

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพที่เนื่องมาจากปฏิกิริยาเคมี	1
1.2 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพที่เนื่องมาจากปฏิกิริยาทางกายภาพ	4
1.3 การประเมินการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของอาหาร	7
บทที่ 2 ระบบคอลลอยด์และคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของอาหาร	13
2.1 คอลลอยด์และไบโอพอลิเมอร์ในอาหาร	15
2.2 กลไกในการรักษาความคงตัวของระบบคอลลอยด์	17
2.2.1 การรักษาความคงตัวโดยประจุบนพื้นผิว	21
ของอนุภาคคอลลอยด์	
2.2.2 การรักษาความคงตัวโดยโมเลกุลที่ผิว	24
ร่วมระหว่างวัฏภาคที่กระจายตัวกับวัฏภาคต่อเนื่อง	
2.2.3 การรักษาความคงตัวโดยอนุภาคที่ผิว	26
ร่วมระหว่างวัฏภาคที่กระจายตัวกับวัฏภาคต่อเนื่อง	
บทที่ 3 การประเมินคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของอาหาร	29
3.1 คุณสมบัติทางกล	30
3.2 คุณสมบัติที่เกี่ยวกับโครงสร้างและรูปร่าง	47
3.3 คุณสมบัติที่เกี่ยวกับอุณหภูมิ	55
3.4 คุณสมบัติเชิงหน้าที่	60
3.4.1 คุณสมบัติการละลาย	61
3.4.2 คุณสมบัติในการเกิดอิมัลชัน	66
3.4.3 คุณสมบัติในการเกิดเจล	68

บทที่ 4	อิมัลชันและการเกิดอิมัลชัน	73
4.1	กลไกในการเกิดอิมัลชัน	74
4.2	ปัจจัยที่มีผลต่อความคงตัวของอิมัลชัน	79
4.2.1	โปรตีน	79
4.2.2	สารอิมัลซิไฟเออร์ที่มีโมเลกุลขนาดเล็ก	82
4.2.3	โพลีแซ็กคาไรด์	85
4.2.4	สภาวะที่ใช้ในการแปรรูปและการเก็บรักษา	86
4.3	การปรับสูตรอาหาร	87
บทที่ 5	เจล การเกิดเจล และการเกิดโครงสร้างของอาหาร	93
5.1	กลไกในการเกิดเจล	95
5.2	ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเจล	100
5.2.1	ปัจจัยภายใน	100
5.2.2	ปัจจัยภายนอก	104
5.3	การปรับสูตรอาหาร	106
	เอกสารอ้างอิง	111
	บรรณานุกรม	119

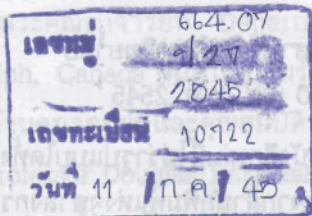
เคมีกายภาพของอาหาร คอลลอยด์ อิมัลชัน และเจล

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110002167

ปาริฉัตร หงสปรมาล



สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2545

95.-