



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การแพร่ของน้ำใช้กฎข้อที่ 2 ของฟิกค์ ซึ่งจะนำไปตามเอกสารของ Lazarides *et al.* (1997) ดังสมการต่อไปนี้

$$\ln \frac{x - x_e}{x_0 - x_e} = \ln \frac{8}{\pi^2} - \frac{D_e t \pi^2}{\lambda^2}$$

โดยที่ $\frac{x - x_e}{x_0 - x_e} = E$

และค่า x แทนค่าปริมาณความชื้น

พล็อตกราฟระหว่างค่า $\ln E$ กับเวลา (ภาคผนวก ข) แล้วนำค่าความชันของกราฟมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การแพร่ของน้ำ ดังแสดงในตัวอย่างการคำนวณภาคผนวก ก-1

ภาคผนวก ก-1 ตัวอย่างการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การแพร่ของน้ำ (D_w)

หาค่าสัมประสิทธิ์การแพร่ของน้ำในชั้นมะม่วงที่ผ่านกระบวนการออสโมติกดีไฮเดรชันเมื่อสารละลายมีอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ใช้เวลาแช่ 3 ชั่วโมง (ครั้งที่ 1)

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณค่า $\ln E$ ดังตารางภาคผนวก ก-1

ตารางภาคผนวก ก-1 การคำนวณค่า $\ln E$ ของชั้นมะม่วงที่แช่ในสารละลายเป็นเวลา 3 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส (ครั้งที่ 1)

เวลา (นาที)	$m = \% \text{ ความชื้น}$	$m - m_e$	$m_0 - m_e$	$E_m = (m - m_e) / (m_0 - m_e)$	$\ln (m - m_e) / (m_0 - m_e)$
0	79.19	38.02	38.02	1.0000	0.0000
15	52.58	11.41	38.02	0.3000	-1.2039
30	49.61	8.44	38.02	0.2220	-1.5051
45	47.13	5.96	38.02	0.1568	-1.8530
60	46.37	5.20	38.02	0.1368	-1.9895
90	45.90	4.73	38.02	0.1244	-2.0842
120	45.61	4.44	38.02	0.1168	-2.1475
180	45.53	4.36	38.02	0.1147	-2.1656

หมายเหตุ : m_0 = ปริมาณความชื้นเริ่มต้น

m_e = ค่าความชื้นที่จุดสมดุลซึ่งมีค่าเท่ากับ 41.17%

ขั้นตอนที่ 2 นำค่า $\ln E$ ที่ได้จากตารางภาคผนวก ก.1 มาพล็อตกราฟกับเวลา ดังแสดงในภาพภาคผนวก ก-1 (A)

ขั้นตอนที่ 3 ค่าความชื้นที่ได้จากกราฟของภาพภาคผนวก ก-1 (A) มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การแพร่ของน้ำ (Lazarides *et al.*, 1997) ดังสมการ

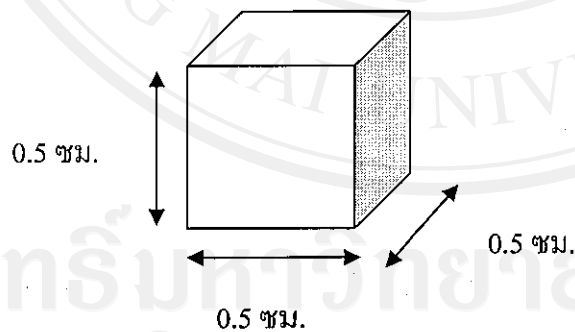
$$\text{ค่าความชื้น} = \frac{-D_e \pi^2}{\lambda^2}$$

$$\text{ค่าตัดแกน } Y = \frac{\ln 8}{\pi^2} \quad \text{ซึ่งเป็นค่าคงที่ เท่ากับ } -0.21$$

$$\text{โดยค่า} \quad \lambda = 4R_h$$

$$\text{เมื่อ} \quad R_h = \frac{\text{พื้นที่หน้าตัดที่ตั้งฉากกับการไหล (area)}}{\text{เส้นรอบรูปที่เปียก (wetted parameter)}}$$

ชิ้นมะม่วงที่ใช้ในการทดลองจะตัดเป็นทรงลูกบาศก์ขนาด 0.5x0.5x0.5 เซนติเมตร ดังภาพภาคผนวก ก-1



ภาพภาคผนวก ก-1 ขนาดและรูปร่างของชิ้นมะม่วงที่ใช้ในการทดลอง

จากภาพภาคผนวก ก-1 สามารถคำนวณหาพื้นที่หน้าตัดที่ตั้งฉากกับการไหล (พื้นที่ที่ใหญ่ที่สุด) และเส้นรอบรูปของพื้นที่เปียก ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่หน้าตัดที่ตัดฉากกับการไหล} &= 0.5 \times 0.5 \\ &= 0.25 \text{ ตารางเซนติเมตร หรือ } 2.5 \times 10^{-3} \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{เส้นรอบรูปของพื้นที่เปียก} &= 6[(2 \times 0.5) + (2 \times 0.5)] \\ &= 12 \text{ เซนติเมตร หรือ } 0.12 \text{ เมตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{จะได้ค่า } R_h &= \frac{2.5 \times 10^{-5} \text{ ตารางเมตร}}{0.12 \text{ เมตร}} \\ &= 20.83 \times 10^{-5} \text{ หรือ } 2.083 \times 10^{-4} \text{ เมตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นค่า } \lambda &= 4R_h \\ &= 4(2.083 \times 10^{-4}) \\ &= 8.332 \times 10^{-4} \text{ เมตร} \end{aligned}$$

ค่าความชันที่ได้จากกราฟ (ภาพภาคผนวก ก-1 (A)) มีค่าเท่ากับ 0.2782 จึงหาค่าสัมประสิทธิ์การแพร่ของน้ำได้ดังนี้

$$\begin{aligned} D_w &= \frac{\lambda^2 \times \text{ค่าความชัน}}{\pi^2} \\ &= \frac{[(8.332 \times 10^{-4})^2 \times 0.2782]}{9.878} \\ &= 1.955 \times 10^{-8} \text{ ตารางเมตรต่อวินาที} \\ &= 3.2587 \times 10^{-10} \text{ ตารางเมตรต่อวินาที} \end{aligned}$$

ดังนั้น สัมประสิทธิ์การแพร่ของน้ำในชั้นมะม่วงที่ผ่านกระบวนการออสโมติกดีไฮเดรชันที่อุณหภูมิสารละลาย 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง (ครั้งที่ 1) มีค่าเท่ากับ 3.2587×10^{-10} ตารางเมตรต่อวินาที



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางภาคผนวก ข-1 ค่า $\ln E_m$ กับเวลาของขึ้นเนื้อมะม่วงที่แช่ในสารละลายออกซิโมติกเป็นเวลา 3 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 40 และ 50 องศาเซลเซียส

เวลา (นาที)	$\ln E_m$ (อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส)			$\ln E_m$ (อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส)		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	-1.0426	-1.1572	-1.0999	-1.0443	-1.0930	-0.9434
30	-1.3663	-1.5601	-1.4632	-1.4726	-1.5818	-1.1593
45	-1.6687	-1.6976	-1.6831	-1.5185	-1.5322	-1.2311
60	-1.9455	-2.2144	-2.0800	-1.6808	-1.7619	-1.3326
90	-1.9277	-2.0234	-1.9755	-1.6529	-1.9138	-1.3660
120	-1.9761	-2.0697	-2.0229	-1.6715	-1.7208	-1.4745
180	-2.0403	-2.1636	-2.1019	-1.7285	-1.7514	-1.5781

หมายเหตุ E_m หมายถึง ค่า E ของความชื้น

ตารางภาคผนวก ข-2 ค่า $\ln E_m$ กับเวลาของขึ้นเนื้อมะม่วงที่แช่ในสารละลายออกซิโมติกเป็นเวลา 4 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 40 และ 50 องศาเซลเซียส

เวลา (นาที)	$\ln E_m$ (อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส)			$\ln E_m$ (อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส)		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	-1.1385	-0.8379	-1.1244	-0.9614	-1.0154	-0.8907
30	-1.3726	-1.3687	-1.4273	-1.2123	-1.1197	-1.1088
45	-1.4747	-1.6642	-1.6348	-1.4083	-1.2512	-1.2427
60	-1.8318	-1.7003	-1.9355	-1.5287	-1.4048	-1.3489
90	-2.0076	-1.9158	-2.1195	-1.5721	-1.4457	-1.4192
120	-2.2399	-1.9735	-2.2368	-1.6699	-1.5460	-1.4169
180	-2.3849	-2.1091	-2.2037	-1.8291	-1.6291	-1.6931
240	-2.4393	-2.3271	-2.3927	-1.7838	-1.7618	-1.7508

หมายเหตุ E_m หมายถึง ค่า E ของความชื้น

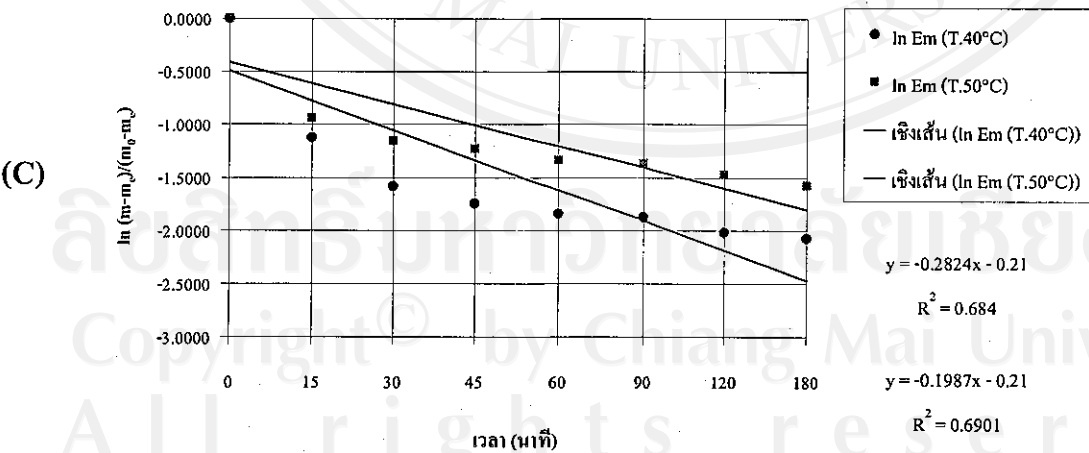
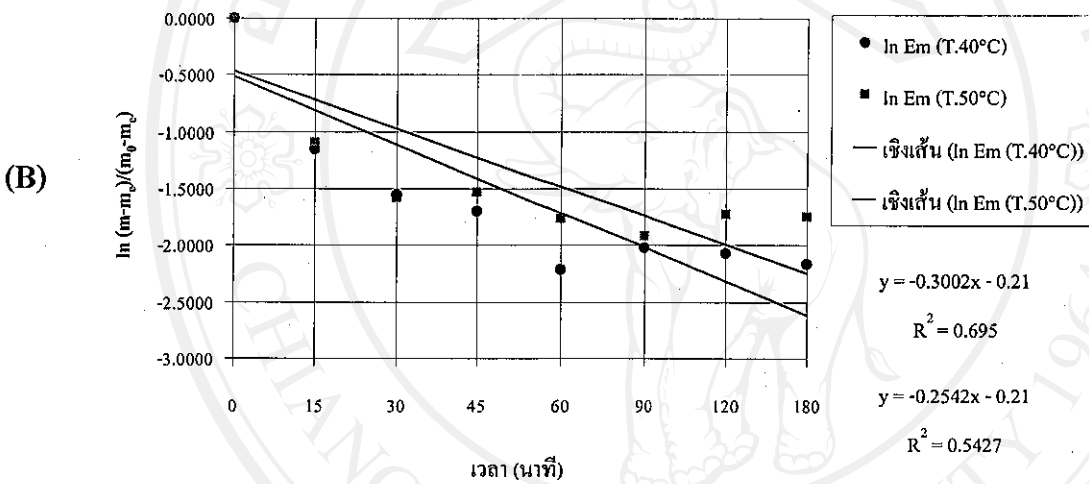
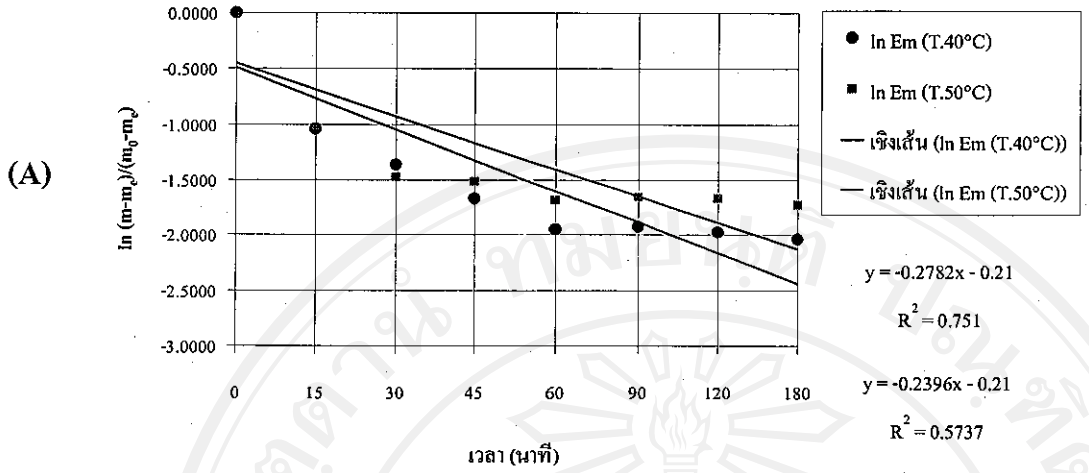


ภาพกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง $\ln E_m$ กับเวลา

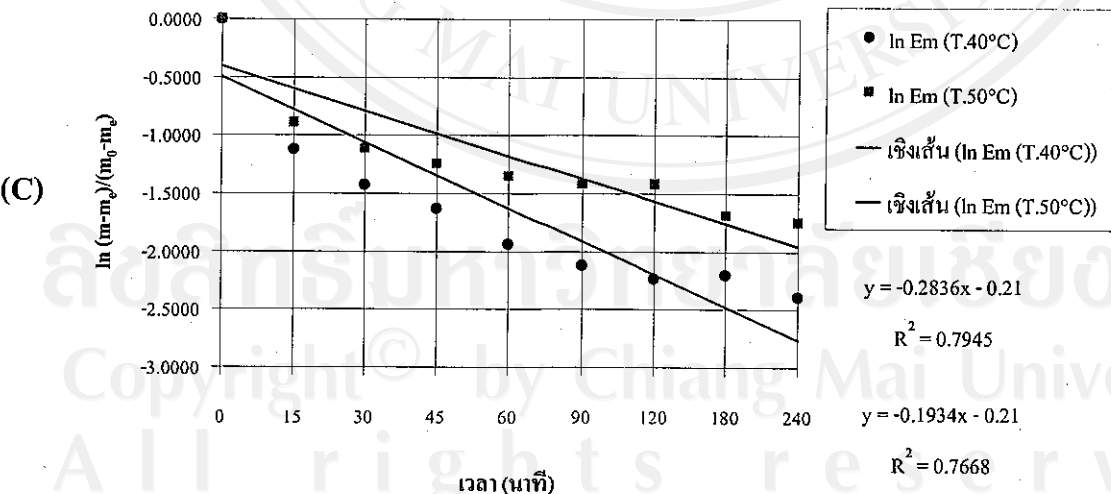
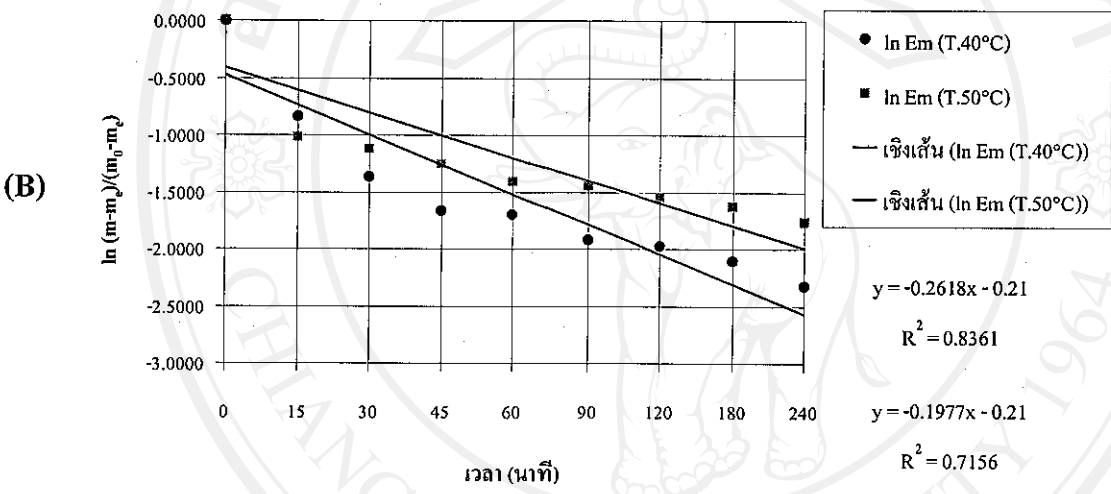
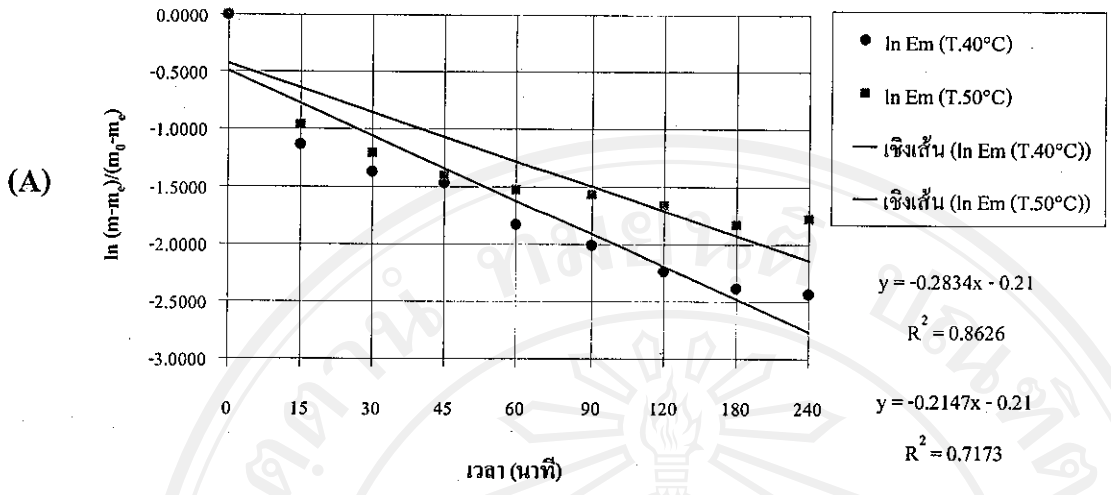
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University.

All rights reserved



ภาพภาคผนวก ค-1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่า $\ln (m-m_e)/(m_0-m_e)$ กับเวลาของชิ้นเนื้อมะม่วงที่แช่ในสารละลายออสโมติกเป็นเวลา 3 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 40 และ 50 องศาเซลเซียส ครั้งที่ 1 (A), ครั้งที่ 2 (B) และครั้งที่ 3 (C) ตามลำดับ



ภาพภาคผนวก ก-2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่า $\ln(m-m_e)/(m_0-m_e)$ กับเวลาของชิ้นเนื้อมะม่วงที่แช่ในสารละลายออกซิโมติกเป็นเวลา 4 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 40 และ 50 องศาเซลเซียส ครั้งที่ 1 (A), ครั้งที่ 2 (B) และครั้งที่ 3 (C) ตามลำดับ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University.
All rights reserved

แบบการประเมินทางประสาทสัมผัสเนื้อมะม่วงแก้วอบแห้ง

(หลังผ่านกระบวนการอบสโมคกิ้งไฮเดรชันและการอบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิด ไคเซชัน)

กรุณาเขียน ✓ หน้าข้อความที่ท่านคิดว่าเป็นระดับของลักษณะผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง ตามหัวข้อต่อไปนี้

● **ลักษณะปรากฏภายนอกโดยรวม (สี ขนาด และรูปร่าง) (Overall Appearance)**

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 คือ ไม่ชอบมากที่สุด | <input type="checkbox"/> 2 คือ ไม่ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 3 คือ ไม่ชอบปานกลาง |
| <input type="checkbox"/> 4 คือ ไม่ชอบเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> 5 คือ เฉยๆ | <input type="checkbox"/> 6 คือ ชอบเล็กน้อย |
| <input type="checkbox"/> 7 คือ ชอบปานกลาง | <input type="checkbox"/> 8 คือ ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 9 คือ ชอบมากที่สุด |

● **รสชาติโดยรวม (Overall Flavor)**

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 คือ ไม่ชอบมากที่สุด | <input type="checkbox"/> 2 คือ ไม่ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 3 คือ ไม่ชอบปานกลาง |
| <input type="checkbox"/> 4 คือ ไม่ชอบเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> 5 คือ เฉยๆ | <input type="checkbox"/> 6 คือ ชอบเล็กน้อย |
| <input type="checkbox"/> 7 คือ ชอบปานกลาง | <input type="checkbox"/> 8 คือ ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 9 คือ ชอบมากที่สุด |

ขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือ

แบบการประเมินทางประสาทสัมผัสเนื้อมะม่วงแก้วอบแห้ง

(ระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์)

กรุณาเขียน ✓ หน้าข้อความที่ท่านคิดว่าเป็นระดับของลักษณะผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง ตามหัวข้อต่อไปนี้

● **ลักษณะปรากฏภายนอกโดยรวม (สี ขนาด และรูปร่าง) (Overall Appearance)**

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 คือ ไม่ชอบมากที่สุด | <input type="checkbox"/> 2 คือ ไม่ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 3 คือ ไม่ชอบปานกลาง |
| <input type="checkbox"/> 4 คือ ไม่ชอบเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> 5 คือ เฉยๆ | <input type="checkbox"/> 6 คือ ชอบเล็กน้อย |
| <input type="checkbox"/> 7 คือ ชอบปานกลาง | <input type="checkbox"/> 8 คือ ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 9 คือ ชอบมากที่สุด |

● **กลิ่น และรสชาติโดยรวม (Overall Flavor)**

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 คือ ไม่ชอบมากที่สุด | <input type="checkbox"/> 2 คือ ไม่ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 3 คือ ไม่ชอบปานกลาง |
| <input type="checkbox"/> 4 คือ ไม่ชอบเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> 5 คือ เฉยๆ | <input type="checkbox"/> 6 คือ ชอบเล็กน้อย |
| <input type="checkbox"/> 7 คือ ชอบปานกลาง | <input type="checkbox"/> 8 คือ ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 9 คือ ชอบมากที่สุด |

● **การยอมรับโดยรวม (Overall Acceptability)**

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 คือ ไม่ชอบมากที่สุด | <input type="checkbox"/> 2 คือ ไม่ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 3 คือ ไม่ชอบปานกลาง |
| <input type="checkbox"/> 4 คือ ไม่ชอบเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> 5 คือ เฉยๆ | <input type="checkbox"/> 6 คือ ชอบเล็กน้อย |
| <input type="checkbox"/> 7 คือ ชอบปานกลาง | <input type="checkbox"/> 8 คือ ชอบมาก | <input type="checkbox"/> 9 คือ ชอบมากที่สุด |

ขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวก จ-1

สมบัติทางกายภาพและเคมีของเนื้อมะม่วงแก้วในแต่ละชุดระหว่างการบ่มผลมะม่วงที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1.5 วัน

ชุดที่	วันที่		ค่า L*			ค่า h°			ค่า C*		
	0	1	1.5	0	1	1.5	0	1	0	1	1.5
1	75.31±2.69	73.53±1.48c	71.48±1.14	99.37±1.48abc	93.51±3.10abc	81.75±1.39	26.45±3.38	31.93±4.12a	26.45±3.38	31.93±4.12a	39.03±2.36
2	79.00±0.87	78.63±1.90a	72.23±1.40	96.54±2.61c	89.04±3.57c	88.32±6.42	26.26±3.08	34.16±3.57a	26.26±3.08	34.16±3.57a	48.03±5.59
3	77.90±3.23	76.61±2.24ab	73.98±4.96	96.08±1.86c	89.20±1.11c	83.68±3.32	27.00±3.89	33.83±1.83a	27.00±3.89	33.83±1.83a	52.54±8.88
4	75.91±1.63	73.26±1.21c	71.75±0.84	102.35±0.57a	96.27±3.35a	81.60±1.35	22.81±1.94	30.28±3.10ab	22.81±1.94	30.28±3.10ab	39.74±2.81
5	76.90±0.30	76.53±0.90ab	75.24±3.82	100.40±0.57ab	95.18±1.66ab	87.14±2.68	25.23±1.28	25.65±3.44b	25.23±1.28	25.65±3.44b	44.60±9.31
6	75.21±2.98	75.36±0.26bc	72.48±3.82	99.24±2.70abc	91.22±2.11bc	84.69±2.68	26.85±3.14	33.44±2.45a	26.85±3.14	33.44±2.45a	44.60±9.31
7	75.37±2.70	76.60±1.15ab	72.09±1.26	98.08±2.20bc	93.05±4.30abc	82.86±0.61	28.97±4.54	32.17±1.07a	28.97±4.54	32.17±1.07a	53.84±2.62
8	77.88±1.39	78.03±0.46a	74.26±4.96	99.64±3.39abc	94.46±0.40ab	83.68±3.32	23.74±2.38	26.95±1.65b	23.74±2.38	26.95±1.65b	52.54±8.88
mean	76.69±1.45ก	76.07±1.93ก	72.95±1.37ข	98.96±2.04ก	92.74±2.69ข	84.23±2.42ค	25.91±1.95ค	31.05±3.20ข	25.91±1.95ค	31.05±3.20ข	46.87±5.93ค
LSD _{0.05}	ns	2.35	ns	3.71	4.77	ns	ns	4.97	ns	4.97	ns
%CV	2.89	1.78	4.40	2.17	2.97	3.78	12.02	9.25	12.02	9.25	14.76

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-1 (ต่อ) สมบัติทางกายภาพและเคมีของเนื้อมะม่วงแก้วในแต่ละชุดระหว่างกระบวนการบ่มผลมะม่วงที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1.5 วัน

ชุดที่	วันที่	TSS (เปอร์เซ็นต์)			TA (เปอร์เซ็นต์)			TSS:TA		
		0	1	1.5	0	1	1.5	0	1	1.5
1		7.8±0.50	9.4±0.52	14.0±0.49	2.71±0.36	2.34±0.21	1.10±0.06	2.94±0.56	4.03±0.39	12.66±0.26
2		7.9±0.36	9.9±0.47	14.2±0.44	2.89±0.29	2.35±0.42	1.06±0.12	2.76±0.36	4.29±0.84	13.53±1.28
3		8.0±0.21	9.9±0.26	14.0±0.69	3.03±0.07	2.24±0.07	1.34±0.25	2.63±0.13	5.18±0.31	10.77±2.60
4		7.6±0.10	9.5±1.08	13.7±0.56	3.24±0.60	2.38±0.52	1.07±0.09	2.41±0.51	4.01±1.14	12.80±0.75
5		7.7±0.25	10.1±0.49	14.1±0.46	2.97±0.24	2.48±0.20	1.06±0.06	2.62±0.22	4.28±0.51	13.27±0.64
6		7.6±0.30	9.6±0.31	13.7±0.36	3.30±0.09	2.31±0.56	1.20±0.16	2.31±0.04	3.81±0.73	11.53±1.68
7		7.8±0.36	10.0±0.31	13.6±0.38	2.87±0.48	2.32±0.32	1.31±0.10	2.78±0.55	4.38±0.51	10.36±1.06
8		7.6±0.49	10.6±0.29	13.9±0.15	3.07±0.30	2.37±0.13	1.07±0.01	2.49±0.12	4.58±0.13	13.06±0.07
mean		7.8±0.14ก	9.9±0.37ข	13.9±0.22ก	3.01±3.01ก	2.35±0.07ข	1.170.11ค	2.62±0.21ค	4.32±0.42ข	12.25±1.20ค
LSD _{0.05}		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
%CV		4.5	5.3	3.4	11.6	14.8	11.0	14.06	14.95	10.55

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

TSS หมายถึง ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้

TA หมายถึง ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของกรดซิตริก)

ตารางภาคผนวก ๑-2 การเปลี่ยนแปลงปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์ฐานเปียก) ระหว่างกระบวนการอบสไมติกไฮเดรชันที่อุณหภูมิและระยะเวลาต่างๆ

เวลา (ชั่วโมง) อุณหภูมิ (°ซ)		ระยะเวลาในการแช่ (นาที)											
		0			15			30					
		3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย
40		82.34±2.27	82.42±1.21	82.38±0.06	57.58±1.36	61.20±2.22	59.39±2.56	53.57±0.82	57.61±0.57	55.56±2.89			
50		79.74±1.51	80.65±2.15	80.20±0.64	57.26±1.08	58.97±0.12	58.12±1.21	53.49±1.79	56.47±0.80	54.98±2.11			
เฉลี่ย		81.04±1.84	81.54±1.25		57.42±0.23 ซ	60.08±1.58 ก		53.50±0.02 ข	57.04±0.81 ก				
LSD _{0.05}	A	ns											
	B	ns											
	A*B	ns											
%CV		2.26											

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

A คือ ปัจจัยอุณหภูมิสารละลายอบสไมติก

B คือ ปัจจัยระยะเวลาในการแช่ชิ้นมะม่วง

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-2 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์ฐานเปียก) ระหว่างกระบวนการออกซิเมติกที่ไฮดรเจนที่อุณหภูมิและระยะเวลาต่างๆ

เวลา (ชั่วโมง) อุณหภูมิ (°C)		ระยะเวลาในการแช่ (นาที)											
		45			60			90					
		3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย
40		51.99±1.55	56.18±0.39	54.08±2.96	50.33±2.02	54.77±1.12	52.55±3.14	50.56±1.85	53.77±1.03	52.17±2.27	51.65±1.75	52.95±0.73	52.30±0.92
50		53.23±1.19	54.81±0.98	54.02±1.12	51.97±1.40	53.49±0.71	52.73±1.07	51.10±0.77	53.36±0.58	51.15±1.16	54.13±0.91	ns	ns
เฉลี่ย		52.61±0.88 ข	55.49±0.97 ก										
LSD _{0.05}	A	ns											
	B	1.86											
	A*B	ns											
%CV		2.05											

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

A คือ ปัจจัยอุณหภูมิสารละลายออกซิเมติก

B คือ ปัจจัยระยะเวลาในการแช่ชิ้นมะม่วง

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก ๑-2 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์ฐานเปียก) ระหว่างกระบวนการอบสโตนิกค์ไฮดรเจนที่อุณหภูมิและระยะเวลาต่างๆ

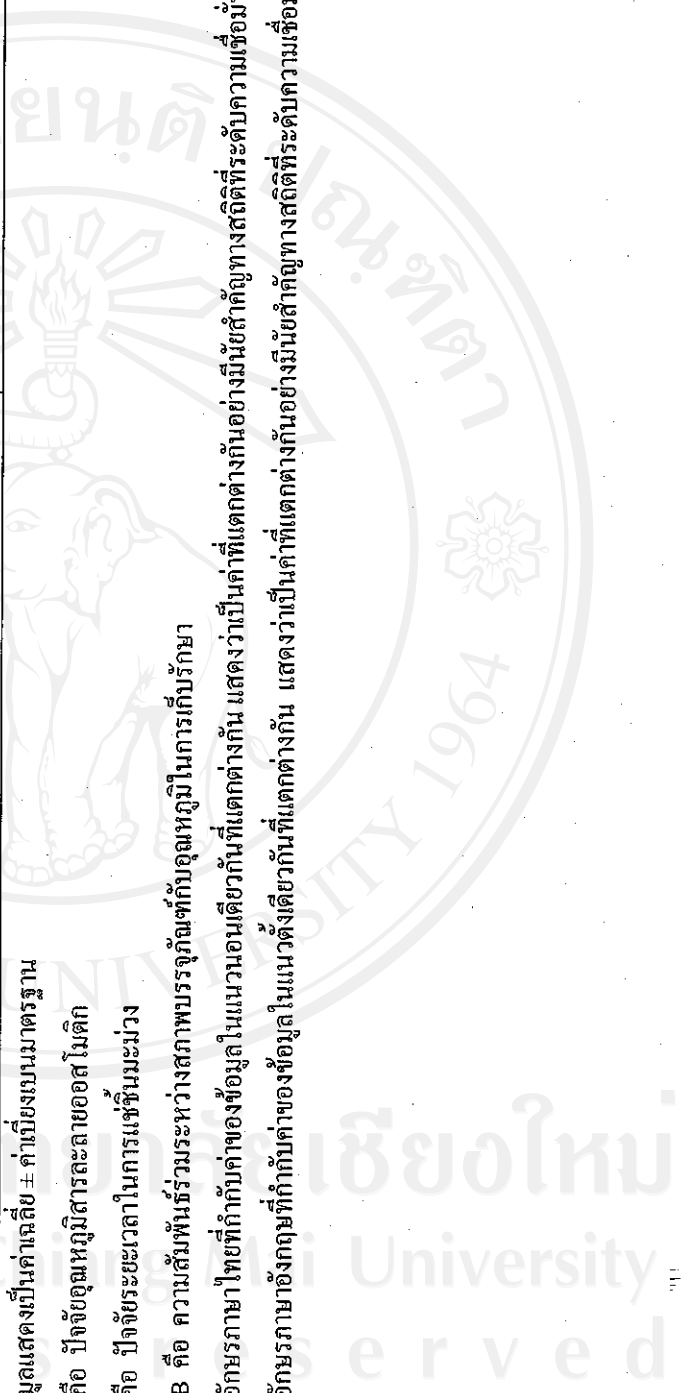
เวลา (ชั่วโมง)		ระยะเวลาในการแช่ (นาที)											
		120			180			240					
อุณหภูมิ (°C)	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	
40	50.15±1.62	53.23±1.27	51.69±2.18	49.80±1.65	52.94±1.14	51.37±2.22	-	-	52.42±0.88	-	-	52.42±0.88	
50	51.62±0.83	52.51±0.38	52.06±0.63	51.50±1.27	51.20±1.21	51.35±0.21	-	-	50.84±1.19	-	-	50.84±1.19	
เฉลี่ย	50.88±1.04 ข	52.89±0.51 ก		50.65±1.20	52.07±1.23		-	-	51.63±1.12	-	-		
LSD _{0.05}	ns												
A	ns												
B	1.50												
A*B	ns												
%CV	2.17												
หมายเหตุ	ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน												
	A คือ ปริมาณความชื้นที่ลดลงของสโตนิกค์ไฮดรเจน												
	B คือ ปริมาณความชื้นที่เพิ่มขึ้นของสโตนิกค์ไฮดรเจน												
	A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา												
	ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%												

ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 A คือ ปริมาณความชื้นที่ลดลงของสโตนิกค์ไฮดรเจน
 B คือ ปริมาณความชื้นที่เพิ่มขึ้นของสโตนิกค์ไฮดรเจน
 A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา
 ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก ๑-3 การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (เปอร์เซ็นต์) ของชิ้นเนื้อมะม่วงระหว่างกระบวนการออกสโตนิกคือไฮดรอกไซด์และระยะเวลาต่างๆ

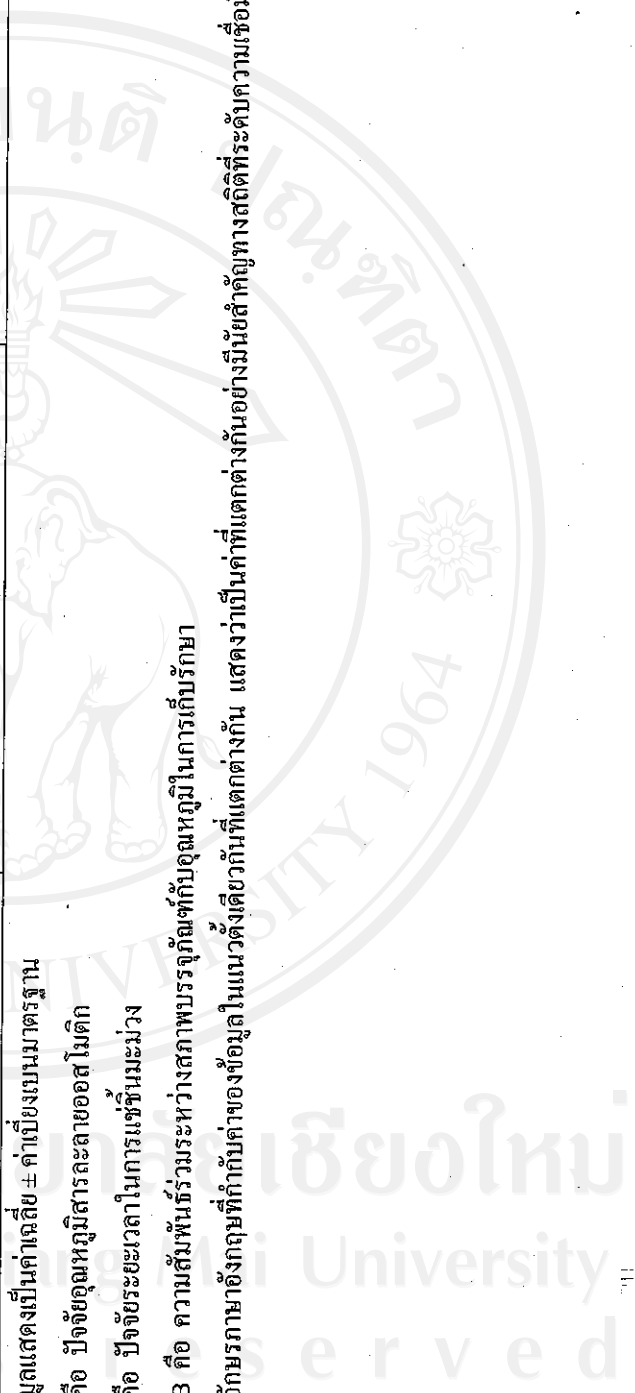
เวลา (ชั่วโมง)	ระยะเวลาในการแช่ (นาที)											
	0			15			30					
อุณหภูมิ (°ซ)	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย
40	13.3±0.06	13.4±0.10	13.0±0.07	30.0±0.10	29.0±0.10	29.5±0.71 a	31.7±0.06	33.3±0.06	32.5±1.13 a			
50	13.3±0.00	13.2±0.06	13.0±0.07	26.0±0.00	26.7±0.06	26.3±0.49 b	28.0±0.20	31.0±0.10	29.5±2.12 b			
เฉลี่ย	13.3±0.00	13.0±0.14		28.0±2.83	27.8±1.63		29.8±2.62 ข	32.2±1.63 ก				
LSD _{0.05}	ns			1.01			1.58					
A	ns			ns			ns					
B	ns			ns			ns					
A*B	ns			ns			ns					
%CV	0.00			2.74			3.84					

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 A คือ ปัจจัยอุณหภูมิสารละลายออกสโตนิก
 B คือ ปัจจัยระยะเวลาในการแช่ชิ้นมะม่วง
 A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา
 ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
 ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ตารางภาคผนวก ๑-3 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (เปอร์เซ็นต์) ของดินเหนียวระหว่างกระบวนการออกซิไดซ์โครมที่อุณหภูมิและระยะเวลาต่างๆ

เวลา (ชั่วโมง) อุณหภูมิ (°ซ)	ระยะเวลาในการแช่ (นาที)											
	45			60			90					
	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย
40	34.7±0.15	34.0±0.10	34.3±0.49 a	39.3±0.45 a	32.7±0.06 b	36.0±4.67	34.7±0.15	35.0±0.10	34.8±0.21	34.7±0.15	35.0±0.10	34.8±0.21
50	31.3±0.15	33.0±0.10	32.2±1.20 b	33.0±0.10 b	34.0±0.00 b	33.5±0.71	34.0±0.00	34.7±0.06	34.3±0.49	34.0±0.00	34.7±0.06	34.3±0.49
เฉลี่ย	33.0±2.40	33.5±0.71		36.2±4.45	33.3±0.92		34.4±0.49	34.8±0.21		34.4±0.49	34.8±0.21	
LSD _{0.05}	1.71											
A	ns											
B	ns											
A*B	4.86											
%CV	3.88											
หมายเหตุ	ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน											
	A คือ ปัจจัยอุณหภูมิสารละลายออกซิไดซ์											
	B คือ ปัจจัยระยะเวลาในการแช่ดินเหนียว											
	A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา											
	ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%											



ตารางภาคผนวก จ-3 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (เปอร์เซ็นต์) ของชิ้นเนื้อมะม่วงระหว่างการออกสโม่คอกัสไฮดรอลิกที่อุณหภูมิ และระยะเวลาต่างๆ

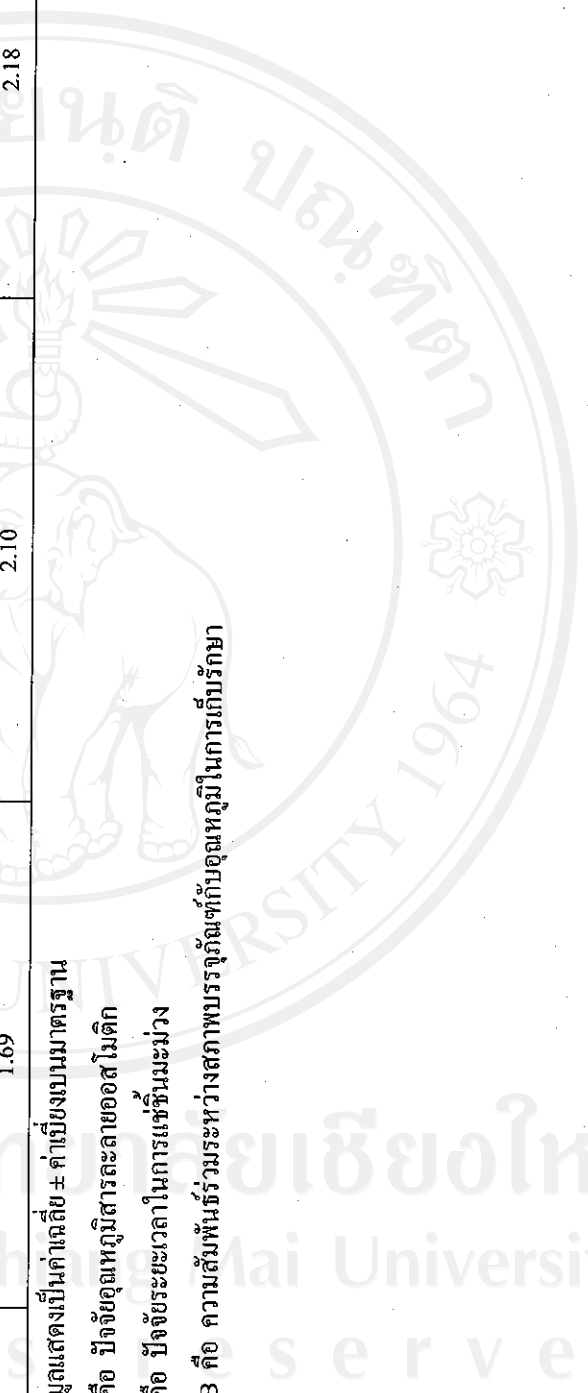
เวลา (ชั่วโมง)		ระยะเวลาในการแช่ (นาที)											
		120			180			240					
อุณหภูมิ (°ซ)	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	
40	34.0±0.10	34.7±0.06	34.3±0.49	34.0±0.00	34.0±0.00	33.0±0.00	33.5±0.71	33.0±0.00	33.5±0.71	-	33.0±0.00	33.0±0.00	
50	34.0±0.00	34.0±0.00	34.0±0.00	34.0±0.00	34.0±0.00	34.0±0.10	34.0±0.00	34.0±0.00	34.0±0.00	-	32.0±0.00	32.0±0.00	
เฉลี่ย	34.0±0.00	34.3±0.49		34.0±0.00	34.0±0.00	33.5±0.71		33.5±0.71		-	32.5±0.71		
LSD _{0.05}	ns			ns			ns			ns			
	ns			ns			ns			ns			
A*B	ns			ns			ns			ns			
%CV	1.69			2.10			2.18						

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

A คือ ปัจจัยอุณหภูมิสารละลายออสโมติก

B คือ ปัจจัยระยะเวลาในการแช่ชิ้นมะม่วง

A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



ตารางภาคผนวก จ-4 การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดไทเทรตได้ (เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของกรดซัลฟิวริก) ของชิ้นเนื้อมะม่วงระหว่างการออกสโมคกิ้งไฮเดรชันที่อุณหภูมิและระยะเวลาต่างๆ

เวลา (ชั่วโมง) อุณหภูมิ (°C)	ระยะเวลาในการแช่ (นาที)											
	0			15			30			45		
	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย
40	0.57±0.01	0.60±0.01	0.59±0.02	0.50±0.02	0.51±0.02	0.51±0.01	0.40±0.01	0.48±0.11	0.44±0.06 b			
50	0.60±0.20	0.71±0.13	0.66±0.08	0.64±0.21	0.66±0.15	0.65±0.01	0.54±0.15	0.66±0.12	0.60±0.08 a			
เฉลี่ย	0.59±0.02	0.66±0.08		0.57±0.10	0.59±0.11		0.47±0.10	0.57±0.13				
LSD _{0.05}	ns			ns			0.15					
A	ns			ns			ns					
B	ns			ns			ns					
A*B	ns			ns			ns					
%CV	19.43			22.42			21.10					

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

A คือ ปัจจัยอุณหภูมิสารละลายออกสโมคกิ้ง

B คือ ปัจจัยระยะเวลาในการแช่ชิ้นมะม่วง

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรยากาศที่อุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-4 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของกรดซัลฟิวริก) ของชิ้นเนื้อมะม่วงระหว่างกระบวนการออกซิเมติกดีไฮเดรชันที่อุณหภูมิ และระยะเวลาต่างๆ

เวลา (ชั่วโมง) อุณหภูมิ (°ซ)	ระยะเวลาในการแช่ (นาที)											
	45			60			90			90		
	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย
40	0.36±0.03	0.39±0.02	0.37±0.02 b	0.30±0.04	0.33±0.08	0.32±0.02 b	0.24±0.02	0.27±0.03	0.26±0.02 b			
50	0.55±0.16	0.63±0.18	0.59±0.06 a	0.54±0.14	0.59±0.19	0.56±0.04 a	0.42±0.10	0.43±0.10	0.42±0.01 a			
เฉลี่ย	0.45±0.12	0.51±0.17		0.42±0.17	0.46±0.18		0.33±0.13	0.35±0.11				
LSD _{0.05}	0.16			0.17			0.09					
B	ns			ns			ns					
A*B	ns			ns			ns					
%CV	25.35			29.17			21.02					

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

A คือ ปัจจัยอุณหภูมิการละลายออกซิเมติก

B คือ ปัจจัยระยะเวลาในการแช่ชิ้นมะม่วง

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันแสดงถึงความแตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ตารางภาพผนวก จ-4 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของกรดซัลฟิวริก) ของชิ้นเนื้อมะม่วงระหว่างกระบวนการออกซิเมติกไฮดรอลิซิสที่อุณหภูมิ และระยะเวลาต่างๆ

เวลา (ชั่วโมง)	ระยะเวลาในการแช่ (นาที)											
	120			180			240					
อุณหภูมิ (°C)	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย	3	4	เฉลี่ย
40	0.22±0.01	0.22±0.02	0.22±0.00 b	0.14±0.02	0.18±0.03	0.16±0.03 b	-	-	0.17±0.03	-	-	0.17±0.00
50	0.35±0.10	0.34±0.05	0.34±0.01 a	0.30±0.10	0.29±0.09	0.30±0.01 a	-	-	0.26±0.07	-	-	0.26±0.00
เฉลี่ย	0.29±0.09	0.28±0.08		0.22±0.11	0.24±0.08		-	-	0.22±0.06	-	-	
LSD _{0.05}	0.09											
A	ns											
B	ns											
A*B	ns											
%CV	30.61											
หมายเหตุ	ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน											
	A คือ ปัจจัยอุณหภูมิและเวลาออกซิเมติก											
	B คือ ปัจจัยระยะเวลาในการแช่ชิ้นมะม่วง											
	A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา											
	ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%											

ตารางภาคผนวก ๑-5 การเปลี่ยนแปลงปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์ฐานเปียก) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
บรรจุภัณฑ์	อุณหภูมิ	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
AL foil		12.28±0.18	12.30±0.14	12.29±0.01	13.16±0.29	13.36±0.30	13.26±0.19	13.46±0.22	13.44±0.14	13.45±0.18			
AL foil + N ₂		12.27±0.18	12.26±0.09	12.28±0.03	12.83±0.15	13.16±0.27	13.15±0.37	13.40±0.19	13.26±0.75	13.33±0.11			
เฉลี่ย		12.28±0.01	12.28±0.02		12.99±0.26 ข	13.25±0.08 ก		13.43±0.19	13.35±0.25				
LSD _{0.05}	A	ns											
	B	ns											
	A*B	ns											
%CV		1.24											

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 AL foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว
 A คือ ไปถึงสภาพบรรจุภัณฑ์
 B คือ ไปถึงอุณหภูมิในการเก็บรักษา
 A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก ๑-5 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์ฐานเปียก) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		8			16			24					
บรรจุภัณฑ์	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	
Al.foil	14.59±0.42	14.57±0.41	14.58±0.15	15.39±0.14	15.37±0.08	15.38±0.09	15.94±0.24	15.90±0.47	15.93±0.23				
Al.foil + N ₂	14.50±0.36	14.38±0.35	14.44±0.33	15.27±0.49	15.13±0.36	15.20±0.23	15.87±0.36	15.79±0.52	15.83±0.03				
เฉลี่ย	14.37±0.43	14.50±0.05		15.33±0.04	15.30±0.36		15.91±0.06	15.85±0.32					
LSD _{0.05}	ns			ns			ns			ns			
A	ns			ns			ns			ns			
B	ns			ns			ns			ns			
A*B	ns			ns			ns			ns			
%CV	2.50			1.98			2.61						

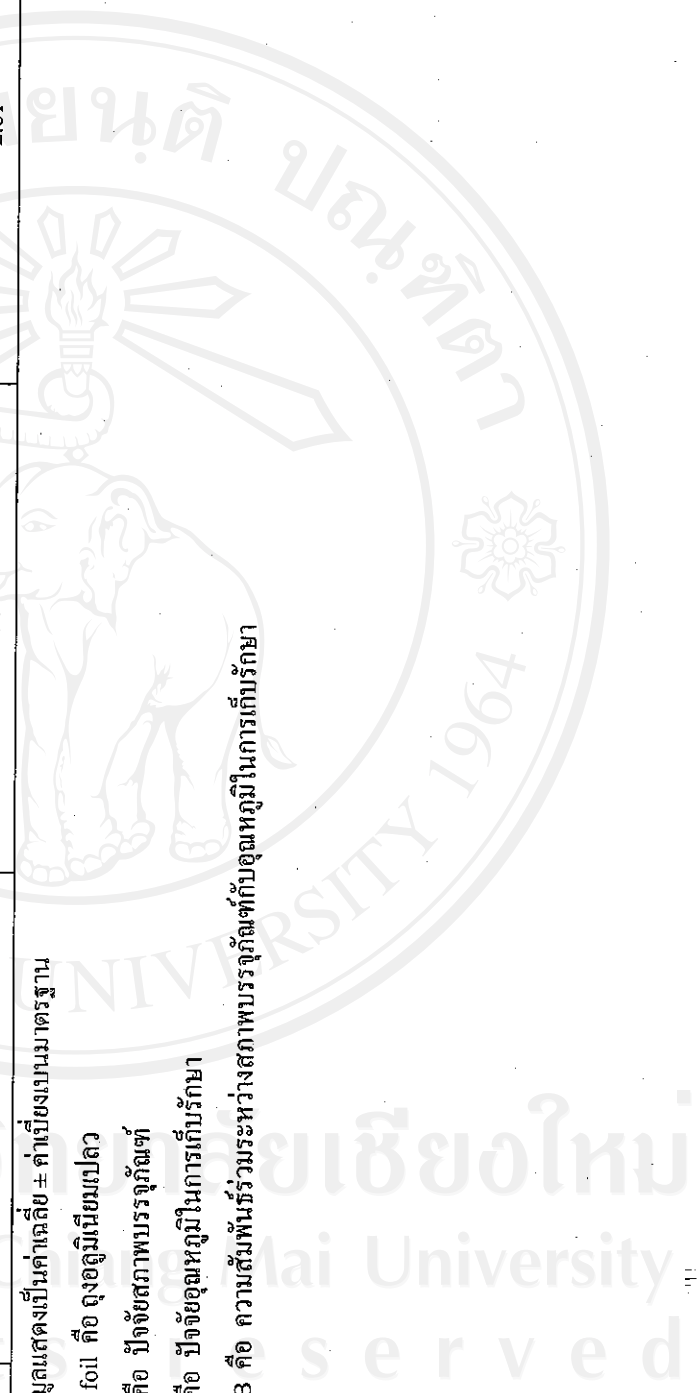
หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al.foil คือ ถุงอลูมิเนียมเคลือบ

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



ตารางภาคผนวก จ-6 การเปลี่ยนแปลงค่า_u ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
บรรจุภัณฑ์		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย			
Al.foil		0.46±0.01	0.46±0.01	0.46±0.00	0.49±0.01	0.50±0.01	0.50±0.00	0.53±0.01	0.54±0.01	0.54±0.01 a			
Al.foil + N ₂		0.46±0.01	0.46±0.01	0.46±0.00	0.48±0.01	0.47±0.01	0.48±0.01	0.52±0.01	0.52±0.01	0.52±0.01 b			
เฉลี่ย		0.46±0.00	0.46±0.00		0.49±0.00	0.49±0.01		0.53±0.01	0.53±0.01				
LSD _{0.05}	A	ns			ns			0.01					
	B	ns			ns			ns					
	A*B	ns			ns			ns					
%CV		2.22			2.15			1.48					

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงสุญญากาศ

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวเลขในวงเล็บกำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-6 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงค่า d_w ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการศึกษาเป็นระยะเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์		ระยะเวลาการศึกษา (สัปดาห์)											
		8			16			24					
		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
Al.foil		0.56±0.01	0.55±0.01	0.56±0.00	0.57±0.01	0.57±0.01	0.70±0.01	0.61±0.01	0.60±0.02	0.61±0.01	0.60±0.01	0.60±0.01	0.61±0.01
Al.foil + N ₂		0.54±0.01	0.53±0.01	0.54±0.01	0.56±0.01	0.56±0.01	0.56±0.01	0.60±0.01	0.59±0.01	0.60±0.01	0.60±0.01	0.60±0.01	0.60±0.00
เฉลี่ย		0.55±0.01	0.54±0.03		0.57±0.01	0.57±0.00		0.61±0.00	0.60±0.01	0.61±0.00		0.60±0.01	
LSD _{0.05}		ns			ns			ns			ns		
B		ns			ns			ns			ns		
A*B		ns			ns			ns			ns		
%CV		1.60			1.71			1.97			1.97		

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตารางภาคผนวก จ-7 การเปลี่ยนแปลงค่า L* ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย			
Al.foil	45.48±1.84	44.25±1.29	44.87±0.87	43.37±2.67	44.32±1.33	43.85±0.67	42.32±0.28	43.70±1.99	43.01±0.98				
Al.foil + N ₂	47.51±2.62	46.41±0.66	46.96±0.78	45.12±1.30	46.72±3.30	45.92±1.13	42.05±1.56	44.79±2.58	43.42±1.94				
เฉลี่ย	46.50±1.44	45.33±1.53		44.25±1.24	45.52±1.70		42.19±0.19	44.25±0.77					
LSD _{0.05}	ns			ns			ns			ns			
A	ns			ns			ns			ns			
B	ns			ns			ns			ns			
A*B	ns			ns			ns			ns			
%CV	3.83			5.17			4.19						

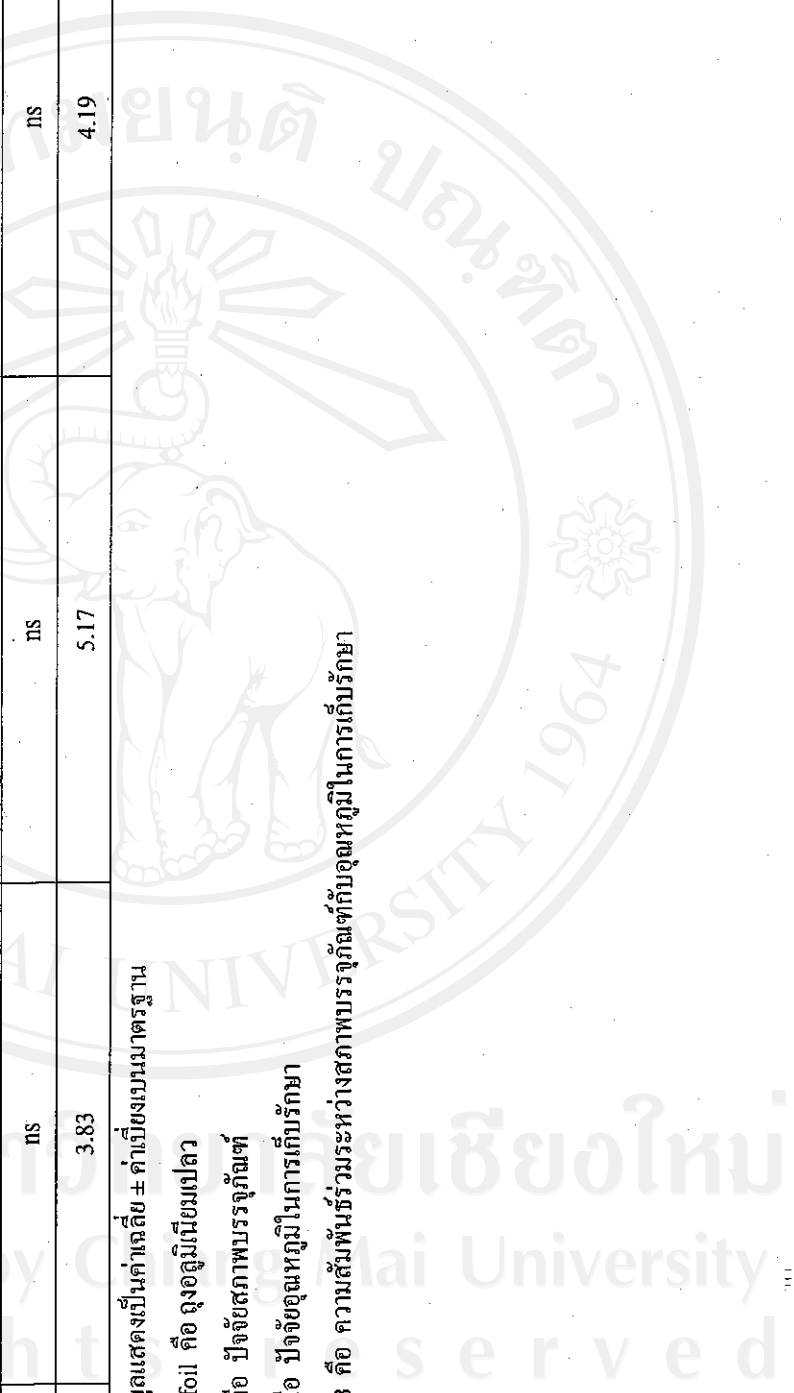
หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al.foil คือ อลูมิเนียมฟอยล์

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



ตารางภาคผนวก จ-7 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงค่า L* ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
อุณหภูมิ		8			16			24			
		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	
บรรจุภัณฑ์											
AL foil		40.11±1.87	41.26±2.16	40.69±0.81	37.69±5.43	38.42±4.61	38.06±0.52	37.49±1.94	35.53±2.78	36.51±1.39 b	
AL foil + N ₂		39.40±1.67	39.12±1.26	39.26±0.20	38.94±2.64	40.45±0.55	39.70±1.07	40.99±1.91	39.82±2.79	40.41±0.83 a	
เฉลี่ย		39.76±0.50	40.19±1.51		38.32±0.38	39.44±1.44		39.24±2.47	37.68±3.03		
LSD _{0.05}	A	ns			ns			3.19			
	B	ns			ns			ns			
	A*B	ns			ns			ns			
%CV		4.43			9.79			6.22			

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

AL foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันแสดงถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-8 การเปลี่ยนแปลงค่า \ln ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
บรรจุภัณฑ์	25 ^{°ซ}	33 ^{°ซ}	เฉลี่ย	25 ^{°ซ}	33 ^{°ซ}	เฉลี่ย	25 ^{°ซ}	33 ^{°ซ}	เฉลี่ย	25 ^{°ซ}	33 ^{°ซ}	เฉลี่ย	
Al.foil	78.02±0.24	78.15±1.19	78.09±0.09	77.87±1.38	77.41±0.93	77.64±0.33	78.72±0.51	78.66±1.41	78.69±0.04				
Al.foil + N ₂	78.54±0.70	77.80±2.93	78.17±0.52	78.38±1.79	78.19±1.72	78.29±0.13	78.18±1.08	78.82±0.84	78.50±0.45				
เฉลี่ย	78.28±0.37	77.98±0.25		78.13±0.36	77.80±0.55		78.45±0.38	78.72±0.11					
LSD _{0.05}	ns			ns			ns			ns			
A	ns			ns			ns			ns			
B	ns			ns			ns			ns			
A*B	ns			ns			ns			ns			
%CV	2.08			1.92			1.29						

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมเคลือบ

A คือ บังจายสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ บังจายอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตารางภาคผนวก จ-8 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงค่า pH ของเนื้อสมองของแม่ในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)																	
		8				16				24									
บรรจุภัณฑ์	อุณหภูมิ	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย						
		AI foil	78.11±4.53	77.64±4.34	77.88±0.33	80.12±1.44	77.61±2.57	78.87±1.77	77.86±4.26	77.44±1.64	77.65±0.30	AI foil + N ₂	77.38±3.36	79.32±3.32	78.35±1.37	77.89±0.53	78.49±3.02	78.19±0.42	78.72±2.67
เฉลี่ย	77.75±0.52	78.48±1.19		79.01±1.58	78.05±0.62		78.29±0.61		77.91±0.66										
LSD _{0.05}	A	ns																	
	B	ns																	
	A*B	ns																	
%CV		5.03				2.71				3.77									

หมายเหตุ

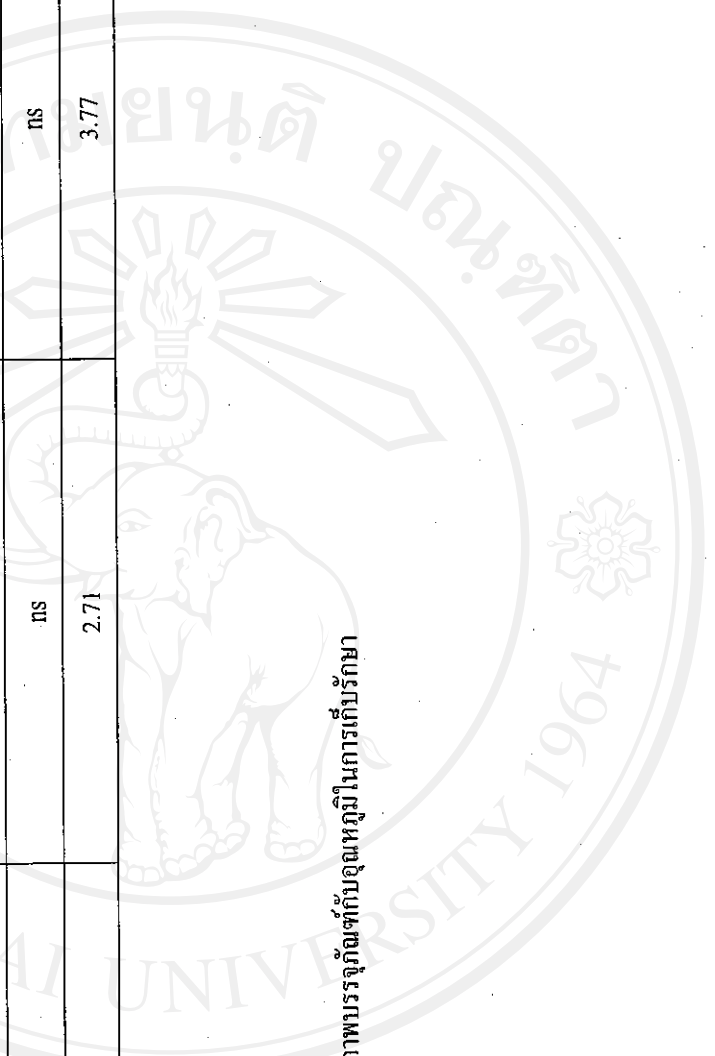
ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย

AI foil คือ ถุงอูมิเนียมปิด

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



ตารางภาคผนวก จ-9 การเปลี่ยนแปลงค่า C* ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
A.I.foil		38.23±4.44	37.79±1.19	38.01±0.31	37.11±1.00	36.67±2.07	36.89±0.31	35.19±1.19	34.78±1.08	34.98±0.29	35.19±1.19	34.78±1.08	34.98±0.29
A.I.foil + N ₂		37.66±1.33	37.57±2.97	37.62±0.66	37.70±1.21	37.45±1.25	37.58±0.18	35.71±2.13	36.48±0.94	36.09±0.54	35.71±2.13	36.48±0.94	36.09±0.54
เฉลี่ย		37.95±0.40	37.68±0.16		37.41±0.42	37.06±0.55		35.45±0.37	35.45±1.20		35.45±0.37	35.45±1.20	
LSD _{0.05}		ns			ns			ns			ns		
A		ns			ns			ns			ns		
B		ns			ns			ns			ns		
A*B		ns			ns			ns			ns		
%CV		7.44						3.87			3.98		

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

A.I. foil คือ อุจจุมีเนียบแลไล

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



ตารางภาคผนวก จ-9 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงค่า C* ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		8			16			24					
		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
Al.foil		33.39±1.57	33.49±1.39	33.44±0.07 a	31.98±3.63	33.01±3.50	32.49±0.73	28.98±1.33	30.97±1.59	29.98±1.41			
Al.foil + N ₂		36.68±1.83	35.38±1.23	36.03±0.92 b	32.41±2.48	31.51±2.87	31.96±0.64	30.92±2.42	29.59±1.30	30.26±0.94			
เฉลี่ย		35.04±2.33	34.44±1.34		32.20±0.30	32.26±1.06		29.95±1.37	30.28±0.98				
LSD _{0.05}		2.03			ns			ns			ns		
A		ns			ns			ns			ns		
B		ns			ns			ns			ns		
A*B		ns			ns			ns			ns		
%CV		4.38			9.79			5.71					

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมแบบไลว

A คือ ปิ่จจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปิ่จจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-10 การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (เปอร์เซ็นต์) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)												
อุณหภูมิ		0			2			4			เฉลี่ย	
		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	เฉลี่ย	
บรรจุภัณฑ์		54.7±1.53	54.3±0.58	54.5±0.24	55.7±1.53	54.7±1.15	55.2±0.71 a	54.0±1.00	54.0±1.00	54.0±0.00		
Al.foil + N ₂		54.3±1.53	54.0±1.00	54.2±0.23	53.3±0.58	54.0±1.00	53.7±0.47 b	54.3±0.58	53.7±1.25	54.0±0.47		
เฉลี่ย		54.5±0.24	54.2±0.23		54.5±1.65	54.3±0.47		54.2±0.23	53.8±0.23			
LSD _{0.05}		ns			1.49			ns				
A		ns			ns			ns				
B		ns			ns			ns				
A*B		ns			ns			ns				
%CV		2.25			2.05			1.77				

หมายเหตุ

ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

A1. foil คือ ถุงออลูมิเนียมเคลือบ

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาอังกฤษกำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-10 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (เปอร์เซ็นต์) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		8			16			24					
		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
Al.foil		52.3±1.15	53.3±1.15	52.8±0.71	52.3±1.53	53.0±2.00	52.7±0.47	51.3±2.08	52.3±0.58	51.8±0.71	51.3±2.08	52.3±0.58	51.8±0.71
Al.foil + N ₂		52.0±1.00	53.0±1.00	52.5±0.71	52.7±1.15	52.2±1.53	52.7±0.00	51.0±2.00	51.7±2.52	51.3±0.47	51.0±2.00	51.7±2.52	51.3±0.47
เฉลี่ย		52.2±0.23	53.2±0.23		52.5±0.24	52.8±0.23		51.2±0.23	52.0±0.47		51.2±0.23	52.0±0.47	
LSD _{0.05}		ns			ns			ns			ns		
A		ns			ns			ns			ns		
B		ns			ns			ns			ns		
A*B		ns			ns			ns			ns		
%CV		2.05			3.00			3.75			3.75		

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



ตารางภาคผนวก ง-11 การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของกรดซัลฟิวริก) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
บรรจุภัณฑ์		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
Al foil		0.26±0.02	0.24±0.01	0.25±0.01	0.26±0.02	0.24±0.01	0.25±0.01	0.26±0.01	0.24±0.01	0.25±0.01	0.26±0.01	0.27±0.01	0.26±0.01
Al foil + N ₂		0.25±0.03	0.26±0.03	0.26±0.01	0.24±0.01	0.24±0.01	0.24±0.00	0.26±0.03	0.24±0.01	0.24±0.00	0.26±0.01	0.26±0.01	0.26±0.00
เฉลี่ย		0.26±0.01	0.25±0.01		0.25±0.01	0.24±0.00		0.26±0.00	0.24±0.00		0.26±0.01	0.26±0.01	
LSD _{0.05}	A	ns											
	B	ns											
	A*B	ns											
%CV		8.08			5.42			6.34					

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตารางภาคผนวก จ-11 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของกรดซัลฟูริก) ของเนือมะม่วงอบแห้งในระหว่างการรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		8			16			24					
บรรจุภัณฑ์	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	
Al foil	0.25±0.02	0.26±0.04	0.26±0.01	0.24±0.02	0.28±0.03	0.26±0.03	0.26±0.02	0.25±0.02	0.25±0.01	0.25±0.02	0.25±0.01	0.25±0.01	
Al foil + N ₂	0.26±0.04	0.28±0.05	0.27±0.01	0.26±0.03	0.27±0.02	0.27±0.01	0.25±0.01	0.25±0.02	0.25±0.01	0.25±0.02	0.25±0.01	0.25±0.00	
เฉลี่ย	0.26±0.01	0.27±0.01		0.25±0.01	0.27±0.01		0.25±0.01	0.25±0.01		0.25±0.01	0.25±0.01		
LSD _{0.05}	ns			ns			ns			ns			
A	ns			ns			ns			ns			
B	ns			ns			ns			ns			
A*B	ns			ns			ns			ns			
%CV	14.25			8.06			8.06			6.88			

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al foil คือ ถุงอลูมิเนียมเคลือบ

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



เชียงใหม่
Chiang Mai University
served

ตารางภาคผนวก จ-12 การเปลี่ยนแปลงลักษณะเนื้อสัมผัส (compression force, N) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
บรรจุภัณฑ์	อุณหภูมิ	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
Al.foil		44.80±0.41	44.76±0.32	44.78±0.03	42.27±0.65	41.66±0.67	42.50±0.43	42.51±0.49	41.93±0.31	42.26±0.41	43.12±0.43	42.75±1.68	42.93±0.26
Al.foil + N ₂		44.77±0.41	44.68±0.19	44.73±0.06	43.09±0.33	41.90±0.62	41.96±0.84	42.81±0.43	42.35±0.58				
เฉลี่ย		44.79±0.02	44.72±0.06		42.69±0.58	41.78±0.17							
LSD _{0.05}	A	ns											
	B	ns											
	A*B	ns											
%CV		0.77			1.38			1.38			2.15		

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันแต่ต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-12 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงลักษณะเนื้อสัมผัส (compression force, N) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		8			16			24					
อุณหภูมิ	บรรจุภัณฑ์	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
Al.foil		37.17±0.95	37.65±0.92	37.41±0.34	36.67±0.32	36.95±0.17	36.81±0.20	37.12±0.54	37.86±1.06	37.49±0.52	36.94±0.80	36.84±1.16	36.89±0.07
Al.foil + N ₂		38.54±0.80	37.49±0.79	38.02±0.74	36.55±1.11	35.81±0.81	36.18±0.12	36.94±0.80	36.84±1.16	36.89±0.07	36.94±0.80	36.84±1.16	36.89±0.07
เฉลี่ย		37.86±0.97	37.57±0.11		36.61±0.08	36.38±0.81		37.03±0.13	37.35±0.72		37.03±0.13	37.35±0.72	
LSD _{0.05}	A	ns											
	B	ns											
	A*B	ns											
%CV		1.95											

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al.foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตารางภาคผนวก จ-13 การเปลี่ยนแปลงคะแนนผลการประเมินลักษณะปรากฏภายนอกโดยรวมของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
บรรจุภัณฑ์		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
A1 foil		7.70±0.82	7.80±0.92	7.75±0.07	8.00±0.94	8.00±0.82	8.00±0.00	7.50±0.97	7.70±0.95	7.60±0.14	7.50±0.97	7.70±0.95	7.60±0.14
A1 foil + N ₂		7.60±0.84	8.00±0.82	7.80±0.028	7.90±0.99	7.90±0.88	7.90±0.00	7.80±0.79	7.70±0.67	7.75±0.07	7.80±0.79	7.70±0.67	7.75±0.07
เฉลี่ย		7.65±0.07	7.90±0.14		7.95±0.07	7.95±0.07		7.65±0.21	7.70±0.00		7.65±0.21	7.70±0.00	
LSD _{0.05}	A	ns											
	B	ns											
	A*B	ns											
%CV		10.95			11.44			11.14			11.14		

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

A1 foil คือ ถุงออลูมิเนียมเปลว

A คือ ฟิล์มพลาสติกบรรจุภัณฑ์

B คือ ฟิล์มออลูมิเนียมในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



ตารางภาคผนวก ๑-13 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงคะแนนผลการประเมินลักษณะปรากฏภายนอกโดยรวมของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์	ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
	8			16			24					
	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย			
Al:foil	7.60±0.84	7.90±0.99	7.75±0.21	7.00±0.67	7.10±0.88	7.05±0.07	7.00±0.82	6.80±0.79	6.90±0.14			
Al:foil + N ₂	7.60±0.70	7.70±1.16	7.65±0.07	7.20±0.79	7.20±0.79	7.45±0.00	7.10±1.10	7.20±0.63	7.15±0.07			
เฉลี่ย	7.60±0.00	7.80±0.14		7.35±0.14	7.15±0.07		7.05±0.07	7.00±0.28				
LSD _{0.05}	ns			ns			ns					
A	ns			ns			ns					
B	ns			ns			ns					
A*B	ns			ns			ns					
%CV	12.21			11.00			12.12					

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al: foil คือ ถุงอลูมิเนียมเคลือบ

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตารางภาคผนวก จ-14 การเปลี่ยนแปลงคะแนนผลการประเมินกลิ่นและรสชาติของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
บรรจุภัณฑ์	0			2			4				
	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย		
Al.foil	8.10±0.57	8.10±0.74	8.10±0.00	7.80±0.92	7.80±1.03	7.80±0.00	7.20±1.03	7.30±1.06	7.25±0.07		
Al.foil + N ₂	8.00±0.82	8.10±0.74	8.05±0.07	8.00±1.05	7.50±0.85	7.75±0.35	7.10±1.10	7.40±0.84	7.25±0.21		
เฉลี่ย	8.05±0.07	8.10±0.00		7.90±0.14	7.65±0.21		7.15±0.07	7.35±0.07			
LSD _{0.05}	ns			ns			ns				
A	ns			ns			ns				
B	ns			ns			ns				
A*B	ns			ns			ns				
%CV	8.93			12.44			13.98				

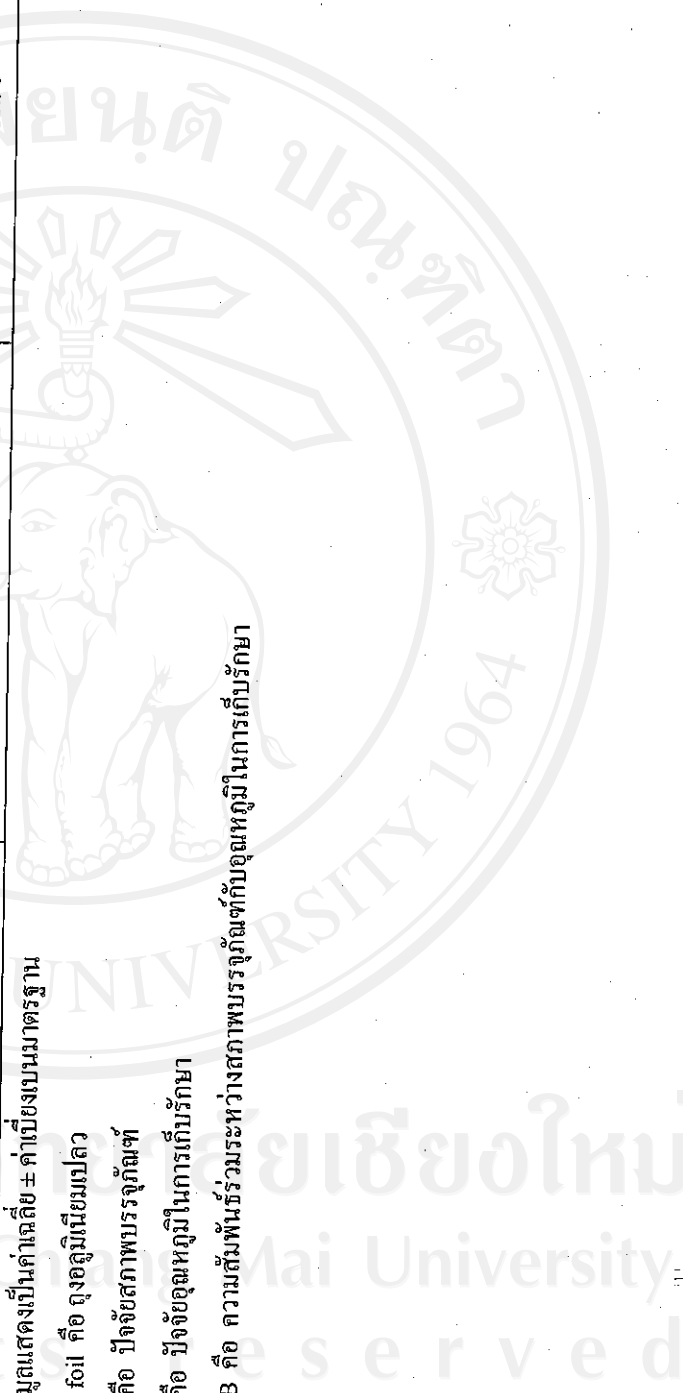
หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมเคลือบ

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



ตารางภาคผนวก จ-14 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงคะแนนผลการประเมินกลิ่นและรสชาติของมื่อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

ข้อมูล		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		8			16			24					
บรรจุภัณฑ์	อุณหภูมิ	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
Al.foil		6.20±0.92	5.70±0.95	5.95±0.35 b	6.20±0.63	5.30±0.95	5.75±0.64 b	5.70±0.82	4.90±0.74	5.30±0.57 b	5.70±0.82	4.90±0.74	5.30±0.57 b
Al.foil + N ₂		7.20±0.79	7.10±0.57	7.15±0.07 a	6.90±0.32	5.60±0.84	6.25±0.92 a	6.30±0.67	5.30±0.82	5.80±0.71 a	6.30±0.67	5.30±0.82	5.80±0.71 a
เฉลี่ย		6.70±0.71	6.40±0.99		6.55±0.49 ก	5.45±0.21 ข		6.00±0.42 ก	5.10±0.28 ข		6.00±0.42 ก	5.10±0.28 ข	
LSD _{0.05}	A	0.53											
	B	ns											
	A*B	ns											
%CV		12.52			12.11			13.83			13.83		

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-15 การเปลี่ยนแปลงคะแนนผลการประเมินการยอมรับ โดยรวมของเนื้อหมวงอบแห้งในระหว่างการศึกษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

ข้อมูลทั่วไป		ระยะเวลาการศึกษา (สัปดาห์)											
		0				2				4			
		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	ns	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	ns	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	ns
บรรจุภัณฑ์	เฉลี่ย	8.10±0.57	7.90±0.74	8.00±0.14	ns	7.50±0.85	7.50±0.85	7.50±0.00	ns	6.70±0.67	6.90±0.99	6.80±0.14	ns
Al.foil	เฉลี่ย	7.90±0.74	7.90±0.57	7.90±0.00	ns	7.40±0.70	7.45±0.07	7.45±0.07	ns	6.80±0.92	6.90±0.74	6.85±0.07	ns
Al.foil + N ₂	เฉลี่ย	8.00±0.14	7.90±0.00	7.90±0.00	ns	7.45±0.07	7.50±0.00	7.50±0.00	ns	6.75±0.07	6.90±0.00	6.85±0.07	ns
LSD _{0.05}					ns				ns				ns
					ns				ns				ns
					ns				ns				ns
%CV					8.28				9.95				12.33

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา



ตารางภาคผนวก จ-15 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงคะแนนผลการประเมินการยอมรับ โดยรวมของเนื้อหาบทเรียนระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์	8			16			24			เฉลี่ย	
	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย		
Al.foil	5.90±0.57	5.50±0.53	5.70±0.28 b	5.70±0.82	5.20±0.79	5.45±0.35 b	5.30±0.67	4.80±0.63	5.05±0.35 b		
Al.foil + N ₂	6.70±0.67	6.60±0.52	6.65±0.07 a	6.20±0.63	5.70±0.67	5.95±0.35 a	6.00±0.67	5.10±0.74	5.55±0.64 a		
เฉลี่ย	6.30±0.57	6.05±0.78		5.95±0.35 ก	5.45±0.35 ข		5.65±0.49 ก	4.95±0.21 ข			
LSD _{0.05}	0.37			0.47			0.46				
A	ns			0.47			0.44				
B	ns			ns			ns				
A*B	9.31			12.88			12.81				
%CV											

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Al. foil คือ ถุงออลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-16 การเปลี่ยนแปลงปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (โคโลนีต่อกรัม) ของเนื้อสมองอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
บรรจุภัณฑ์	0			2			4			เฉลี่ย	
	25°C	33°C	เฉลี่ย	25°C	33°C	เฉลี่ย	25°C	33°C	เฉลี่ย		
Al foil	5.72±0.42	5.73±0.87	5.73±0.01	6.52±0.27	6.69±0.53	6.61±0.12	7.28±0.12	7.60±0.30	7.44±0.23		
Al foil + N ₂	5.68±0.43	5.71±0.31	5.70±0.02	6.74±0.40	6.86±0.16	6.80±0.08	7.23±0.27	7.67±0.17	7.45±0.31		
เฉลี่ย	5.70±0.03	5.72±0.01		6.63±0.16	6.78±0.12		7.26±0.04	7.64±0.05			
LSD _{0.05}	ns			ns			ns			ns	
A	ns			ns			ns			0.30	
B	ns			ns			ns			ns	
A*B	ns			ns			ns			ns	
%CV	9.61			5.44			3.06				

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ที่ระดับความเี่ยงของสารละลายตัวอย่างเท่ากับ 10⁷)

Al foil คือ ถุงอลูมิเนียมแบบทว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-16 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (โคโลนีต่อกรัม) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		8				16				24			
บรรจุภัณฑ์	25°C	33°C	เฉลี่ย	25°C	33°C	เฉลี่ย	25°C	33°C	เฉลี่ย	25°C	33°C	เฉลี่ย	
Al.foil	8.92±0.64 a	8.63±0.16 ab	8.78±0.21	10.62±0.97	11.48±1.20	11.05±0.61 a	14.06±2.10	14.94±1.91	14.50±0.62 a				
Al.foil + N ₂	7.95±0.52 b	8.89±0.19 a	8.42±0.66	7.84±1.74	9.46±1.07	8.65±1.15 b	7.69±2.30	9.73±2.13	8.71±1.44 b				
เฉลี่ย	8.43±0.69	7.64±0.18		9.23±1.97	10.47±1.43		10.87±4.50 ๗	12.33±3.68 ๓					
LSD _{0.05}	1.45												
A	ns												
B	ns												
A*B	0.81												
%CV	4.99												

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ที่ระดับความเชื่อใจของสารละลายตัวอย่างเท่ากับ 10²)

Al.foil คือ ถุงอลูมิเนียมเปลว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-17 การเปลี่ยนแปลงปริมาณฮีตทั้งหมด (โคโลนีต่อกรัม) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
		25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย
Al.foil		0.92±0.10	0.95±0.07	0.93±0.02	1.14±0.03 b	1.28±0.04 a	1.21±0.10	1.41±0.08	1.54±0.03	1.47±0.09 a			
Al.foil + N ₂		0.98±0.32	0.96±0.11	0.97±0.01	1.17±0.43 b	1.19±0.05 b	1.79±0.01	1.28±0.50	1.35±0.07	1.32±0.05 b			
เฉลี่ย		0.95±0.04	0.95±0.01		1.15±0.02 ข	1.24±0.06 ก		1.35±0.09 ข	1.44±0.13 ก				
LSD _{0.05}	A	ns			ns			0.07					
	B	ns			0.05			0.07					
	A*B	ns			0.07			ns					
%CV		8.60			3.06			4.00					

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ที่ระดับความเล็องของสารละลายตัวอย่างเท่ากับ 10⁷)

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมบดว

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับกับค่าของข้อมูลในแนวอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับกับค่าของข้อมูลในแนวตั้งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-17 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณยีสต์ทั้งหมด (โคโลนีต่อกรัม) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		8			16			24					
บรรจุภัณฑ์	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	25°ซ	33°ซ	เฉลี่ย	
Al.foil	3.47±0.27	3.95±0.21	3.71±0.34	3.94±0.25	4.20±0.40	4.07±0.18	4.52±0.15	4.70±0.30	4.61±0.13				
Al.foil + N ₂	3.32±1.27	3.84±0.29	3.58±0.37	3.79±0.41	4.03±0.27	3.91±0.17	4.39±0.62	4.62±0.27	4.51±0.16				
เฉลี่ย	3.39±0.11 ซ	3.90±0.08 ก		3.86±0.11 ซ	4.12±0.12 ก		4.46±0.09	4.66±0.06					
LSD _{0.05}	ns			ns			ns			ns			
	0.25			0.23			ns			ns			
A*B	ns			ns			ns			ns			
%CV	5.06			4.28			3.54						

หมายเหตุ

ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ที่ระดับความเชื่อใจของสารละลายตัวอย่างเท่ากับ 10⁻⁶)

Al. foil คือ ถุงออลูมิเนียมเปล่า

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันแต่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางภาคผนวก จ-18 การเปลี่ยนแปลงปริมาณเชื้อราทั้งหมด (โคโคไนด์ต่อกรัม) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์		ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
		0			2			4					
		25°C	33°C	เฉลี่ย	25°C	33°C	เฉลี่ย	25°C	33°C	เฉลี่ย			
Al.foil	0.53±0.05	0.50±0.07	0.52±0.02	0.70±0.05	0.88±0.06	0.79±0.13	0.89±0.09	1.14±0.11	1.02±0.18				
Al.foil + N ₂	0.51±0.06	0.51±0.06	0.51±0.00	0.66±0.07	0.79±0.06	0.73±0.09	0.78±0.07	1.04±0.07	0.91±0.08				
เฉลี่ย	0.52±0.01	0.51±0.01		0.68±0.03	0.83±0.06		0.84±0.08	1.09±0.07					
LSD _{0.05}	ns			ns			ns			ns			
	ns			ns			0.12			ns			
A*B	ns			ns			ns			ns			
%CV	4.56						3.52			4.42			

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ที่ระดับความเชื่อมั่นของสารละลายตัวอย่างเท่ากับ 10⁻¹)

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมเคลือบ

A คือ ปัจจัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปัจจัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ตารางภาคผนวก จ-18 (ต่อ) การเปลี่ยนแปลงปริมาณเชื้อราทั้งหมด (โคโลนีต่อกรัม) ของเนื้อมะม่วงอบแห้งในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์

อุณหภูมิ บรรจุภัณฑ์	ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)											
	8				16				24			
	25 [°] ซ	33 [°] ซ	เฉลี่ย	25 [°] ซ	33 [°] ซ	เฉลี่ย	25 [°] ซ	33 [°] ซ	เฉลี่ย	25 [°] ซ	33 [°] ซ	เฉลี่ย
Al.foil	2.12±0.14	2.51±0.27	2.31±0.28	2.32±0.09 c	3.25±0.08 a	2.79±0.86 a	3.23±0.74	4.08±0.96	3.66±0.17 a			
Al.foil + N ₂	2.02±0.09	2.44±0.10	2.23±0.30	2.52±0.21 b	2.59±0.07 b	2.56±0.01 b	2.41±0.49	2.64±0.20	2.53±0.04 b			
เฉลี่ย	2.07±0.07 ซ	2.48±0.05 ก		2.42±0.25 ซ	2.92±0.63 ก		2.82±1.35	3.36±1.15				
LSD _{0.05}		ns			0.16			1.02				
		0.22			0.16			ns				
A*B		ns			0.23			ns				
%CV		5.08			3.51			17.78				

หมายเหตุ ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ที่ระดับความเชื่อใจของสารละลายตัวอย่างเท่ากับ 10⁻¹)

Al. foil คือ ถุงอลูมิเนียมเคลือบ

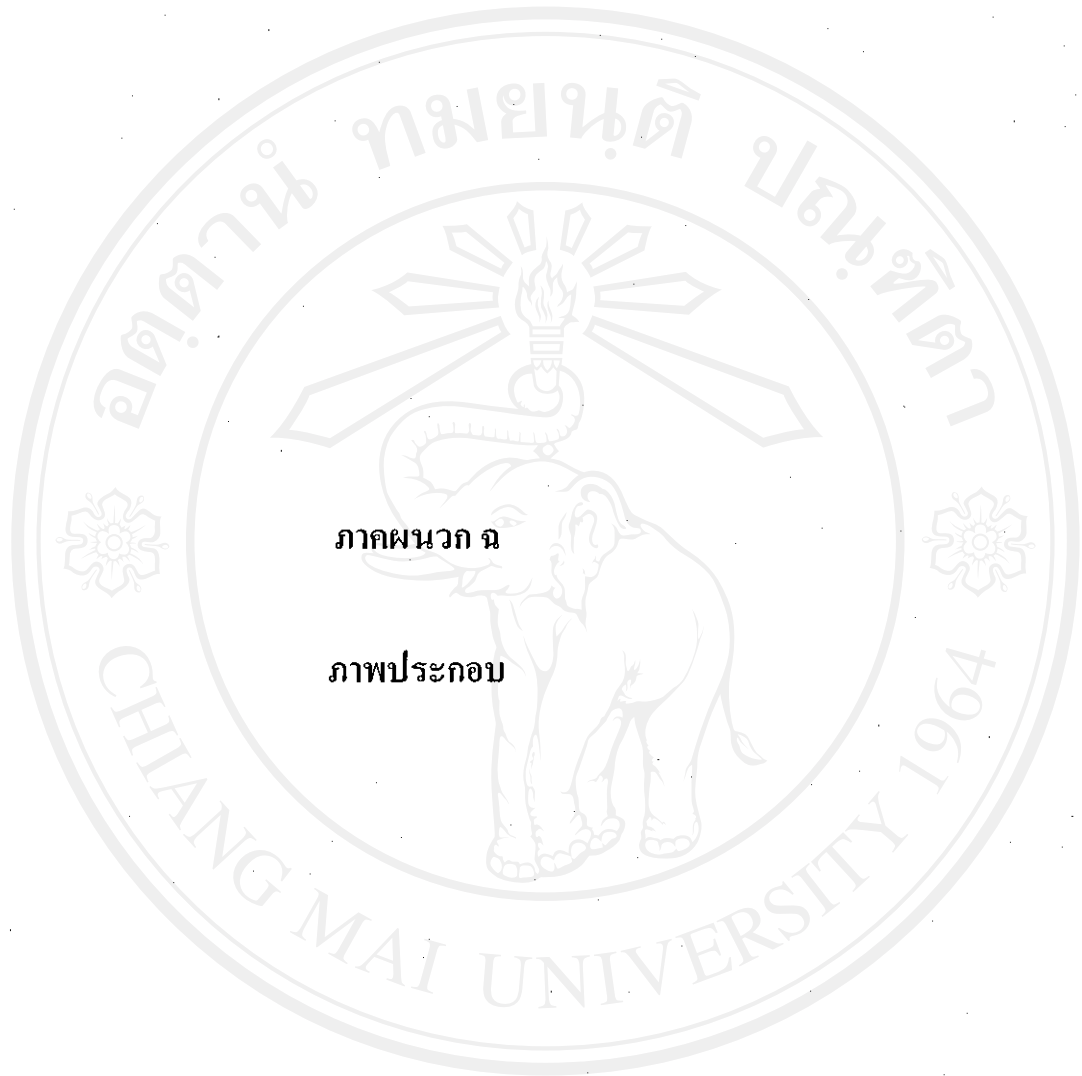
A คือ ปิჯัยสภาพบรรจุภัณฑ์

B คือ ปิჯัยอุณหภูมิในการเก็บรักษา

A*B คือ ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพบรรจุภัณฑ์กับอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ตัวอักษรภาษาไทยที่กำกับกับค่าของข้อมูลในแนวนอนเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำกับกับค่าของข้อมูลในแนวดิ่งเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่าเป็นค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพภาคผนวก ฉ-1 ลักษณะการบ่มมะม่วงแก้ว



ภาพภาคผนวก ฉ-2 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อของมะม่วงแก้วในระยะการบ่ม 0, 1 และ 1.5 วันตามลำดับ



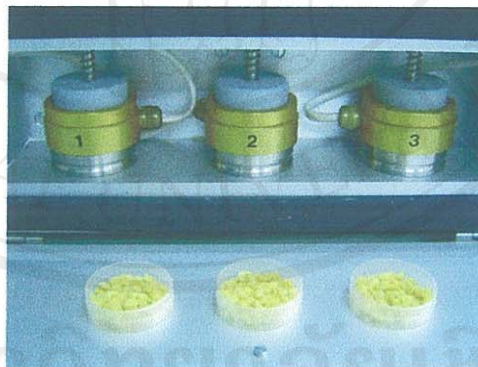
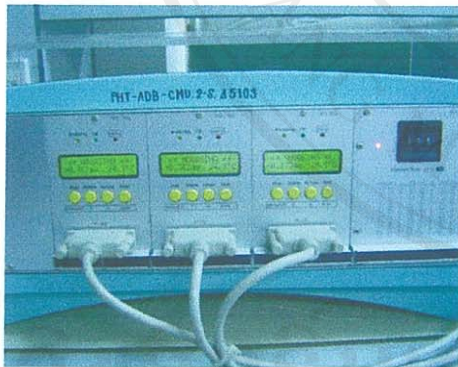
ภาพภาคผนวก ฉ-3 การอบแห้งชิ้นเนื้อมะม่วงแก้วภายหลังผ่านกระบวนการออสโมติกดีไฮเดรชันด้วยเทคนิคฟลูอิดไดเซชัน



ภาพภาคผนวก ฉ-4 ลักษณะของชิ้นเนื้อมะม่วงแก้วก่อนการอบแห้ง (ซ้าย) และภายหลังการอบแห้ง (ขวา)



ภาพภาคผนวก ฉ-5 ลักษณะการวัดค่าแรงกดของชิ้นเนื้อมะม่วงอบแห้งด้วยเครื่อง Texture Analyzer



ภาพภาคผนวก ฉ-6 ลักษณะการวัดค่า a_w ด้วยเครื่องวัดวอเตอร์แอกทีวิตี้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวปวีณา อินทจักร์
วัน เดือน ปีเกิด	18 มิถุนายน 2524
ที่อยู่ติดต่อได้	455/53 หมู่ 6 หมู่บ้านสันทรายปาร์ควิลล์ 1 ต. สันทรายน้อย อ. สันทราย จ. เชียงใหม่ 50210
ประวัติการศึกษา	- สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนดาราวิทยาลัย จ. เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2541 - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved