

บทที่ 6

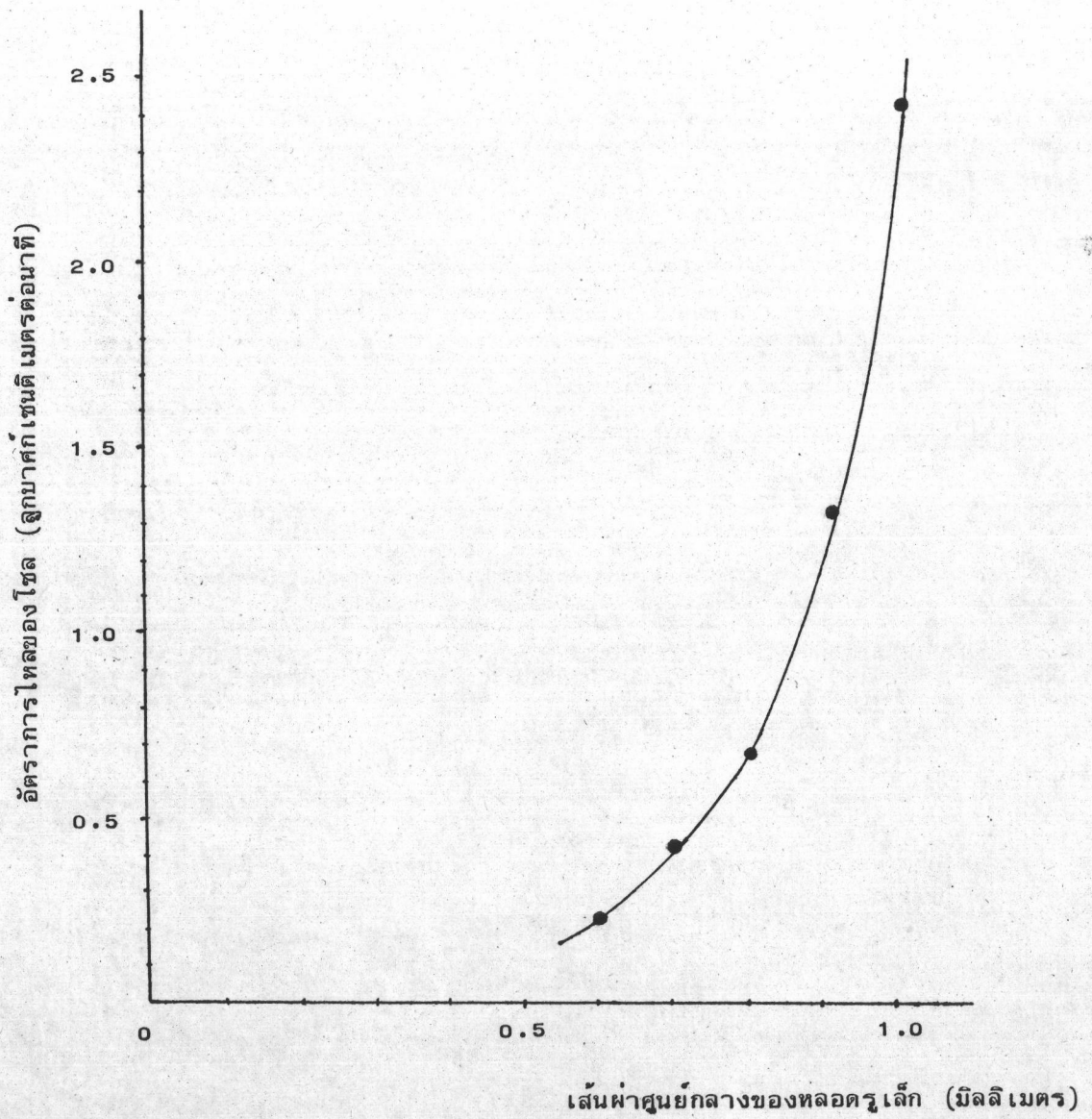
ผลการทดลอง

ตาราง 6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดรูเล็กกับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหยดไซล

ตัวอย่างที่	ขนาดของหลอดรูเล็ก (มิลลิเมตร)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ของหยดไซล (มิลลิเมตร)
1	0.6	2.1
2	0.7	2.3
3	0.8	2.5
4	0.9	2.8
5	1.0	3.0

ตาราง 6.2 อัตราการไหลของหยดไซลเมื่อผ่านหลอดรูเล็กขนาดต่าง ๆ

ตัวอย่างที่	เส้นผ่าศูนย์กลาง ของหลอดรูเล็ก	ปริมาตรของไซล (ลูกบาศก์เซนติ- เมตร)	เวลาที่ใช้ในการ หยด(นาที)	อัตราการไหลของไซล. (ลูกบาศก์เซนติเมตร ต่อนาที)
1	0.6	10	45.47	0.22
2	0.7	10	23.84	0.42
3	0.8	10	14.25	0.70
4	0.9	10	7.43	1.35
5	1.0	10	4.12	2.43



รูปที่ 6.1 ความสัมพันธ์ของอัตราการโหวงของโซลกับเส้นผ่าศูนย์กลางของหลอดรูเล็ก

ตาราง 6.3 แสดงความสัมพันธ์ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหยดโซล จำนวน เท่าของการหดตัว และความหนาแน่น

ตัวอย่างที่	เส้นผ่าศูนย์กลาง ของหลอดรูเล็ก (มิลลิเมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง ของหยดโซล (มิลลิเมตร)	จำนวน เท่าของ การหดตัว (เท่า)	ความหนาแน่น (กรัมต่อลูกบาศก์ เซนติเมตร)
1	0.6	2.1	3.36	8.84
2	0.7	2.3	3.35	8.73
3	0.8	2.5	3.34	8.66
4	0.9	2.8	3.32	8.51
5	1.0	3.0	3.33	8.62

ตาราง 6.4 ความสัมพันธ์ระหว่าง เส้นผ่าศูนย์กลางของหยดโซล กับเส้นผ่าศูนย์กลางของไมโครสเฟียร์หลังจากทำให้แห้งและเผาที่อุณหภูมิสูง

ตัวอย่างที่	เส้นผ่าศูนย์กลาง ของหยดโซล (มิลลิเมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลางของ ไมโครสเฟียร์ หลังจากทำให้แห้ง (มิลลิเมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลางของ ไมโครสเฟียร์ หลังจากเผาที่อุณหภูมิสูง (มิลลิเมตร)
1	2.1	1.4	0.7
2	2.3	1.6	0.8
3	2.5	1.7	0.8
4	2.8	1.9	1.0
5	3.0	2.0	1.1

ตาราง 6.5 ค่าความหนาแน่นของ UO_2 ไมโครสเฟียร์ โดยการแทนน้ำ

ตัวอย่างที่	ความหนาแน่น (กรัมต่อลูกบาศก์ เซนติเมตร)					ความหนาแน่นเฉลี่ย (กรัมต่อลูกบาศก์ เซนติเมตร)	ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน $S.D. = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n - 1}}$	ค่าร้อยละเมื่อเทียบกับ ทฤษฎี (%TD)
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5			
1	8.65	8.71	9.13	8.66	8.74	8.78	0.20	80.11
2	9.22	9.10	8.84	9.42	8.96	9.11	0.23	83.12
3	8.25	7.93	7.52	8.06	8.34	8.02	0.32	73.18
4	9.46	8.68	8.29	8.24	8.78	8.69	0.53	79.29
5	9.12	9.50	9.63	8.95	9.84	9.41	0.37	85.86

ตาราง 6.6 ค่าอัตราส่วน O/U ที่อุณหภูมิ 1000° c

ตัวอย่างที่	เวลาที่ใช้ในการเผา (ชั่วโมง)	น้ำหนักสารก่อนเผา (กรัม)	น้ำหนักสารหลังเผา (กรัม)	อัตราส่วน O/U
1	10	1.25793	1.30268	2.00
2	10	0.94283	0.97764	2.04
3	10	1.03597	1.06475	2.19*
4	8	0.85971	0.88435	2.17*
5	8	1.36542	1.41876	2.01

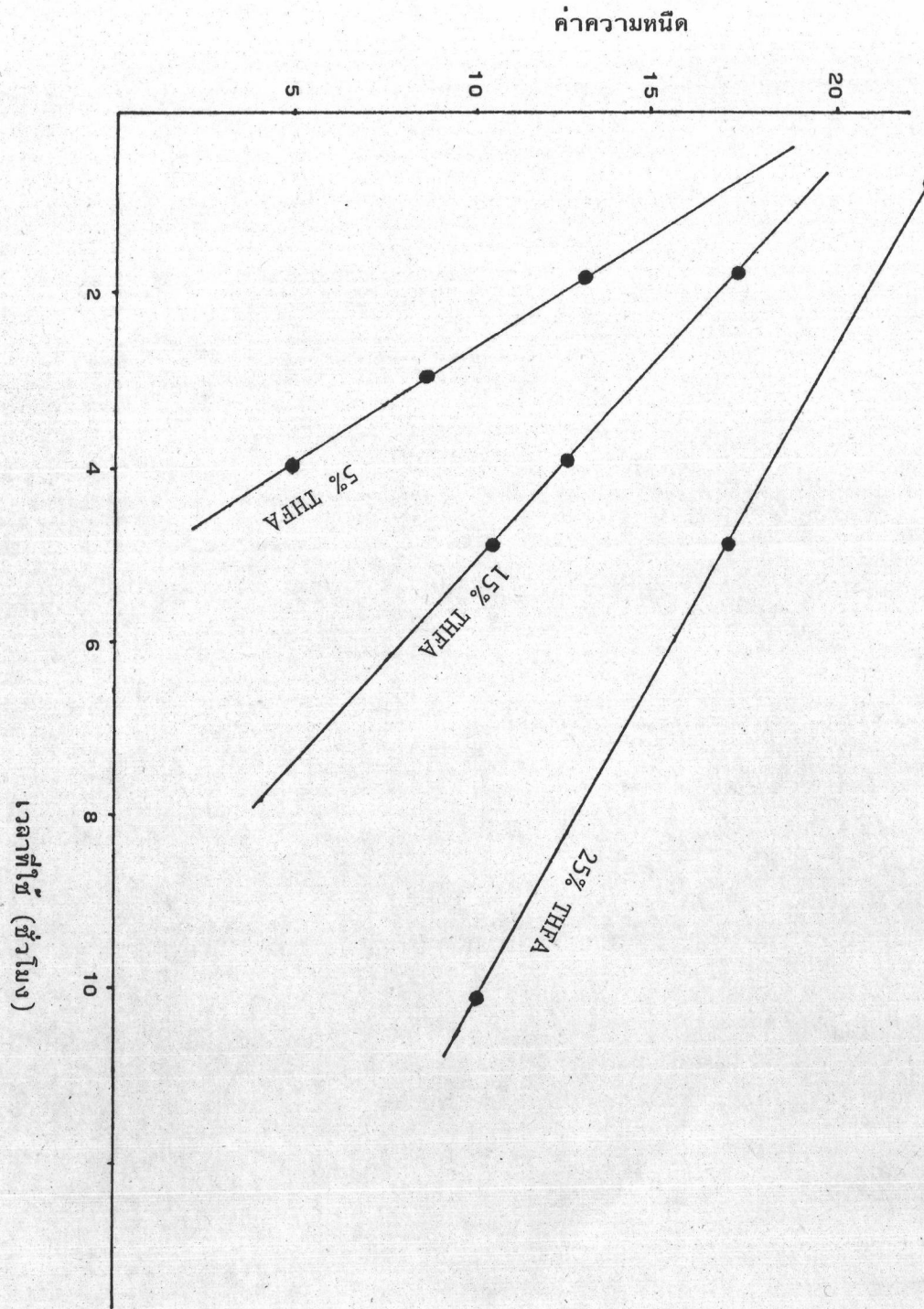
* ตัวอย่างที่ 3 และ 4 มีค่าสูงกว่าตัวอื่น เชื่อว่าน่าจะเกิดการออกซิไดซ์ของไมโครสเฟียร์

ตาราง 6.7 ปริมาณร้อยละของคาร์บอนในตัวอย่างไมโครสเฟียร์

ตัวอย่างที่	ร้อยละของคาร์บอน
1	0.047 - 0.058
2	0.078 - 0.101
3	0.346 - 0.356
4	0.986 - 1.009
5	1.177 - 1.194
6	1.537 - 1.601

ตาราง 6.8 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนืดและเวลาที่ใช้ เมื่อใช้เมทอ.เซด 1.0% และยูเรนิล
ในเตรท 0.5 ไมล

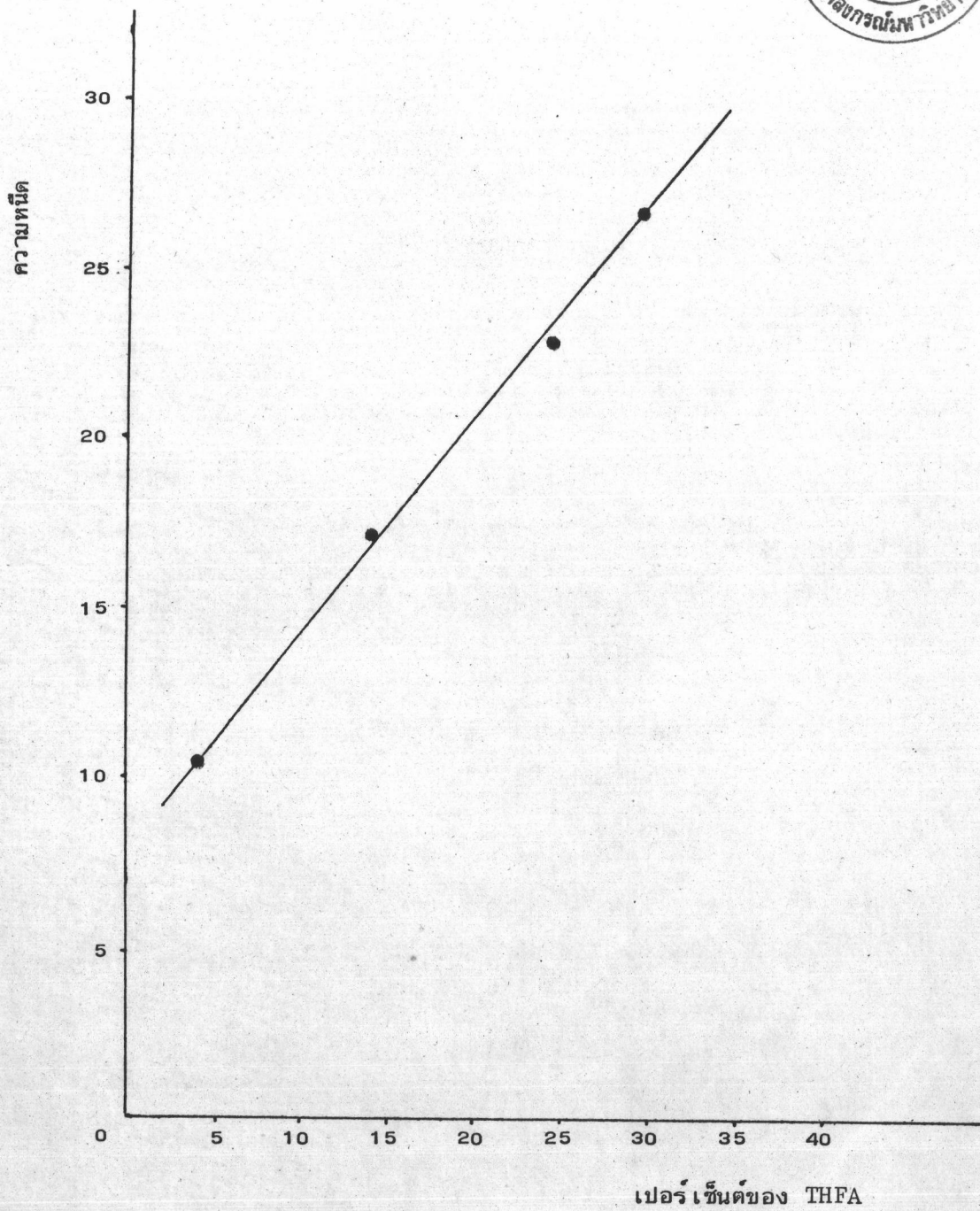
THFA	ความหนืด (Saybolt)	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
5%	12.9	2
	8.84	3
	4.7	4
15%	17.6	2
	12.9	4
	10.7	5
25%	22.7	1
	17.6	5
	10.7	10



รูปที่ 6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนืดและเวลาที่ใช้ เมื่อใช้เปอร์เซ็นต์ของ THFA ต่าง ๆ กัน

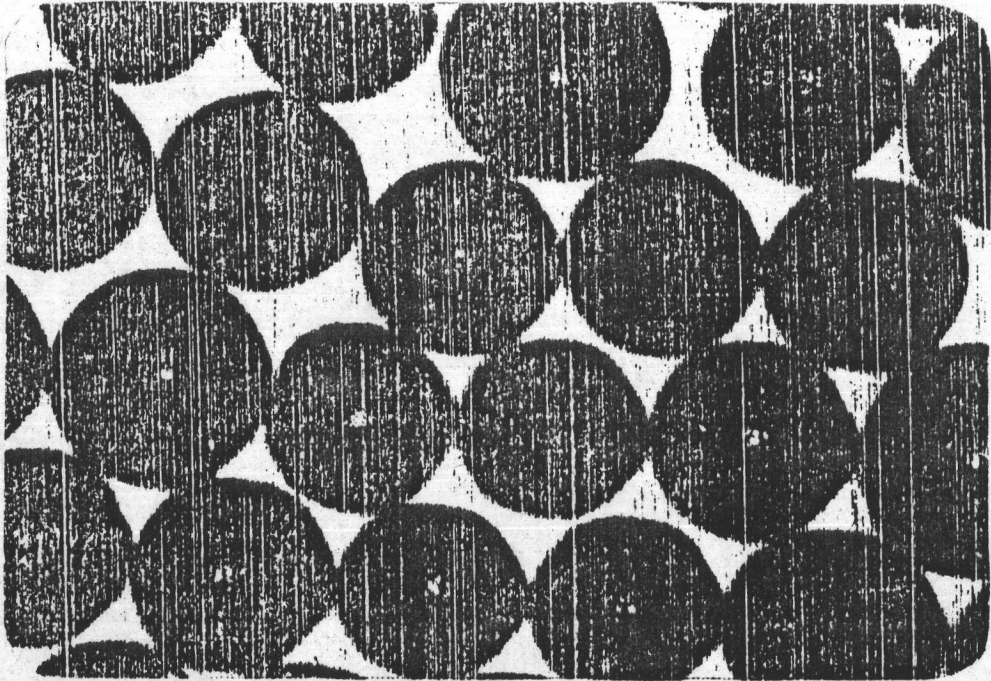
ตาราง 6.9 ความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์ของ THFA และค่าความหนืด เมื่อใช้
เมทอเซล 1.0% และยูเรนิล ในเดรท 0.5 โมล

เปอร์เซ็นต์ของ THFA	ความหนืด
5	10.7
15	17.6
25	22.7
30	27.0

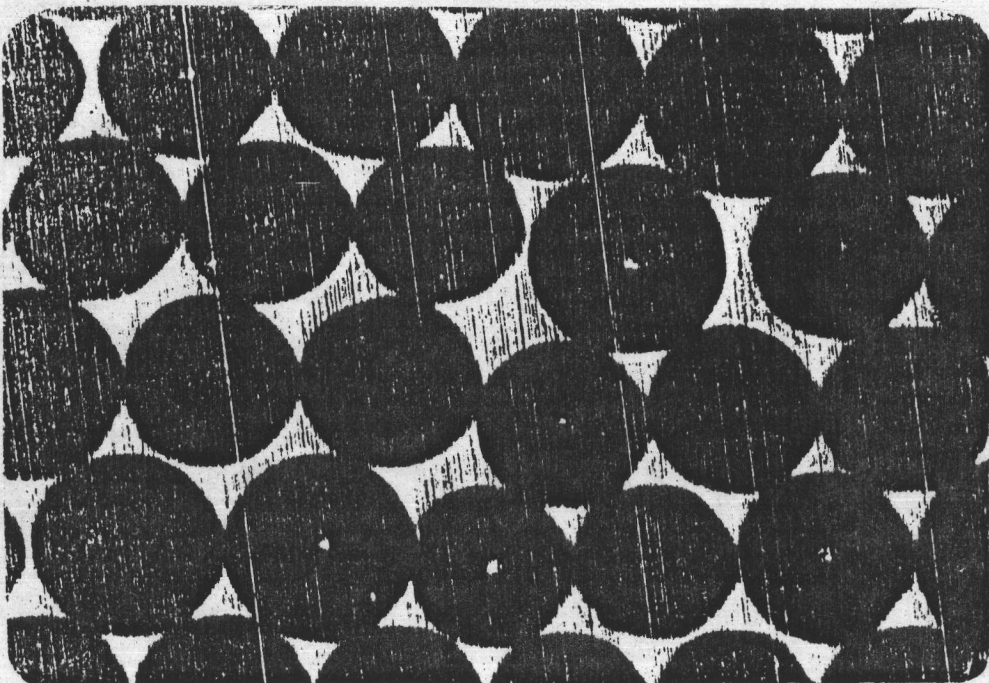


รูปที่ 6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์ของ THFA และค่าความหนืด

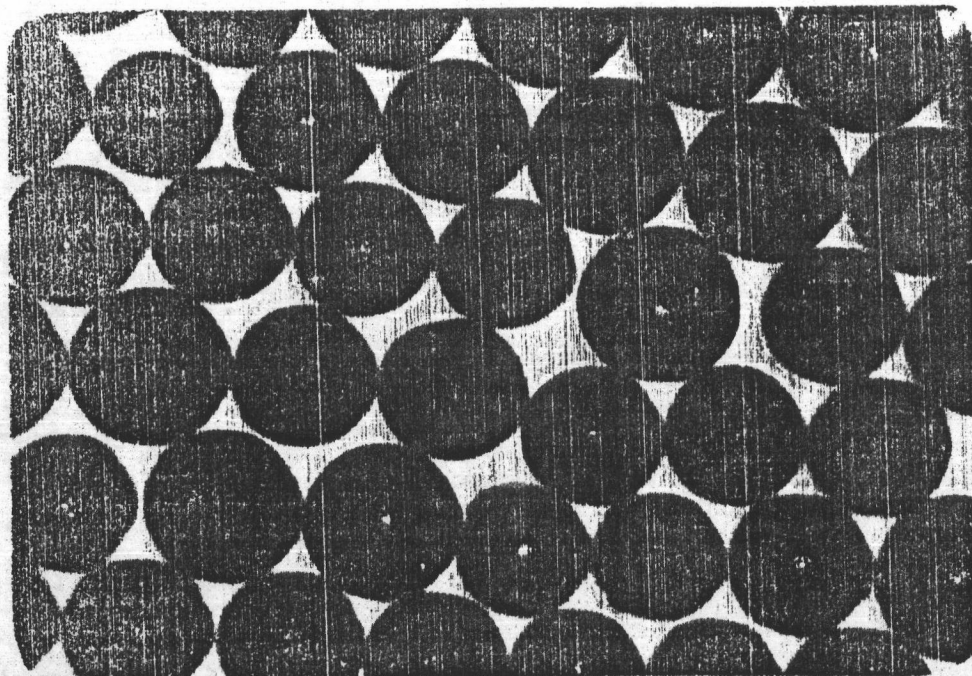
ภาพถ่ายไมโครสเฟียร์กำลังขยาย 25 เท่า



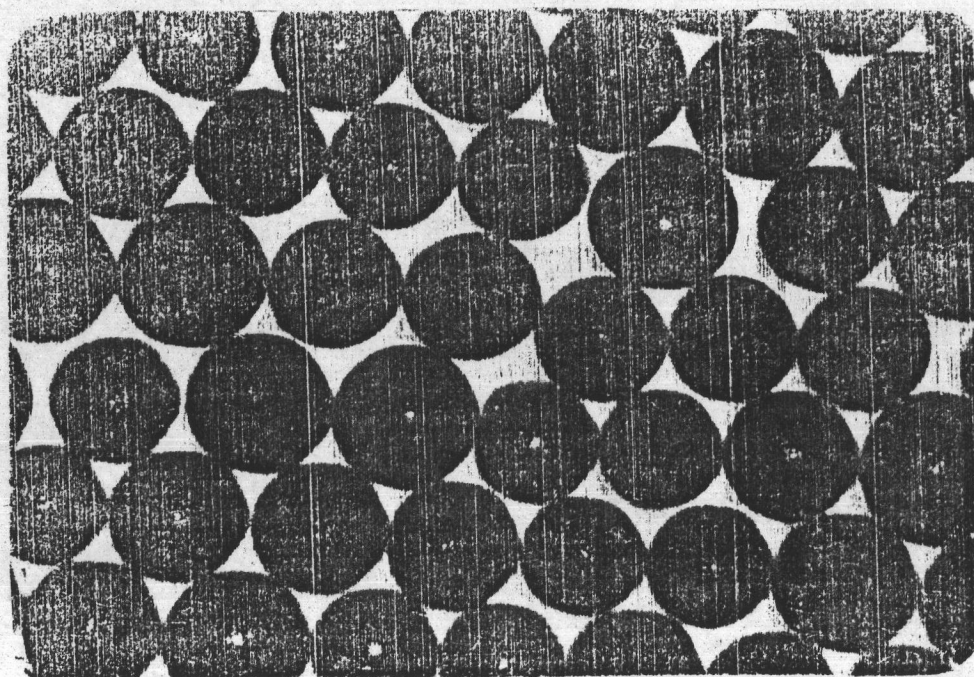
รูป 6.4 ไมโครสเฟียร์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1100 ไมโครเมตร



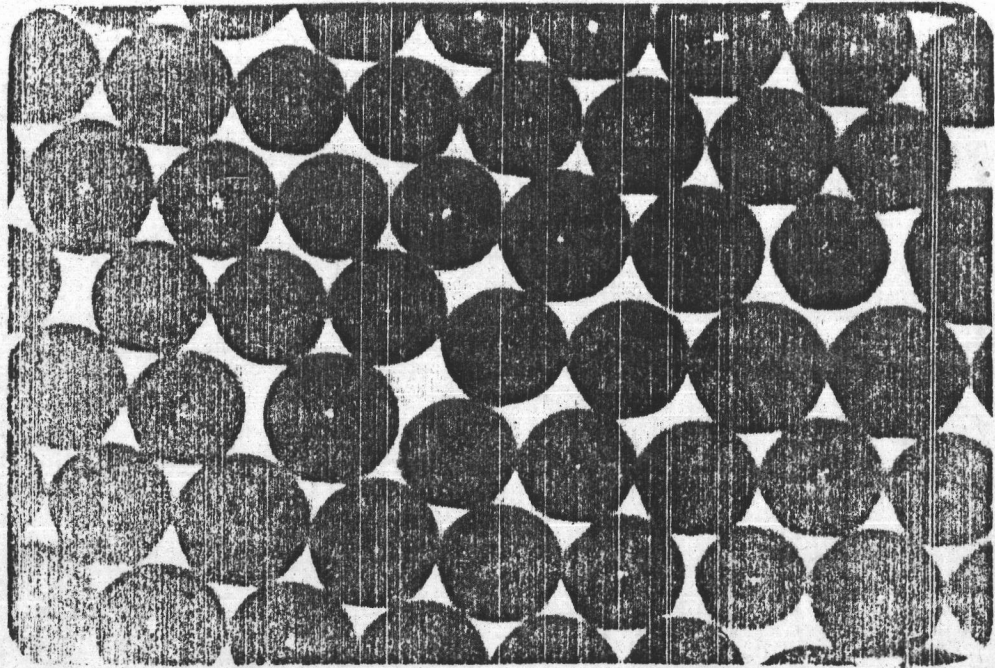
รูป 6.5 ไมโครสเฟียร์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1000 ไมโครเมตร



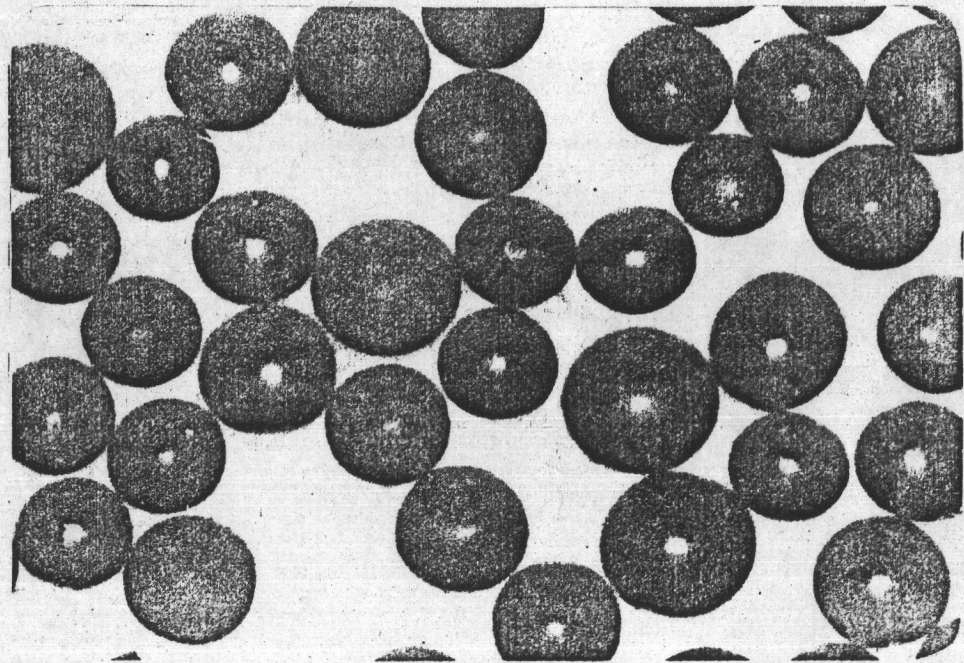
รูป 6.6 ไมโครสเฟียร์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 850 ไมโครเมตร



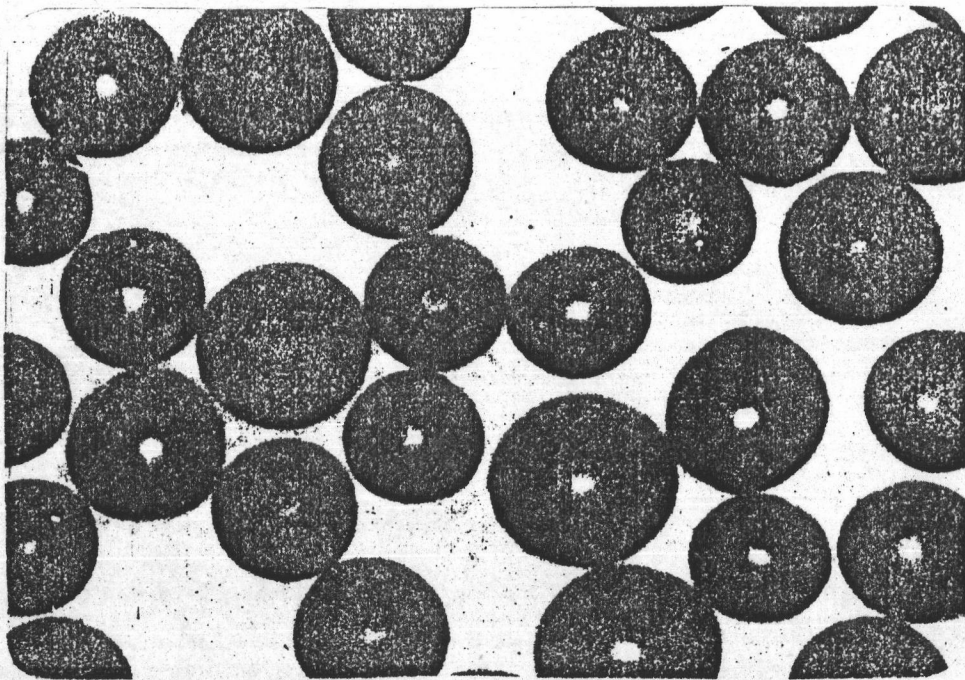
รูป 6.7 ไมโครสเฟียร์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 800 ไมโครเมตร



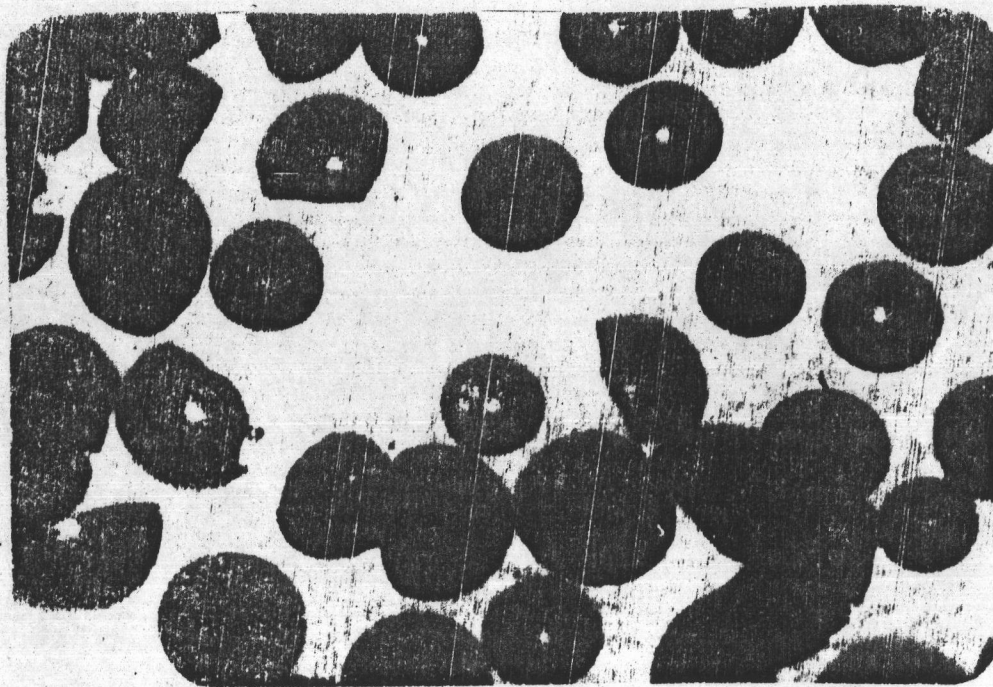
รูป 6.8 ไมโครสเฟียร์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 750 ไมโครเมตร



รูป 6.9 ไมโครสเฟียร์ที่ยังไม่ได้เลือกขนาด



รูป 6.10 ไมโครสเฟียร์ที่ยังไม่ได้เลือกขนาด



รูป 6.11 ไมโครสเฟียร์ที่แตกระหว่างการเผาที่อุณหภูมิสูง