล มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2537 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2534 ปัจจุบันทำงานที่กองวิจัยและพัฒนาระบบประปา การประปาส่วนภูมิภาค



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย