

ภาคผนวก ง
การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 1 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของสมบัติด้านความหนืดของเจลสตาร์ซมันสำปะหลังผสมแซนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00, 0.25 และ 0.50

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
ความหนืด	Treatment	2	257647.000	128823.500	14313.720	0.000*
สูงสุด	Error	3	27.000	9.000		
	Total	6	6573730.000			
ความหนืด	Treatment	2	392869.333	196434.667	1725.634	0.000*
ต่ำสุด	Error	3	341.500	113.833		
	Total	6	4023359.000			
ความหนืด	Treatment	2	20660.333	10330.167	80.182	0.002*
ลดลง	Error	3	386.500	128.833		
	Total	6	390567.000			
ความหนืด	Treatment	2	240528.000	120264.000	1826.795	0.000*
สุดท้าย	Error	3	197.500	65.833		
	Total	6	5536687.000			
เซตแบค	Treatment	2	18629.333	9314.667	37.762	0.007*
	Error	3	740.000	246.667		
	Total	6	176186.000			
อุณหภูมิ	Treatment	2	0.722	0.361	2.040	0.276
เริ่มเกิด	Error	3	0.531	0.177		
ความหนืด	Total	6	15348.238			
เวลา	Treatment	2	2.450	1.225	121.469	0.001*
เริ่มเกิด	Error	3	3.025×10^{-2}	1.008×10^{-2}		
ความหนืด	Total	6	159.255			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ ๖2 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าร้อยละการแยกของน้ำของเจลสตาบิลิซันสำหรับหลังผสมแซนแทนกันที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00, 0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการใช้เชื้อแข็งแบบต่าง ๆ เมื่อเก็บรักษาที่ -18 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 0, 3, 10, 17, 31 และ 91 วัน

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0 วัน	Treatment	8	2586.579	323.322	981.086	0.000*
	Error	18	5.932	0.33		
	Total	27	3078.354			
3 วัน	Treatment	8	2514.456	314.307	235.757	0.000*
	Error	18	23.997	1.333		
	Total	27	3026.841			
10 วัน	Treatment	8	3050.293	381.287	1283.304	0.000*
	Error	18	5.348	0.297		
	Total	27	3764.982			
17 วัน	Treatment	8	3542.812	442.852	772.722	0.000*
	Error	18	10.316	0.573		
	Total	27	3553.128			
31 วัน	Treatment	8	4157.643	519.705	1054.871	0.000*
	Error	18	8.868	0.493		
	Total	27	5277.972			
91 วัน	Treatment	8	4150.31	518.789	1020.575	0.000*
	Error	18	9.150	0.508		
	Total	27	5270.636			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, S	Treatment	5	137.481	27.496	9.490	0.001*
	Error	12	34.769	2.897		
	Total	18	21204.558			
0.25, S	Treatment	5	400.109	80.022	37.836	0.000*
	Error	12	25.38	2.115		
	Total	18	3637.77			
0.50, S	Treatment	5	10.773	2.155	7.669	0.002*
	Error	12	3.371	0.281		
	Total	18	24.824			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 3 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าร้อยละการแยก
ของน้ำของเจลสตาร์ชมันสำปะหลังผสมแซนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00,
0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการใช้เชื้อแข็งแบบต่าง ๆ

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
รอบที่ 1	Treatment	8	3243.407	405.426	445.692	0.000*
	Error	18	16.374	0.910		
	Total	27	3833.423			
รอบที่ 2	Treatment	8	9649.714	1206.214	76.822	0.000*
	Error	18	282.625	15.701		
	Total	27	55063.025			
รอบที่ 3	Treatment	7	897.718	128.245	20.274	0.000*
	Error	16	101.209	6.326		
	Total	24	84848.886			
รอบที่ 4	Treatment	7	1059.596	151.371	10.692	0.000*
	Error	16	226.523	14.158		
	Total	24	99142.463			
รอบที่ 5	Treatment	4	116.522	29.130	5.215	0.016*
	Error	10	55.855	5.585		
	Total	15	70302.987			
รอบที่ 6	Treatment	2	10.901	5.450	0.486	0.637
	Error	6	67.280	11.213		
	Total	9	40317.926			
รอบที่ 7	Treatment	1	2.025×10^{-2}	2.025×10^{-2}	0.035	0.861
	Error	4	2.34	0.585		
	Total	5	26779.568			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 4 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าร้อยละการแยกของน้ำของเจลสตาร์ชมันสำปะหลังผสมแซนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00, 0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราเร็วการแช่เยือกแข็งแบบช้า แบบปานกลาง และแบบเร็วเมื่อเก็บรักษาที่ -12 และ -18 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 91 วัน

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, S	Treatment	1	925.953	925.953	67.020	0.001*
	Error	4	55.264	13.816		
	Total	6	15940.455			
0.25, S	Treatment	1	2831.550	2831.550	1359.609	0.000*
	Error	4	8.330	2.083		
	Total	6	12571.335			
0.50, S	Treatment	1	925.953	925.953	608.895	0.000*
	Error	4	6.083	1.521		
	Total	6	15891.274			
0.00, M	Treatment	1	5636.572	5636.572	69977.96	0.000*
	Error	4	0.322	8.055×10^{-2}		
	Total	6	11273.466			
0.25, M	Treatment	1	5236.958	5236.958	6077.827	0.000*
	Error	4	3.447	0.862		
	Total	6	10477.362			
0.50, M	Treatment	1	3915.052	3915.958	14740.450	0.000*
	Error	4	1.062	0.862		
	Total	6	7831.167			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, F	Treatment	1	5718.970	5718.970	25929.330	0.000*
	Error	4	0.882	0.221		
	Total	6	11438.822			
0.25, F	Treatment	1	4878.420	4878.420	12185.350	0.000*
	Error	4	1.601	0.400		
	Total	6	9758.442			
0.50, F	Treatment	1	3777.867	3777.867	14215.570	0.000*
	Error	4	1.063	0.266		
	Total	6	7556.796			
-12	Treatment	8	620.756	77.594	80.681	0.000*
	Error	18	17.311	0.092		
	Total	27	89564.962			
-18	Treatment	8	4151.165	518.896	1031.112	0.000*
	Error	18	9.058	0.503		

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 5 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของผลต่างของค่าความสว่างของสีของเจลสตาบิลไลซ์น้ำมันสำปะหลังผสมแซนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00, 0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการใช้เยื่อแก้วแบบต่าง ๆ เมื่อเก็บรักษาที่ -18 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 0, 3, 10, 17, 31 และ 91 วัน

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, S	Treatment	3	2.853	0.951	0.838	0.510
	Error	8	9.082	1.135		
	Total	12	22567.806			
0.25, S	Treatment	3	1.563	0.521	0.442	0.729
	Error	8	9.427	1.178		
	Total	12	16727.365			
0.50, S	Treatment	3	8.400	2.800	1.978	0.196
	Error	8	11.325	1.416		
	Total	12	12666.142			
0.00, M	Treatment	3	0.672	0.224	0.056	0.981
	Error	8	31.969	3.996		
	Total	12	1219.080			
0.25, M	Treatment	3	1.095	0.365	0.210	0.886
	Error	8	13.879	1.735		
	Total	12	559.162			
0.50, M	Treatment	3	1.326	0.442	0.595	0.636
	Error	8	5.941	0.743		
	Total	12	546.214			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, F	Treatment	3	0.375	0.125	0.178	0.908
	Error	8	5.616	0.702		
	Total	12	337.267			
0.25, F	Treatment	3	2.058	0.686	0.523	0.678
	Error	8	10.487	1.311		
	Total	12	577.261			
0.50, F	Treatment	3	0.744	0.248	0.807	0.525
	Error	8	2.459	0.307		
	Total	12	220.719			
0 วัน	Treatment	8	5879.25	734.906	626.269	0.000*
	Error	18	21.122	1.173		
	Total	27	13801.6			
7 วัน	Treatment	8	5970.484	746.31	747.044	0.000*
	Error	18	17.982	0.999		
	Total	27	13698.922			
31 วัน	Treatment	8	6190.455	773.807	634.318	0.000*
	Error	18	21.958	1.22		
	Total	27	14062.745			
91 วัน	Treatment	8	6111.549	763.944	351.491	0.000*
	Error	18	39.122	2.173		
	Total	27	13857.748			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 6 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของผลต่างของค่าความสว่างของสีของเจลสตาร์ชมันสำปะหลังผสมแซนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00, 0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการใช้เชื้อแข็งแบบต่าง ๆ เมื่อเก็บรักษาที่ -12 และ -18 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 0, 3, 10, 17, 31 และ 91 วัน

Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
xanthan	2	244.468	122.234	659.056	0.000*
rate	2	11411.499	5705.749	30763.98	0.000*
temperature	1	6.067X10 ⁻²	6.067X10 ⁻²	0.327	0.571
xanthan*rate	4	209.948	52.487	282.997	0.000*
xanthan*temp.	2	2.603X10 ⁻²	1.301X10 ⁻²	0.070	0.932
rate*temp.	2	0.519	0.529	1.398	0.260
xanthan*rate*temp.	4	1.078	0.270	1.453	0.237
Error	36	6.677	0.185		
Total	54	27453.427			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 7 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของผลต่างของค่าความสว่างของสีของเจลสตาบิลไลซ์สำหรับหลังผสมแซนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00, 0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการใช้เยือกแข็งแบบต่าง ๆ เมื่อเก็บรักษาที่ -12 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 0, 3, 10, 17, 31 และ 91 วัน

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, S	Treatment	2	1.250	0.625	0.254	0.783
	Error	6	14.743	2.457		
	Total	9	16829.438			
0.25, S	Treatment	2	1.225	0.612	0.129	0.881
	Error	6	28.421	4.737		
	Total	9	12511.005			
0.50, S	Treatment	2	2.900	1.450	0.394	0.691
	Error	6	22.085	3.681		
	Total	9	8966.579			
0.00, M	Treatment	2	1.325	0.663	0.514	0.622
	Error	6	7.731	1.289		
	Total	9	819.787			
0.25, M	Treatment	2	0.387	0.193	0.072	0.931
	Error	6	16.046	2.674		
	Total	9	471.829			
0.50, M	Treatment	2	0.447	0.223	0.203	0.822
	Error	6	6.608	1.101		
	Total	9	463.304			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, F	Treatment	2	0.18	8.991×10^{-2}	0.208	0.818
	Error	6	2.593	0.432		
	Total	9	294.955			
0.25, F	Treatment	2	2.161	1.08	2.458	0.166
	Error	6	2.637	0.439		
	Total	9	432.874			
0.50, F	Treatment	2	0.852	0.426	0.699	0.533
	Error	6	3.658	0.61		
	Total	9	167.924			
0 วัน	Treatment	8	5879.25	734.906	626.269	0.000*
	Error	18	21.122	1.173		
	Total	27	13801.6			
7 วัน	Treatment	8	5896.004	737.001	342.481	0.000*
	Error	18	38.735	2.152		
	Total	27	13544.471			
31 วัน	Treatment	8	5861.551	732.694	303.605	0.000*
	Error	18	43.44	2.413		
	Total	27	13570.898			
91 วัน	Treatment	8	1371.193	171.399	130.754	0.000*
	Error	18	23.595	1.311		
	Total	27	37867.326			

หมายเหตุ * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 8 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของผลต่างของค่า
ความสว่างของสีของเจลสตาบิลไลซ์สำหรับหลังผสมแทนกัมที่ความเข้มข้น
ร้อยละ 0.00, 0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการใช้เยื่อแข็งแบบต่าง ๆ เมื่อเก็บ
รักษาที่ -12 และ -18 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 91 วัน

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, S	Treatment	1	123.488	123.488	523.846	0.000*
	Error	4	0.943	0.236		
	Total	6	13707.567			
0.25, S	Treatment	1	1.707X10 ⁻²	1.707X10 ⁻²	0.018	0.901
	Error	4	3.855	0.964		
	Total	6	8073.472			
0.50, S	Treatment	1	2.509	2.509	2.322	0.202
	Error	4	4.322	1.080		
	Total	6	6584.464			
0.00, M	Treatment	1	1328.189	1328.189	331.473	0.000*
	Error	4	16.028	4.007		
	Total	6	4958.959			
0.25, M	Treatment	1	1085.146	1085.146	331.715	0.000*
	Error	4	13.085	3.271		
	Total	6	3481.859			
0.50, M	Treatment	1	620.167	620.167	236.041	0.000*
	Error	4	10.509	2.627		
	Total	6	2329.496			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, F	Treatment	1	2137.594	2137.594	2892.223	0.000*
	Error	4	2.956	0.739		
	Total	6	5598.951			
0.25, F	Treatment	1	1422.344	1422.344	709.340	0.000*
	Error	4	8.021	2.005		
	Total	6	4306.273			
0.50, F	Treatment	1	977.161	977.161	1303.808	0.000*
	Error	4	2.998	0.749		
	Total	6	2684.031			
-12	Treatment	8	1371.223	171.403	130.830	0.000*
	Error	18	23.582	1.310		
	Total	27	37859.992			
-18	Treatment	8	6111.549	763.944	351.491	0.000*
	Error	18	39.122	2.173		
	Total	27	13857.748			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 9 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าแรงด้านการกด
สูงสุดและค่าความสว่างของสี (L*) ของเจลสตาบิลิซันสำหรับหลังผสมแซนแทน-
กัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00, 0.25 และ 0.50 ก่อนการแช่เยือกแข็ง

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
ค่าความแข็ง	Treatment	2	1.001×10^{-3}	5.006×10^{-4}	41.950	0.000*
	Error	12	1.432×10^{-4}	1.193×10^{-5}		
	Total	15	6.609×10^{-2}			
ค่า L*	Treatment	2	315.071	157.536	3839.209	0.000*
	Error	6	0.246	4.103×10^{-2}		
	Total	9	6053.885			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 10 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าแรงด้านการกด
สูงสุดของเจลสตาบิลิซันสำหรับหลังผสมแขนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ
0.00, 0.25 และ 0.50 ก่อนและหลังการแช่เยือกแข็งด้วยอัตราการแช่เยือกแข็ง
แบบต่าง ๆ ที่ระยะเวลา 0 วัน

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
ก่อนแช่	Treatment	8	4.656×10^{-4}	5.820×10^{-5}	83.143	0.000*
เยือกแข็ง	Error	36	2.520×10^{-5}	7.000×10^{-7}		
	Total	45	1.573×10^{-2}			
หลังแช่	Treatment	8	4.010×10^{-2}	5.013×10^{-3}	28.328	0.000*
เยือกแข็ง	Error	36	6.370×10^{-3}	1.770×10^{-4}		
	Total	45	1.304			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 11 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าแรงด้านการกด
สูงสุดของเจลสตาบิลิซันสำหรับหลังผสมแขนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00,
0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการแช่เยือกแข็งแบบต่าง ๆ เมื่อเก็บรักษาที่ -18 องศา-
เซลเซียสเป็นระยะเวลา 0, 3, 10, 17, 31 และ 91 วัน

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, S	Treatment	5	1.035×10^{-2}	2.069×10^{-3}	15.060	0.000*
	Error	24	3.298×10^{-3}	1.374×10^{-4}		
	Total	30	1.133			
0.25, S	Treatment	5	2.185×10^{-2}	4.370×10^{-3}	24.241	0.000*
	Error	24	4.326×10^{-3}	1.803×10^{-4}		
	Total	30	0.834			
0.50, S	Treatment	5	1.013×10^{-2}	2.026×10^{-3}	12.776	0.000*
	Error	24	3.806×10^{-3}	1.586×10^{-4}		
	Total	30	0.995			
0.00, M	Treatment	5	1.007×10^{-3}	2.013×10^{-4}	1.324	0.288
	Error	24	3.649×10^{-3}	1.521×10^{-4}		
	Total	30	1.102			
0.25, M	Treatment	5	6.707×10^{-4}	1.341×10^{-4}	0.265	0.928
	Error	24	1.217×10^{-2}	5.070×10^{-4}		
	Total	30	0.508			
0.50, M	Treatment	5	1.024×10^{-3}	2.048×10^{-4}	1.848	0.141
	Error	24	2.659×10^{-3}	1.108×10^{-4}		
	Total	30	1.253			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 11 (ต่อ)

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, F	Treatment	5	7.216×10^{-4}	1.443×10^{-4}	1.462	0.239
	Error	24	2.370×10^{-3}	9.873×10^{-5}		
	Total	30	1.172			
0.25, F	Treatment	5	2.898×10^{-4}	5.795×10^{-5}	0.098	0.492
	Error	24	1.426×10^{-3}	5.941×10^{-4}		
	Total	30	0.451			
0.50, F	Treatment	5	7.855×10^{-4}	1.571×10^{-4}	1.631	0.19
	Error	24	2.312×10^{-3}	9.633×10^{-5}		
	Total	30	1.245			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 12 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าแรงด้านการกด
สูงสุดของเจลสตาบิลิซันสำหรับหลังผสมแซนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00,
0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการใช้เยือกแข็งแบบต่าง ๆ เมื่อเก็บรักษาที่ -12 และ
-18 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 0, 3, 10, 17, 31 และ 91 วัน

Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
xanthan	2	6.272×10^{-2}	3.136×10^{-2}	193.345	0.000*
rate	2	2.364×10^{-6}	1.182×10^{-6}	0.006	0.994
temperature	1	1.392×10^{-5}	1.392×10^{-5}	0.073	0.788
xanthan*rate	4	1.404×10^{-2}	3.510×10^{-3}	18.283	0.000*
xanthan*temp.	2	7.559×10^{-5}	3.780×10^{-5}	0.197	0.822
rate*temp.	2	5.401×10^{-5}	2.700×10^{-5}	0.141	0.869
xanthan*rate*temp.	4	7.404×10^{-5}	1.851×10^{-5}	0.096	0.983
Error	72	1.382×10^{-2}	1.920×10^{-4}		
Total	90	2.787			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 13 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าแรงด้านการกด
สูงสุดของเจลสตาตาร์ซมันส์สำหรับหลังผสมแขนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00,
0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการแช่เยือกแข็งแบบต่าง ๆ ที่เก็บรักษาที่ -12 องศา-
เซลเซียสเป็นระยะเวลา 0, 3, 10, 17, 31 และ 91 วัน

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0 วัน	Treatment	8	4.010×10^{-2}	5.013×10^{-3}	28.328	0.000*
	Error	36	6.370×10^{-3}	1.770×10^{-4}		
	Total	45	1.304			
3 วัน	Treatment	8	3.792×10^{-2}	4.740×10^{-3}	16.033	0.000*
	Error	36	1.064×10^{-2}	2.956×10^{-4}		
	Total	45	1.285			
10 วัน	Treatment	8	4.031×10^{-2}	5.038×10^{-3}	15.517	0.000*
	Error	36	1.169×10^{-2}	3.247×10^{-4}		
	Total	45	1.343			
17 วัน	Treatment	8	3.831×10^{-2}	4.789×10^{-3}	14.784	0.000*
	Error	36	1.166×10^{-2}	3.239×10^{-4}		
	Total	45	1.404			
31 วัน	Treatment	8	4.933×10^{-2}	6.167×10^{-3}	18.427	0.000*
	Error	36	1.205×10^{-2}	3.346×10^{-4}		
	Total	45	1.654			
91 วัน	Treatment	8	2.864	0.358	29.133	0.000*
	Error	36	0.442	1.229×10^{-2}		
	Total	45	54.771			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 13 (ต่อ)

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, S	Treatment	4	4.904×10^{-3}	1.226×10^{-3}	3.966	0.016*
	Error	20	6.183×10^{-3}	3.092×10^{-4}		
	Total	25	0.898			
0.25, S	Treatment	4	1.840×10^{-2}	4.600×10^{-3}	16.453	0.000*
	Error	20	5.592×10^{-3}	2.796×10^{-4}		
	Total	25	0.650			
0.50, S	Treatment	4	8.991×10^{-3}	2.248×10^{-3}	13.711	0.000*
	Error	20	3.279×10^{-3}	1.639×10^{-4}		
	Total	25	0.733			
0.00, M	Treatment	4	8.404×10^{-4}	2.101×10^{-4}	1.298	0.305
	Error	20	3.238×10^{-3}	1.619×10^{-4}		
	Total	25	0.876			
0.25, M	Treatment	4	8.424×10^{-5}	2.106×10^{-5}	0.06	0.993
	Error	20	7.001×10^{-3}	3.500×10^{-4}		
	Total	25	0.425			
0.50, M	Treatment	4	1.496×10^{-3}	3.739×10^{-4}	1.218	0.334
	Error	20	6.138×10^{-3}	3.069×10^{-4}		
	Total	25	1.014			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 13 (ต่อ)

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, F	Treatment	4	2.732×10^{-4}	6.830×10^{-5}	0.341	0.847
	Error	20	4.003×10^{-3}	2.001×10^{-4}		
	Total	25	0.943			
0.25, F	Treatment	4	4.104×10^{-5}	1.026×10^{-5}	0.014	1.000
	Error	20	1.481×10^{-2}	7.404×10^{-4}		
	Total	25	0.390			
0.50, F	Treatment	4	1.401×10^{-3}	3.502×10^{-4}	3.229	0.034*
	Error	20	2.169×10^{-3}	1.084×10^{-4}		
	Total	25	1.061			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 14 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าแรงด้านการกด
สูงสุดของเจลสตาบิลิซันสำหรับหลังผสมแขนแทนกัมที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.00,
0.25 และ 0.50 ด้วยอัตราการแช่เยือกแข็งแบบช้า แบบปานกลาง และแบบเร็ว
เมื่อเก็บรักษาที่ -12 และ -18 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 91 วัน

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, S	Treatment	1	2.988	2.988	1850.265	0.000*
	Error	8	1.292X10 ⁻²	1.615X10 ⁻³		
	Total	10	8.825			
0.25, S	Treatment	1	3.140	3.140	593.540	0.000*
	Error	8	4.233X10 ⁻²	5.291X10 ⁻³		
	Total	10	8.904			
0.50, S	Treatment	1	4.353	4.353	2074.115	0.000*
	Error	8	1.679X10 ⁻²	2.099X10 ⁻³		
	Total	10	11.832			
0.00, M	Treatment	1	1.351	1.351	375.048	0.000*
	Error	8	2.882X10 ⁻²	3.603X10 ⁻³		
	Total	10	4.586			
0.25, M	Treatment	1	1.652	1.652	391.361	0.000*
	Error	8	3.378X10 ⁻²	4.222X10 ⁻³		
	Total	10	4.608			
0.50, M	Treatment	1	0.826	0.826	57.885	0.000*
	Error	8	0.114	1.427X10 ⁻²		
	Total	10	3.361			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 14 (ต่อ)

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
0.00, F	Treatment	1	1.652	1.652	689.291	0.000*
	Error	8	1.917X10 ⁻²	2.396X10 ⁻³		
	Total	10	5.421			
0.25, F	Treatment	1	2.292	2.292	144.296	0.000*
	Error	8	0.127	1.589X10 ⁻²		
	Total	10	6.07			
0.50, F	Treatment	1	0.638	0.638	90.159	0.000*
	Error	8	5.657X10 ⁻²	7.072X10 ⁻³		
	Total	10	2.811			
-12	Treatment	8	4.534X10 ⁻²	5.668X10 ⁻³	22.088	0.000*
	Error	36	9.238X10 ⁻³	2.566X10 ⁻⁴		
	Total	45	1.647			
-18	Treatment	8	2.864	0.358	29.133	0.000*
	Error	18	0.442	1.229X10 ⁻²		
	Total	27	54.771			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

ตารางผนวกที่ 15 ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ทางสถิติของผลต่างของ
ค่าแรงด้านการกดสูงสุดของเจลสตาร์ชมันสำปะหลังผสมแซนแทนกัมที่ความ
เข้มข้นร้อยละ 0.00, 0.25 และ 0.50 ก่อนและหลังการคืนรูปจากการแช่เยือกแข็ง
ด้วยเครื่องไมโครเวฟ

ตัวอย่าง	Source	Degree of Freedom (df)	Type III Sum of Squares (SS)	Mean Square (MS)	F-value	p-value
ค่าความแข็ง	Treatment	8	6.714x10 ⁻³	8.393x10 ⁻⁴	3.837	0.002*
	Error	36	7.874x10 ⁻³	2.187x10 ⁻⁴		
	Total	45	0.192			

หมายเหตุ * หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)