



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางภาพผนวก 1 ค่า L\* ของสีเปลือกผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 87±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ค่า L*										
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน				
<b>Non-coated</b>	55.99b±1.15	58.47a±0.96	60.42a±0.71	61.98a±2.04	63.31a±1.84	65.84a±2.08	61.51±0.25				
<b>100% PE</b>	55.09b±0.60	54.56cd±1.41	55.42bc±1.27	54.84d±0.53	58.72b±0.71	59.52b±2.23	59.05±0.05				
<b>75% PE</b>	54.39b±1.14	54.09d±1.16	54.60c±0.64	55.55cd±0.63	57.28bc±1.86	58.78b±0.75	58.36±4.36				
<b>60% PE</b>	55.69ab±1.23	55.41bcd±1.41	55.81bc±1.13	54.40d±2.32	58.20b±1.29	58.18b±1.34	57.69±2.07				
<b>0% PE</b>	55.93a±0.66	56.31bc±0.72	56.21b±0.51	58.68ab±0.66	59.61b±0.87	59.96b±1.76	58.57±6.00				
<b>CITROSOL-AK</b>	56.73a±0.72	56.56b±0.39	56.68b±0.61	58.61Cab±0.93	59.03b±0.62	59.66b±0.63	59.07±1.00				
<b>ZIVDAR</b>	55.96a±0.20	55.44bcd±0.62	56.18b±1.61	58.82Cab±0.92	59.79b±0.91	59.37b±1.50	59.73±0.65				
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	1.55	1.78	1.75	5.51	2.18	2.75	ns				
<b>C.V.(%)</b>	1.58	1.83	1.78	5.61	2.17	2.64	5.00				
<b>mean</b>	56.12	55.84	56.33	56.08	57.71	59.76	58.85				

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 2** ค่า chroma ของสีเปลือกผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 87±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ค่า chroma									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	44.10±1.10	47.57a±1.33	49.91a±0.99	52.29a±0.69	52.27a±1.65	52.10a±1.51	52.44±7.08			
<b>100% PE</b>	43.49±1.25	43.44c±1.06	44.94bc±1.69	45.98cd±0.87	48.92b±1.39	51.97a±3.25	51.87±0.83			
<b>75% PE</b>	42.51±1.81	44.20b±1.80	44.47bc±0.80	45.75cd±0.60	48.72b3.40±	49.32ab±2.28	49.70±6.15			
<b>60% PE</b>	42.62±1.74	44.03c±1.84	44.31bc±1.45	45.93cd±4.95	47.13bc±1.27	47.14b±1.23	49.90±3.46			
<b>0% PE</b>	43.01±1.63	43.36c±1.18	46.60b±0.97	48.73bc±5.78	51.02a±3.14	51.30a±3.98	51.77±5.17			
<b>CITROSOL-AK</b>	44.67±0.63	44.34b±0.32	46.05b±0.31	48.26bc±0.62	48.47b±0.69	50.64a±3.98	50.23±0.88			
<b>ZIVDAR</b>	44.11±0.73	44.94b±0.83	46.30b±1.58	47.32bc±1.35	50.84a±2.26	51.82a±1.85	51.66±2.33			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	ns	2.22	2.10	2.10	3.81	4.90	ns			
<b>C.V.(%)</b>	2.99	2.79	2.71	6.47	4.43	5.52	8.60			
<b>mean</b>	44.93	46.27	44.37	46.09	49.19	50.61	50.80			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 3** ค่า hue angle ของสีเปลือกผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 87±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ค่า hue angle									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	95.53a±1.25	95.10ab±0.48	89.00bc±1.63	85.11c±1.35	84.41ab±2.55	83.73±9.08	78.59b±3.07			
<b>100% PE</b>	95.06b±1.46	94.60b±1.10	93.00ab±1.77	93.15ab±1.18	89.40a±1.92	84.34±1.54	84.08b±2.01			
<b>75% PE</b>	97.49a±0.77	96.85a±0.62	95.63a±0.96	94.15a±1.96	89.97a±4.40	84.54±4.82	85.10ab±4.47			
<b>60% PE</b>	94.29b±1.55	94.13bc±1.51	93.14ab±1.66	93.58ab±1.41	90.82a±0.82	85.44±1.68	86.94a±3.44			
<b>0% PE</b>	94.55c±1.75	92.89d±1.35	91.10bc±1.42	88.12b±4.01	87.01ab±3.37	81.08±5.40	79.23b±6.86			
<b>CITROSOL-AK</b>	93.21bc±1.15	92.48c±1.24	91.88bc±1.07	88.93b±0.74	87.28ab±0.66	81.87±2.93	80.50ab±1.64			
<b>ZIVDAR</b>	94.60b±1.41	94.44bc±1.32	93.52ab±2.52	89.74b±1.31	83.59b±2.32	81.44±2.44	80.00ab±4.20			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	2.38	2.01	2.88	3.46	4.55	ns	7.02			
<b>C.V.(%)</b>	4.33	1.80	4.56	3.40	2.06	1.73	2.73			
<b>mean</b>	94.53	93.93	92.75	92.21	88.21	82.63	81.20			

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 4** เปรูเซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 87±2 เปรูเซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของผลส้ม (%)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	-	4.05a±0.06	7.59a±0.27	10.92a±0.18	13.52a±0.25	15.17a±0.18	17.31a±0.08			
<b>100% PE</b>	-	2.84b±0.08	5.48b±0.09	7.88b±0.24	9.80b±0.46	11.63b±0.27	13.32b±0.37			
<b>75% PE</b>	-	1.91d±0.22	3.90c±0.59	5.66d±0.30	7.46d±0.15	9.11d±0.36	10.62d±0.23			
<b>60% PE</b>	-	1.63e±0.05	3.37d±0.14	4.81e±0.14	6.60e±0.21	8.11e±0.10	9.45e±0.26			
<b>0% PE</b>	-	0.91f±0.10	2.08e±0.28	3.19f±0.40	4.10f±0.19	5.20f±0.18	6.08f±0.23			
<b>CITROSOL-AK</b>	-	2.42c±0.14	5.22b±0.14	7.63b±0.33	9.54b±0.48	11.79b±0.42	13.55b±0.03			
<b>ZIVDAR</b>	-	2.29c±0.08	4.34c±0.01	6.27c±0.16	8.05c±0.03	10.40c±0.28	11.61c±0.36			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	-	5.28	6.10	3.82	3.48	2.70	2.15			
<b>C.V.(%)</b>	-	5.28	6.10	3.82	3.48	2.70	2.15			
<b>mean</b>	-	2.29	4.57	6.62	8.44	10.20	11.70			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 5** ปริมาณแก๊สออกซิเจนภายในผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $87 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ปริมาณแก๊สออกซิเจนภายในผลส้ม (%)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	14.14a $\pm$ 1.95	15.27a $\pm$ 1.04	14.03a $\pm$ 1.69	14.08a $\pm$ 0.67	13.87a $\pm$ 2.36	13.53a $\pm$ 0.14	13.67a $\pm$ 0.52			
<b>100% PE</b>	12.20ab $\pm$ 0.92	13.33b $\pm$ 0.52	9.93bc $\pm$ 1.04	9.13b $\pm$ 0.47	8.04b $\pm$ 0.64	8.03b $\pm$ 0.69	7.34b $\pm$ 0.94			
<b>75% PE</b>	11.23b $\pm$ 1.23	11.66c $\pm$ 0.08	9.94bc $\pm$ 1.08	8.17bcd $\pm$ 0.88	7.47bc $\pm$ 1.83	6.91bc $\pm$ 1.42	5.75b $\pm$ 1.75			
<b>60% PE</b>	12.10ab $\pm$ 0.67	11.02cd $\pm$ 1.09	10.76b $\pm$ 2.22	8.52bc $\pm$ 1.76	7.03bc $\pm$ 1.89	6.25cd $\pm$ 1.63	5.85b $\pm$ 1.19			
<b>0% PE</b>	10.69b $\pm$ 1.09	9.61e $\pm$ 1.24	8.04cd $\pm$ 1.25	7.52bcd $\pm$ 2.26	6.68bc $\pm$ 0.49	4.91de $\pm$ 0.28	3.93c $\pm$ 0.89			
<b>CITROSOL-AK</b>	10.87b $\pm$ 0.54	9.17e $\pm$ 0.08	6.19d $\pm$ 0.32	6.25d $\pm$ 0.74	3.37d $\pm$ 1.71	1.89f $\pm$ 0.39	1.34d $\pm$ 0.08			
<b>ZIVDAR</b>	10.48b $\pm$ 1.49	10.19de $\pm$ 0.40	8.76bcd $\pm$ 2.09	6.77cd $\pm$ 0.30	4.86cd $\pm$ 0.82	4.01e $\pm$ 0.55	2.39cd $\pm$ 0.71			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	2.12	1.36	2.65	2.12	2.70	1.58	1.74			
<b>C.V.(%)</b>	10.39	15.67	14.03	21.10	13.91	17.30	6.79			
<b>mean</b>	11.67	11.46	9.66	8.64	7.33	6.50	5.75			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 6** ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ภายในผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 87±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ภายในผลส้ม (%)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	5.11±1.29	5.52c±0.15	5.07c±0.94	5.89c±0.25	5.97d±0.18	6.43b±0.50	6.20c±0.15			
<b>100% PE</b>	5.13±0.05	5.02bc±0.30	5.88a±0.20	6.43b±0.51	6.87cd±0.73	7.82b±0.37	8.08c±0.69			
<b>75% PE</b>	5.18±0.43	5.19bc±0.90	5.84b±1.37	6.50Bb±1.38	7.40c±0.43	8.17b±1.19	8.69c±1.91			
<b>60% PE</b>	5.11±0.20	5.47ab±0.16	5.77Bb±0.20	6.47b±0.68	7.62c±0.32	8.18b±0.93	8.45c±1.09			
<b>0% PE</b>	5.31±0.42	6.00a±0.47	6.56b±0.75	7.71ab±0.54	8.97b±0.93	11.09a±1.55	11.87b±1.47			
<b>CITROSOL-AK</b>	5.56±1.67	6.12a±0.21	8.09b±0.52	8.43a±0.56	11.01a±0.64	12.07a±1.26	14.87a±2.16			
<b>ZIVDAR</b>	5.73±0.35	5.66ab±0.41	6.12b±0.33	8.00a±1.21	9.84b±0.79	11.08a±1.95	13.75ab±1.67			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	ns	0.78	1.28	1.44	1.09	2.13	2.55			
<b>C.V.(%)</b>	15.92	8.23	12.14	11.92	7.58	13.17	14.23			
<b>mean</b>	5.30	5.43	6.05	6.92	8.24	9.26	10.27			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)



**ตารางภาคผนวก 7** ปริมาณเอทานอลในน้ำส้มคั้นของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $87 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ปริมาณเอทานอลในน้ำส้มคั้น (ppm)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	318.82c±0.91	378.79e±10.50	379.80d±29.74	677.97g±15.66	679.47f±6.90	682.49d±23.92	1159.80d±19.38			
<b>100% PE</b>	343.23a±1.83	601.13d±4.52	936.68c±33.21	1076.52f±3.47	1544.65e±28.57	1984.28c±47.48	2050.03c±6.19			
<b>75% PE</b>	334.34b±4.63	860.22c±30.67	916.44c±24.41	1281.38e±63.65	1649.55d±47.83	1973.33c±7.91	2093.66c±20.86			
<b>60% PE</b>	319.49c±2.02	853.63c±4.10	980.90c±85.78	1345.93d±48.22	1694.43d±60.93	1997.83c±26.25	2002.79c±6.51			
<b>0% PE</b>	338.67ab±8.65	1075.88b±3.57	1453.66a±64.28	1975.65a±9.96	2272.86b±50.80	24440.61b±86.78	2552.40b±20.86			
<b>CITROSOL-AK</b>	319.28c±1.68	1105.92a±6.79	1582.39a±44.22	1732.41b±45.92	2398.47a±6.09	2740.85a±77.99	3059.72a±20.86			
<b>ZIVDAR</b>	308.64d±1.92	1062.71b±27.33	1241.80b±35.07	1577.36c±22.64	1987.60c±23.41	2376.48b±18.95	2799.79ab±20.86			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	6.97	28.80	85.88	62.18	66.16	59.08	99.69			
<b>C.V.(%)</b>	1.22	1.94	9.92	2.57	2.17	7.30	7.76			
<b>mean</b>	326.07	848.33	1070.24	1381.03	1746.72	2027.98	2245.37			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 8** ปริมาณความชื้นเปลือกของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $87 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ปริมาณความชื้นเปลือกของผลส้ม (%)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	76.77b±0.28	74.10d±1.26	72.72d±1.17	70.70c±0.96	68.97CDc±1.98	67.57±0.29	67.08e±0.67			
<b>100% PE</b>	77.25ab±0.76	75.67cd±0.46	73.49d±1.10	72.91b±0.39	71.21b±0.94	70.88±0.52	70.25d±0.50			
<b>75% PE</b>	77.46ab±0.56	77.36ab±1.56	75.77ab±0.52	74.88a±1.23	74.03a±0.08	73.91±0.73	72.07bc±1.23			
<b>60% PE</b>	78.77a±1.22	77.20abc±0.68	76.11Bab±0.90	75.63a±0.51	74.84a±0.44	73.46±1.18	72.82b±0.28			
<b>0% PE</b>	78.39ab±0.88	78.01a±0.33	76.66a±1.10	75.75a±1.05	75.47a±0.22	74.83±11.06	74.44a±1.82			
<b>CITROSOL-AK</b>	77.47ab±0.67	75.75abc±1.07	73.75ab±0.48	72.66a±1.08	72.02a±1.58	70.52±2.54	70.90b±0.35			
<b>ZIVDAR</b>	77.74ab±1.86	76.13bc±0.21	75.13bc±0.23	74.49a±0.61	73.88a±1.03	72.53±3.65	72.61b±0.44			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	1.76	1.62	1.50	1.55	1.94	ns	1.61			
<b>C.V.(%)</b>	1.01	1.30	1.23	1.25	1.54	6.56	1.37			
<b>mean</b>	77.69	76.32	74.81	73.95	73.01	71.96	71.45			

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)
  - ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 9** การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดทั้งหมดที่ เทพรตได้ของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $87 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ปริมาณกรดทั้งหมดที่ เทพรตได้ (%)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	0.82±0.11	0.83±0.22	0.83ab±0.08	0.75a±0.18	0.60ab±0.14	0.75ab±0.09	0.74a±0.01			
<b>100% PE</b>	0.76±0.08	0.59±0.12	0.86a±0.25	0.57c±0.12	0.52ab±0.07	0.70abc±0.04	0.67ab±0.05			
<b>75% PE</b>	0.86±0.03	0.67±0.13	0.53c±0.14	0.75a±0.10	0.65a±0.05	0.54d±0.07	0.50c±0.06			
<b>60% PE</b>	0.83±0.05	0.78±0.11	0.81ab±0.08	0.60bc±0.05	0.49b±0.13	0.64abcd±0.01	0.61bc±0.03			
<b>0% PE</b>	0.91±0.20	0.72±0.12	0.66abc±0.08	0.78a±0.15	0.49b±0.17	0.77a±0.12	0.63ab±0.10			
<b>CITROSOL-AK</b>	0.78±0.11	0.71±0.26	0.77ab±0.05	0.59bc±0.03	0.52ab±0.05	0.62cd±0.11	0.61bc±0.13			
<b>ZIVDAR</b>	0.86±0.07	0.87±0.24	0.61ab±0.14	0.75a±0.16	0.55ab±0.05	0.63bcd±0.03	0.62abc±0.03			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	ns	ns	0.19	0.22	0.15	0.13	0.12			
<b>C.V.(%)</b>	11.81	23.07	16.34	17.93	15.36	11.07	11.00			
<b>mean</b>	0.83	0.74	0.72	0.70	0.55	0.66	0.63			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 10** การเปลี่ยนแปลงค่าพีเอชของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 87±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ค่าพีเอช									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	3.58±0.04	3.52±0.02	3.61ab±0.06	3.49abc±0.10	3.70ab±0.02	3.56ab±0.03	3.56a±0.04			
<b>100% PE</b>	3.49±0.08	3.69±0.04	3.66a±0.02	3.73c±0.16	3.74ab±0.05	3.61abc±0.05	3.61ab±0.08			
<b>75% PE</b>	3.71±0.09	3.76±0.07	3.76c±0.08	3.54abc±0.15	3.58a±0.06	3.84d±0.11	3.84c±0.06			
<b>60% PE</b>	3.49±0.05	3.52±0.08	3.59ab±0.08	3.79bc±0.05	3.89b±0.12	3.74abcd±0.13	3.74bc±0.11			
<b>0% PE</b>	3.56±0.16	3.56±0.18	3.78ab±0.30	3.68ab±0.04	3.74b±0.08	3.69a±0.04	3.70ab±0.11			
<b>CITROSOL-AK</b>	3.50±0.11	3.64±0.17	3.58ab±0.02	3.73bc±0.07	3.74ab±0.03	3.86cd±0.07	3.86bc±0.16			
<b>ZIVDAR</b>	3.55±0.08	3.44±0.18	3.77bc±0.05	3.50a±0.11	3.73ab±0.04	3.73bcd±0.05	3.73ab±0.02			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	ns	ns	0.21	0.19	0.14	0.12	ns			
<b>C.V.(%)</b>	3.26	2.10	2.71	4.07	2.11	2.41	2.53			
<b>mean</b>	3.52	3.58	3.68	3.64	3.73	3.72	3.72			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 11** การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $87 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (%)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	11.10bc±0.20	10.70bc±0.44	12.30±0.75	11.70ab±0.26	11.33ab±0.40	12.83a±0.76	11.80ab±0.56			
<b>100% PE</b>	11.23b±0.06	10.57bc±0.23	11.43±0.25	11.93a±0.35	12.03a±0.38	11.53b±0.50	11.50ab±0.79			
<b>75% PE</b>	11.90a±0.26	10.47c±0.23	11.80±0.79	11.03b±0.26	11.97a±0.76	11.63b±0.32	11.87ab±0.59			
<b>60% PE</b>	10.97bc±0.25	10.77bc±0.15	11.40±0.30	10.93b±0.76	10.43b±1.05	11.10b±0.17	12.23a±0.40			
<b>0% PE</b>	10.93bc±0.12	10.67bc±0.70	11.33±1.85	11.50ab±0.36	11.30ab±0.50	11.23b±0.81	11.43ab±0.51			
<b>CITROSOL-AK</b>	10.83c±0.21	11.20ab±0.17	12.27±0.40	12.03a±0.49	11.53a±0.15	11.67b±0.71	11.10b±0.46			
<b>ZIVDAR</b>	11.23b±0.21	11.53a±0.55	12.23±0.70	11.97a±0.58	12.33a±0.65	12.10ab±0.46	12.30a±0.36			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	0.34	0.70	ns	0.81	1.08	1.01	0.94			
<b>C.V.(%)</b>	1.78	3.73	7.44	4.03	5.36	4.94	4.61			
<b>mean</b>	11.17	10.84	11.82	11.59	11.56	11.73	11.75			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 12** ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 87±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	13.08±1.74	13.17±3.16	14.70±1.62	15.88ab±4.08	18.22±4.27	17.18ab±2.99	15.73c±0.62			
<b>100% PE</b>	12.40±1.08	14.90±2.60	13.67±3.39	21.16a±4.48	21.71±3.17	16.44ab±1.47	17.09bc±0.13			
<b>75% PE</b>	13.20±0.19	13.34±2.13	15.67±3.71	14.88b±1.96	17.33±1.23	19.20a±1.98	22.23a±3.16			
<b>60% PE</b>	12.71±0.85	13.64±1.62	13.86±0.99	18.21ab±1.17	20.49±3.15	17.06ab±0.498	19.96ab±1.69			
<b>0% PE</b>	11.79±2.12	14.72±1.90	14.39±1.05	14.97b±3.30	21.81±3.55	14.58b±1.56	18.17bc±1.86			
<b>CITROSOL-AK</b>	13.48±1.72	16.54±4.99	15.60±0.60	20.08ab±1.72	20.82±1.58	18.92a±2.12	18.54bc±3.68			
<b>ZIVDAR</b>	12.58±0.84	13.50±2.88	16.96±3.78	15.15b±3.80	21.20±2.56	19.07a±0.32	19.50ab±0.39			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	ns	ns	ns	5.54	ns	4.75	4.41			
<b>C.V.(%)</b>	18.96	16.20	14.86	13.99	9.88	15.34	14.95			
<b>mean</b>	12.75	14.26	14.98	17.19	20.23	17.49	18.74			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 13** การเปลี่ยนแปลงปริมาณวิตามินซีของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $87 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการไทเทรชัน

วิธีการ	ปริมาณวิตามินซี (มิลลิกรัม/ 100 กรัม น้ำส้มต้น)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	22.99±1.81	22.73±1.32	19.56bc±0.98	20.29ab±1.02	20.73±0.73	19.14±0.59	17.82ab±0.84			
<b>100% PE</b>	20.98±0.85	22.11±1.31	19.76abc±1.15	18.17b±3.27	19.40±0.80	19.14±0.42	17.45ab±0.46			
<b>75% PE</b>	22.68±0.81	21.27±1.24	20.26abc±1.03	19.83ab±1.09	18.79±0.92	18.36±0.37	17.30ab±1.62			
<b>60% PE</b>	21.89±0.84	21.21±1.61	21.85a±1.07	20.65ab±0.96	21.26±1.91	18.66±1.38	17.81ab±0.80			
<b>0% PE</b>	21.85±2.15	22.27±0.40	19.60ab±0.16	20.68ab±0.80	20.77±2.64	18.80±1.45	18.73a±1.40			
<b>CITROSOL-AK</b>	21.98±0.86	21.73±0.47	21.69ab±2.16	21.65a±0.33	20.00±1.25	18.72±1.22	17.21ab±2.02			
<b>ZIVDAR</b>	22.08±2.07	21.61±1.77	19.43c±1.38	20.14ab±0.03	21.16±1.39	17.93±0.59	16.21b±0.57			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	ns	ns	2.20	2.52	ns	ns	2.20			
<b>C.V.(%)</b>	6.20	5.76	6.19	7.15	7.48	5.16	7.02			
<b>mean</b>	22.06	21.85	20.31	20.20	20.30	18.68	17.50			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 14** การเปลี่ยนแปลงปริมาณวิตามินซีของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 87±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน เมื่อทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง HPLC

วิธีการ	ปริมาณวิตามินซี (มิลลิกรัม/ 100 กรัม น้ำส้มต้น)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	24.81±1.91	24.51ab±0.33	20.50cd±1.00	21.86a±0.87	22.05a±0.89	20.99a±0.45	18.90±1.57			
<b>100% PE</b>	22.98±4.55	24.18ab±0.32	21.03cd±0.84	19.79ab±0.42	20.85ab±0.78	20.04ab±1.26	18.82±0.84			
<b>75% PE</b>	24.26±2.31	23.00b±0.82	21.78bc±0.73	20.99ab±0.16	20.07b±1.07	19.82ab±1.17	18.73±1.67			
<b>60% PE</b>	24.69±1.43	23.98ab±1.17	24.00a±0.82	21.14ab±2.26	21.95a±1.09	19.43ab±0.71	18.27±1.51			
<b>0% PE</b>	23.73±3.51	24.70a±1.60	20.98cd±0.46	21.10ab±0.24	21.03ab±1.42	19.58ab±0.74	19.42±1.16			
<b>CITROSOL-AK</b>	24.16±0.42	23.89ab±0.90	23.19ab±0.92	22.39a±0.55	21.31ab±0.69	19.90ab±1.33	18.42±1.13			
<b>ZIVDAR</b>	24.41±3.94	23.79ab±1.01	20.02d±1.56	21.26ab±1.43	22.55a±0.86	18.39b±1.51	17.61±0.95			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	ns	1.70	1.67	1.92	1.74	1.90	ns			
<b>C.V.(%)</b>	12.09	4.05	4.42	4.66	5.51	6.97	5.54			
<b>mean</b>	24.15	24.01	21.64	21.22	21.40	19.74	18.60			

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)



**ตารางภาคผนวก 15** การประเมินด้านกลิ่นและรสชาติของผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $87 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	การประเมินด้านกลิ่นและรสชาติ (คะแนน)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	14.83±0.29	10.17ab±2.08	10.83a±1.61	11.67a±1.53	9.67a±1.61	6.67a±2.89	9.50a±0.50			
<b>100% PE</b>	15.00±0.00	11.17a±1.53	11.00a±1.32	8.67b±0.29	7.17ab±0.76	7.00a±3.12	4.00b±0.50			
<b>75% PE E</b>	15.00±0.00	10.50ab±2.00	10.00ab±1.32	8.17bc±0.29	7.50a±2.78	7.00a±2.65	3.83b±0.76			
<b>60% P</b>	15.00±0.00	10.50ab±2.00	9.83ab±1.53	8.17c±0.29	7.67a±2.52	7.50a±3.12	3.33b±0.29			
<b>0% PE</b>	14.83±0.29	7.83bc±1.26	7.00b±0.50	3.83d±0.29	4.83bc±1.26	3.50b±1.80	1.00c±0.00			
<b>CITROSOL-AK</b>	14.67±0.58	7.17c±0.58	5.67c±1.04	2.17e±0.76	1.17c±0.29	1.00c±0.00	1.00c±0.00			
<b>ZIVDAR</b>	14.50±0.50	9.83abc±1.53	8.00b±1.32	6.67de±1.15	3.33cd±0.76	2.83bc±1.61	1.00c±0.00			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	ns	2.87	2.22	1.41	2.92	4.22	0.77			
<b>C.V.(%)</b>	2.21	17.13	14.17	12.78	26.96	44.99	12.07			
<b>mean</b>	14.83	9.60	9.05	6.33	6.19	5.36	3.38			

15 = ไม่มีกลิ่นและมีรสชาติปกติ และ 1 = มีกลิ่นและรสชาติผิดปกติมาก

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละต้นแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 16** การประเมินด้านลักษณะปรากฏของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษา<sup>1</sup> ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 87±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	การประเมินด้านลักษณะที่ปรากฏ (คะแนน)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	5.00±0.00	4.50±0.00	3.83±0.29	2.33c±0.58	1.83b±0.29	1.00b±0.00	1.00±0.00			
<b>100% PE</b>	5.00±0.00	4.83±0.296	4.33±0.29	3.67a±0.00	3.67a±0.50	3.33a±0.58	3.00±0.00			
<b>75% PE</b>	5.00±0.00	4.83±0.24	4.50±0.50	4.00a±0.00	4.00a±0.00	3.33a±0.50	3.00±0.00			
<b>60% PE</b>	5.00±0.00	4.83±0.26	4.50±0.54	4.00a±0.00	4.00a±0.00	3.33a±0.58	3.00±0.00			
<b>0% PE</b>	5.00±0.00	4.67±0.25	4.00a±0.50	4.00a±0.28	4.00a±0.00	3.33a±0.54	3.00±0.00			
<b>CITROSOL-AK</b>	5.00±0.00	4.67±0.31	4.17±0.24	3.17b±0.29	2.33b±0.28	2.67a±0.58	1.00±0.00			
<b>ZIVDAR</b>	5.00±0.00	4.67±0.21	4.17±0.26	3.83a±0.28	3.50a±0.50	2.67a±0.54	2.00±0.00			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	ns	ns	ns	0.60	0.54	0.93	ns			
<b>C.V.(%)</b>	9.33	5.67	9.33	9.66	9.13	19.03	5.67			
<b>mean</b>	5.00	4.71	4.21	3.57	3.38	2.81	2.29			

5 = ผลปกติ (เมื่อเริ่มต้นทดลอง) 4 = ผลเริ่มไม่สด (ยังยอมรับได้) 3 = ขาวและรอบๆ ผลเขียว ผลเขียว (เริ่มไม่ยอมรับ) 2 = ผลเขียวปานกลาง (ไม่ยอมรับ) และ 1 = ผลที่ขาวมาก (ไม่ยอมรับมาก)

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภายในกลุ่มพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวตั้งแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 17** การประเมินด้านความมั่นคงของเปลือกผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $87 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 31 วัน

วิธีการ	การประเมินด้านความมั่นคง (คะแนน)									
	1 วัน	6 วัน	11 วัน	16 วัน	21 วัน	26 วัน	31 วัน			
<b>Non-coated</b>	2.17c±0.29	1.83c±0.29	1.50d±0.00	1.17d±0.29	1.17e±0.29	1.00d±0.00	1.00c±0.00			
<b>100% PE</b>	4.33b±0.29	4.17b±0.29	3.67b±0.29	3.50b±0.00	3.50bc±0.00	3.17ab±0.29	2.83a±0.29			
<b>75% PE</b>	4.67ab±0.29	4.50ab±0.00	4.33a±0.29	4.17a±0.29	4.00a±0.29	3.50a±0.50	3.17a±0.29			
<b>60% PE</b>	4.83ab±0.29	4.33ab±0.29	4.50a±0.00	4.17a±0.29	4.17a±0.29	3.50a±0.50	3.25a±0.35			
<b>0% PE</b>	2.67c±0.58	2.50c±0.87	2.50c±0.00	2.33c±0.29	2.67d±0.29	2.50c±0.50	1.83b±0.29			
<b>CITROSOL-AK</b>	5.00a±0.00	5.00a±0.00	4.50a±0.50	3.83ab±0.29	3.17cd±0.58	2.67bc±0.29	1.83b±0.29			
<b>ZIVDAR</b>	5.00a±0.00	4.83ab±0.29	4.33a±0.29	3.83ab±0.29	3.33bc±0.29	3.17ab±0.29	2.83a±0.58			
<b>LSD<sub>0.05</sub></b>	0.54	0.68	0.46	0.46	0.57	0.66	0.57			
<b>C.V.(%)</b>	7.54	10.14	7.38	8.13	10.49	13.57	13.61			
<b>mean</b>	4.10	3.88	3.62	3.29	3.12	2.79	2.39			

5 = มีความมั่นคงดีมาก 4 = หมายถึง มีความมั่นคงปานกลาง 3 = หมายถึง มีความมั่นคงน้อย และ 1 = หมายถึง ไม่มีความมั่นคง

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแนวตั้งแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

ตารางภาคผนวก 18 ค่า L\* ของสีเปลือกผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 5±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 79±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บ รักษา (วัน)	ค่า L*		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	61.68±2.02	62.49±0.43	ns	2.35	62.09
8	61.53±0.89	62.04±0.45	ns	1.14	61.78
15	61.98±0.99	62.00±0.48	ns	1.26	61.99
22	61.19±1.05	61.70±0.52	ns	1.35	61.45
29	60.85±1.05	62.04±0.39	ns	1.28	61.94
36	60.83±1.02	61.64±0.49	ns	1.31	61.23
43	61.07±1.0	61.62±0.41	ns	1.29	61.35
50	-	61.38±0.37	-	-	61.38
57	-	61.42±0.46	-	-	61.42

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 - ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)  
 - ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 19** ค่า chroma ของสีเปลือกผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บรักษา (วัน)	ค่า chroma		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	66.80a±2.95	67.13b±1.15	1.67	3.35	66.96
8	66.06a±1.75	67.70b±1.24	1.88	2.12	71.38
15	68.25a±1.98	66.61b±2.57	2.33	3.30	69.43
22	72.80a±0.82	67.09b±0.95	3.32	1.22	72.95
29	73.79a±0.87	70.12b±0.93	2.22	2.20	67.46
36	73.19a±1.07	70.25b±0.96	2.31	1.42	72.09
43	73.75a±1.31	69.67b±1.33	3.00	1.86	71.21
50	-	70.13±1.20	-	-	70.13
57	-	70.28±1.37	-	-	67.28

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 - ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)  
 - ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

ตารางภาคผนวก 20 ค่า hue angle ของสีเปลือกผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโคร-อิมัลชันของ 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 5±2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 79±2 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บรักษา (วัน)	ค่า hue angle		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	62.68±2.02	62.49±0.43	ns	2.35	62.09
8	62.67±0.94	62.72±0.51	ns	1.20	62.69
15	62.31±1.04	62.44±0.43	ns	1.29	61.88
22	60.39±0.64	62.06±0.47	ns	0.90	62.73
29	60.43±0.87	61.54±0.53	ns	1.18	60.99
36	60.24±0.73	61.40±0.45	ns	0.98	62.32
43	61.56±0.76	61.10±0.44	ns	1.01	61.83
50	-	61.20±0.50	-	-	62.20
57	-	61.60±0.71	-	-	61.60

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 - ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)  
 - ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 21** การสูญเสียน้ำหนักของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บ รักษา (วัน)	การสูญเสียน้ำหนักของผลส้ม (%)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	0.00±0.00	0.00±0.00	ns	0.00	0.00
8	1.48a±0.21	0.47b±0.34	1.01	28.73	0.97
15	2.77a±0.11	1.00b±0.63	0.63	23.90	1.88
22	4.31a±0.20	1.67b±0.95	1.55	23.00	2.99
29	5.64a±0.24	2.31b±1.20	1.96	21.277	3.97
36	6.80a±0.15	2.77b±1.43	2.30	21.29	4.78
43	9.43a±0.26	3.34b±1.37	2.23	15.45	6.38
50	-	3.43b±0.46	-	-	3.43
57	-	3.69b±0.19	-	-	3.69

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 22** ปริมาณแก๊สออกซิเจนภายในผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโคร-อิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79\pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บ รักษา (วัน)	ปริมาณแก๊สออกซิเจนภายในผลส้ม (%)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	19.97a±0.21	9.27b±0.56	0.96	2.91	14.62
8	19.40a±0.34	10.84b±3.14	5.06	14.77	15.12
15	19.17av0.57	9.51b±2.51	4.12	12.68	14.34
22	19.47a±0.39	9.22b±3.07	4.97	15.29	14.35
29	19.69a±0.48	9.42b±1.95	3.22	9.78	14.55
36	18.06a±0.46	8.65b±2.20	3.59	11.87	13.36
43	19.46a±0.51	6.65b±1.63	2.73	9.23	13.06
50	-	5.00±0.49	-	-	5.00
57	-	2.03±0.42	-	-	2.03

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 - ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)  
 - ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)



**ตารางภาคผนวก 23** ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ภายในผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79\pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บ รักษา (วัน)	ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ภายในผลส้ม (%)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	0.79b±0.39	4.41a±0.73	1.33	22.54	2.60
8	0.81b±0.39	5.01a±0.94	1.63	24.89	2.91
15	0.87b±0.29	5.85a±1.03	1.71	22.44	3.36
22	0.81b±0.28	6.98a±0.82	1.39	15.74	3.90
29	1.25b±0.53	8.33a±0.79	1.53	14.10	4.79
36	3.13b±0.86	9.29a±0.94	2.03	14.49	6.21
43	1.16b±0.82	11.72a±2.47	4.17	28.58	6.44
50	-	21.58b±2.09	-	-	21.58
57	-	28.23b±2.92	-	-	28.23

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 24** ปริมาณเอทานอลในน้ำคั้นของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโคร-อิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79\pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บ รักษา (วัน)	ปริมาณเอทานอลในน้ำคั้นของผลส้ม (ppm)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	292.41b $\pm$ 3.50	465.16a $\pm$ 141.88	227.40	26.48	378.79
8	359.66b $\pm$ 135.13	602.60a $\pm$ 357.17	612.15	56.12	481.13
15	357.47b $\pm$ 131.65	710.66a $\pm$ 256.80	462.60	38.21	534.06
22	360.87b $\pm$ 154.44	792.13a $\pm$ 190.60	393.25	30.09	576.50
29	506.09b $\pm$ 238.00	1189.68a $\pm$ 312.54	629.72	32.76	847.89
36	557.75b $\pm$ 70.42	1707.33a $\pm$ 345.84	565.74	22.04	1132.54
43	557.75b $\pm$ 70.42	2137.21a $\pm$ 63.57	152.08	4.98	1347.48
50	-	2336.40 $\pm$ 557.42	-	-	2336.40
57	-	2706.25 $\pm$ 265.10	-	-	2706.25

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 - ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)  
 - ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 25** ความชื้นของเปลือกผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บ รักษา (วัน)	ความชื้นของเปลือกผลส้ม (%)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	74.93b $\pm$ 2.79	77.58a $\pm$ 9.26	15.50	8.97	76.25
8	74.63b $\pm$ 0.08	77.03a $\pm$ 1.27	2.04	1.19	75.83
15	73.59b $\pm$ 1.19	76.63a $\pm$ 0.56	2.10	1.24	75.11
22	73.42b $\pm$ 0.49	76.63a $\pm$ 0.70	1.36	0.80	75.03
29	73.08b $\pm$ 0.41	76.64a $\pm$ 0.38	0.88	0.52	74.86
36	71.45b $\pm$ 2.58	75.89a $\pm$ 0.63	4.25	2.55	73.67
43	71.21b $\pm$ 0.62	75.51a $\pm$ 1.00	1.89	1.14	73.36
50	-	75.40 $\pm$ 0.77	-	-	75.40
57	-	75.29 $\pm$ 0.75	-	-	75.29

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 26** การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79\pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บรักษา (วัน)	ปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ (%)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	0.85±0.04	0.83±0.08	ns	7.12	0.84
8	0.85±0.06	0.82±0.05	ns	6.65	0.84
15	0.83±0.13	0.80±0.10	ns	14.53	0.81
22	0.78±0.16	0.78±0.09	ns	16.01	0.78
29	0.78±0.07	0.77±0.04	ns	7.21	0.77
36	0.75±0.13	0.76±0.15	ns	18.11	0.76
43	0.75±0.06	0.74±0.00	ns	5.22	0.75
50	-	0.76±0.18	-	-	0.76
57	-	0.60±0.04	-	-	0.60

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 27** การเปลี่ยนแปลงค่าพีเอชของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโคร-อิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79\pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บรักษา (วัน)	ค่าพีเอช		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	3.49 ±0.10	3.60±0.02	ns	1.96	3.55
8	3.64±0.02	3.70±0.12	ns	2.24	3.67
15	3.63±0.09	3.63±0.13	ns	2.95	3.63
22	3.77±0.09	3.74±0.05	ns	1.82	3.76
29	3.73±0.03	3.71±0.05	ns	1.06	3.72
36	3.79±0.07	3.80±0.15	ns	3.10	3.80
43	3.73±0.16	3.82±0.14	ns	3.91	3.77
50	-	3.81±0.02	-	-	3.81
57	-	3.85±0.07	-	-	3.85

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 28** การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บรักษา (วัน)	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (%)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	12.90±0.72	13.07±0.95	ns	6.47	12.98
8	13.23±0.59	13.57±0.35	ns	3.60	13.40
15	13.63±0.50	13.53±0.06	ns	2.64	13.58
22	13.67±0.68	13.83±0.92	ns	5.90	13.75
29	14.00±0.53	13.93±0.31	ns	3.09	13.97
36	14.37±0.50	14.40±0.62	ns	3.94	14.38
43	14.53±0.35	14.57±0.61	ns	3.42	14.55
50	-	14.50±0.70	-	-	14.50
57	-	14.73±0.50	-	-	14.73

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 29** ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ของผล  
ส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บ  
รักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์  
เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บรักษา (วัน)	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดทั้งหมดที่ ไทเทรตได้		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	5.34±1.04	5.73±0.71	ns	16.08	5.54
8	5.95±1.20	5.90±0.78	ns	17.05	5.93
15	5.55±0.33	5.63±0.53	ns	7.92	5.59
22	6.39±1.38	6.43±0.46	ns	16.06	6.41
29	6.37b±0.68	7.92a±0.64	1.50	9.31	7.14
36	6.33±0.62	6.76±1.80	ns	20.55	6.55
43	5.85±0.13	6.40±0.93	ns	10.90	6.12
50	-	6.01±0.57	-	-	6.01
57	-	6.77±1.43	-	-	6.77

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละแถวแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)  
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วย  
วิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 30** การเปลี่ยนแปลงปริมาณวิตามินซีของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79\pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บรักษา (วัน)	ปริมาณวิตามินซี (มิลลิกรัม/ 100 กรัม น้ำส้มคั้น)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	22.97±0.58	23.53±1.72	ns	5.53	23.25
8	22.11±0.32	22.09±0.16	ns	1.14	22.10
15	21.19±1.41	20.59±0.50	ns	5.07	20.89
22	21.16±0.70	21.29±0.32	ns	2.56	21.23
29	19.48±0.24	19.78±0.71	ns	2.68	19.63
36	17.33±0.86	17.43±0.38	ns	3.84	17.38
43	16.17±0.54	16.54±0.76	ns	4.04	16.36
50	-	14.95±0.33	-	-	14.95
57	-	14.19±0.95	-	-	14.19

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 - ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)  
 - ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)



**ตารางภาคผนวก 31** การประเมินด้านกลิ่นและรสชาติของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79\pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บ รักษา (วัน)	การประเมินด้านกลิ่นและรสชาติ (คะแนน)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	15.00±0.00	15.00±0.00	-	-	15.00
8	11.33±1.00	12.00±1.00	ns	50.00	11.67
15	11.67±0.29	10.33±0.29	ns	17.50	11.00
22	12.33a±0.29	10.17b±0.29	0.80	9.43	11.25
29	12.00a±0.29	8.17b±1.04	1.85	22.27	10.08
36	7.33a±1.53	6.00b±0.50	2.21	12.63	6.17
43	5.83a ±1.53	3.17b±0.29	2.73	9.73	4.50
50	-	2.00±0.29	-	-	2.00
57	-	1.67±0.29	-	-	1.67

15 = ไม่มีกลิ่นและมีรสชาติปกติ และ 1 = มีกลิ่นและรสชาติผิดปกติมาก

- หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)
  - ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 32** การประเมินด้านลักษณะปรากฏของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ  $5\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79\pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บ รักษา (วัน)	การประเมินด้านลักษณะที่ปรากฏ (คะแนน)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	4.67±0.29	5.00±0.00	-	-	4.83
8	4.67±0.29	5.00±0.00	-	-	4.83
15	4.00±0.00	5.00±0.00	-	-	4.50
22	3.33b±0.29	4.33a±0.29	1.30	15.75	3.33
29	2.50±0.00	4.00±0.00	-	-	3.25
36	2.50b±0.50	4.00a±0.00	0.92	12.25	3.25
43	1.83±0.29	3.50±0.00	-	-	2.67
50	-	1.50±0.50	-	-	1.50
57	-	1.33±0.29	-	-	1.33

5 = ผลปกติ (เมื่อเริ่มต้นทดลอง) 4 = ผลเริ่มไม่สด (ยังยอมรับได้) 3 = ขั้วและรอบๆ ผลเหี่ยว (เริ่มไม่ยอมรับ)  
2 = ผลเหี่ยวปานกลาง (ไม่ยอมรับ) และ 1 = ผลเหี่ยวมาก (ไม่ยอมรับมาก)

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกัน ในแนวนอนแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)  
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

**ตารางภาคผนวก 33** การประเมินด้านความมันวาวของเปลือกผลส้มของผลส้มที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวไมโครอิมัลชัน 60% PE ระหว่างการเก็บรักษาไว้ในอุณหภูมิ  $5 \pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์  $79 \pm 2$  เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 57 วัน

เวลาเก็บรักษา (วัน)	การประเมินด้านความมันวาว (คะแนน)		LSD <sub>0.05</sub>	C.V.(%)	mean
	Non-coated	60% PE			
1	2.67b±0.58	5.00a±0.00	0.92	10.65	3.83
8	2.67b±0.58	4.67a±0.29	1.03	12.45	3.67
15	1.50b±0.50	4.50a±0.50	1.13	16.67	3.00
22	1.33b±0.29	4.17a±0.29	0.65	10.50	2.75
29	1.00b±0.00	4.17a±0.29	0.46	7.90	2.58
36	1.00b±0.00	3.83a±0.29	0.46	8.45	2.42
43	1.00b±0.00	3.33a±0.29	0.46	9.42	2.17
50	-	2.00±0.50	-	-	2.00
57	-	1.83±0.29	-	-	1.83

5 = มีความมันวาวดีมาก 4 = หมายถึง มีความมันวาวดี 3 = หมายถึง มีความมันวาวปานกลาง  
2 = หมายถึง มีความมันวาวน้อย และ 1 = หมายถึง ไม่มีความมันวาว

หมายเหตุ - ตัวเลขที่แสดงในตารางค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กที่ต่างกันในแต่ละวันแสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)  
- ns แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างผลสัมพัทธ์สายน้ำผึ้ง















เก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  เป็นเวลา 1 และ 16 วัน

และที่อุณหภูมิ  $5 \pm 2$  เป็นเวลา 1 และ 29 วัน

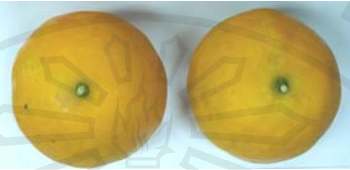


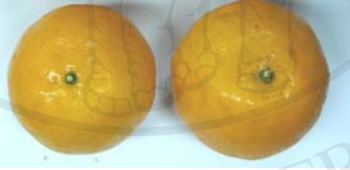
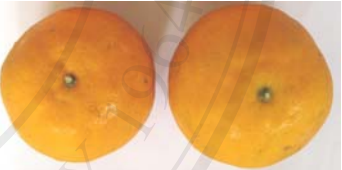

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

วิธีการ	1 วัน	16 วัน
Non-coated		
100% PE		
75% PE		
60% PE		
0% PE		
CITROSOL-AK		
ZIVDAR		

ภาพ ข. 1 ผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง  
เก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $25 \pm 2$  เป็นเวลา 1 และ 16 วัน

วิธีการ	1 วัน	29 วัน
Non-coated		 
60% PE		 

ภาพ ข. 2 ผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง

เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5±2 เป็นเวลา 1 และ 29 วัน

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	วรวัลณ์ รุ่งเรืองศรี
วัน เดือน ปี เกิด	25 ตุลาคม 2525
ที่อยู่ปัจจุบัน	144/13 ม. ศักดิ์ชัย ต. ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
ประวัติการศึกษา	- สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2543 - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved