



ผลการวิจัย

ก. จากการสำรวจข้อมูลจากสำนักงานอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข จะมีแหล่งผลิตยาสำหรับฉีดภายในประเทศ จนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2524 มีทั้งสิ้น 45 แหล่ง

1. บริษัท แกลิคโซวิทยาตร์ม จำกัด
2. บริษัท เจริญเภสัชแลบ จำกัด
3. บริษัท ตูเม็กซ์ จำกัด
4. บริษัท ทาเคต้า (ประเทศไทย) จำกัด
5. บริษัท ที.พี.ตรักแลบ จำกัด
6. โรงงานไท้อัน โอสถ
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิเวเจริญ ฟาร์มาซูติคอลล
8. ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล นิวยอร์ค เคมีคอล
9. บริษัท บอร์เนียว (ประเทศไทย) จำกัด
10. บริษัท ไทย-โอซูง่า ฟาร์มาซูติคอลล จำกัด
11. บริษัท บุคคโล ฟาร์มาซี จำกัด
12. โรงงานบูรประเสริฐเภสัช จำกัด
13. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีดี เคมีคอล
14. บริษัท พีพีแลบ จำกัด
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพียว ฟาร์มาซูติคอลล
16. บริษัท เมอร์ค ชาร์พ แอนด์โดทัม จำกัด
17. บริษัท โมเตอรันแมนู จำกัด
18. บริษัท เยนเนอราลดริ๊กเฮ้าส์ จำกัด
19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สวิเนออร์ ฟาร์มาซูติคอลล
20. บริษัท เลอเปอดีต์ (ประเทศไทย) จำกัด

21. บริษัท แหลมทองการแพทย์ จำกัด
22. บริษัท วิทยาศัรม (สาขา 2) จำกัด
23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เวลโก ฟาร์มาซูติคอลล
24. บริษัท สยามเภสัช จำกัด
25. บริษัท สยามคเคิเภสัช จำกัด
26. บริษัท สิลมการแพทย์ จำกัด
27. ห้างหุ้นส่วนจำกัด แสงไทยก่าปะณ
28. บริษัท อุดมพร (พีอีแอลบี) จำกัด.
29. บริษัท เอ.เอ็น.บี. ลาบอราตอรี จำกัด
30. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอช ฟาร์มาซี
31. โรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เอช แอล พี
32. โรงงาน เอ็น พี แอล ฟาร์มาซูติคอลล
33. บริษัท แอดแลนติก จำกัด
34. บริษัท แอล พี สแตนดาร์ด จำกัด
35. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอสินกรุงเทพ
36. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอสถ
37. บริษัท เอ็กซ์ ฟาร์มาซูติคอลล อินดรัสตรี จำกัด
38. บริษัท ไทยเมลิ ฟาร์มาซูติคอลล จำกัด
39. บริษัท นิต้าฟาร์มาอินคอร์ปอเรชั่น จำกัด
40. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้างขายยา ตรานกยุง-แม่เลื่อน
41. บริษัท เอล.เอ็ม.ฟาร์มาซูติคอลล จำกัด
42. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอล.โค.ฟาร์มา
43. บริษัท ห่านคู่ฟาร์มาซี จำกัด
44. บริษัท แอบบอทท์ฟาร์มา จำกัด
45. บริษัท เอฟ.อี.ซีลสิก (กรุงเทพ ฯ) จำกัด



จำนวนผลิตภัณฑ์ยาเสพติดทั้งหมดที่ยื่นทะเบียนไว้ที่สำนักงานอาหารและยา กระทรวง

สาธารณสุข รวมทั้งสิ้น 544 ตำรับ ซึ่งแบ่งเป็น

1. ยาฉีดสำหรับฉีดใต้ผิวหนัง, เข็มกล้ามเนื้อ, เข้าทางหลอดเลือดดำ 40 ตำรับ	
2. ยาฉีดสำหรับฉีดเข็มกล้ามเนื้อ, เข้าทางหลอดเลือดดำ	198 ตำรับ
3. ยาฉีดสำหรับฉีดเข็มกล้ามเนื้ออย่างเดียว	190 ตำรับ
4. ยาฉีดสำหรับฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ	95 ตำรับ
5. ยาฉีดสำหรับฉีดด้วยวิธีอื่น ๆ	21 ตำรับ

ข. ผลิตรัศท์ยาฉีดแอมปีซิลลิน โซเดียม

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของกระสายยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 5 ชนิด และสารละลายของผลิตรัศท์ยาฉีดแอมปีซิลลิน โซเดียมทั้ง 10 บริษัท พบว่าความเป็นกรด-ต่างของสารละลายแอมปีซิลลิน โซเดียม อยู่ในช่วง 8.82-9.45 ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส ส่วนที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียสอยู่ในช่วง 9.02-9.82 สารละลายของทุกตัวอย่างมีสีเหลือง โดยบ่งความเข้มของสีเป็นตัวเลข ซึ่งเป็นการประมาณโดยสายตาเปรียบเทียบกับตนเองทั้ง 10 บริษัท และพบว่าไม่มีความขุ่นและก๊าซเกิดขึ้นในสารละลายทั้ง 10 บริษัท

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของยาฉีดผล่มของผลิตรัศท์ยาฉีดแอมปีซิลลิน โซเดียมทั้ง 10 บริษัทกับกระสายยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 5 ชนิด ในช่วงเวลา 30 นาที 3, 6, 8 และ 24 ชั่วโมง พบว่าสีของสารละลายจะเล็กลงตามส่วนเมื่อผล่มกับกระสายยาฉีดที่มีปริมาตรมาก แต่ละชนิด และไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสีตามช่วงเวลาต่าง ๆ และพบว่าไม่มีความขุ่นและก๊าซเกิดขึ้นในทุกตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ส่วนความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มจะมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. เมื่อผล่มกับน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 8) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.38-0.93 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 0.64-1.42 ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 13) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.37-0.91 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 0.52-1.20 ในเวลา 24 ชั่วโมง

2. เมื่อผล่มกับน้ำตาลเด็กโทรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 9) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.54-1.16 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 1.09-1.64 ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 14) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.61-1.17 ในเวลา 6 ชั่วโมง

และลดลงตั้งแต่ 0.71-1.47 ในเวลา 24 ชั่วโมง

3. เมื่อผสมกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 10) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลง ตั้งแต่ 0.62-1.28 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 1.28-2.02 ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 15) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลงตั้งแต่ 0.61-1.24 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 0.79-1.44 ในเวลา 24 ชั่วโมง

4. เมื่อผสมกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.45 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 11) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลง ตั้งแต่ 0.62-1.24 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 1.23-1.96 ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 16) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลงตั้งแต่ 0.57-1.25 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 0.73-1.46 ในเวลา 24 ชั่วโมง

5. เมื่อผสมกับน้ำยาแลคเตตริงเจอร์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 12) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลงตั้งแต่ 0.42-1.01 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 0.67-1.43 ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 17) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลงตั้งแต่ 0.40-1.02 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 0.50-1.08 ในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 8 ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ใน NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ 1 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																			
	1 มิลลิลิตร				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง			
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย
NS	-	-	-	-	5.93	-	-	-	6.00	-	-	-	6.00	-	-	-	6.16	-	-	-
1	9.26	2.0	-	-	8.71	0.5	-	-	8.49	0.5	-	-	8.40	0.5	-	-	8.14	0.5	-	-
2	9.03	1.0	-	-	8.61	0.2	-	-	8.42	0.2	-	-	8.33	0.2	-	-	8.09	0.2	-	-
3	9.42	1.0	-	-	8.83	-	-	-	8.55	-	-	-	8.48	-	-	-	8.21	-	-	-
4	8.82	4.0	-	-	8.40	2.0	-	-	8.26	2.0	-	-	8.21	2.0	-	-	8.02	2.0	-	-
5	8.93	3.0	-	-	8.52	1.5	-	-	8.35	1.5	-	-	8.30	1.5	-	-	8.06	1.5	-	-
6	9.45	1.0	-	-	8.76	-	-	-	8.52	-	-	-	8.38	-	-	-	8.03	-	-	-
7	9.23	1.0	-	-	8.64	0.2	-	-	8.51	0.2	-	-	8.38	0.2	-	-	8.10	0.2	-	-
8	8.93	2.0	-	-	8.47	0.5	-	-	8.38	0.5	-	-	8.28	0.5	-	-	8.02	0.5	-	-
9	8.63	4.0	-	-	8.27	2.0	-	-	8.25	2.0	-	-	8.16	2.0	-	-	7.99	2.0	-	-
10	8.90	3.0	-	-	8.46	1.5	-	-	8.37	1.5	-	-	8.27	1.5	-	-	8.05	1.5	-	-

สี = สีเหลืองซึ่งบ่งความเข้มข้นเป็นตัวเล

ตารางที่ 10 ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมโมเนียมไนโตรเจน ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายแอมโมเนียมไนโตรเจน 1 มล. ใน D-5-NS
จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ

ลำดับที่	ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมโมเนียมไนโตรเจน ใน D-5-NS																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	PH	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย				
D-5-NS	-	-	-	-	3.98	-	-	-	3.98	-	-	-	3.98	-	-	-	3.98	-	-	-	3.97	-	-	-
1	9.26	2.0	-	-	8.41	0.5	-	-	8.19	0.5	-	-	8.10	0.5	-	-	8.05	0.5	-	-	7.49	0.5	-	-
2	9.03	1.0	-	-	8.32	0.2	-	-	8.14	0.2	-	-	8.07	0.2	-	-	7.96	0.2	-	-	7.42	0.2	-	-
3	9.42	1.0	-	-	8.47	-	-	-	8.27	-	-	-	8.19	-	-	-	8.07	-	-	-	7.62	-	-	-
4	8.82	4.0	-	-	8.21	2.0	-	-	8.07	2.0	-	-	8.02	2.0	-	-	7.92	2.0	-	-	7.41	2.0	-	-
5	8.93	3.0	-	-	8.28	1.5	-	-	8.11	1.5	-	-	8.03	1.5	-	-	7.93	1.5	-	-	7.44	1.5	-	-
6	9.45	1.0	-	-	8.43	-	-	-	8.27	-	-	-	8.17	-	-	-	8.02	-	-	-	7.43	-	-	-
7	9.23	1.0	-	-	8.35	0.2	-	-	8.24	0.2	-	-	8.16	0.2	-	-	8.02	0.2	-	-	7.45	0.2	-	-
8	8.93	2.0	-	-	8.31	0.5	-	-	8.18	0.5	-	-	8.10	0.5	-	-	7.98	0.5	-	-	7.41	0.5	-	-
9	8.63	4.0	-	-	8.13	2.0	-	-	8.06	2.0	-	-	8.01	2.0	-	-	7.88	2.0	-	-	7.35	2.0	-	-
10	8.90	3.0	-	-	8.25	1.5	-	-	8.14	1.5	-	-	8.08	1.5	-	-	7.93	1.5	-	-	7.37	1.5	-	-

ส = สีเหลืองซึ่งบ่งความเข้มเป็นตัวเล

ตารางที่ 11 ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมโมเนียมไนโตรเจน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายแอมโมเนียมไนโตรเจน 1 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																	
	30 นาที			3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง					
	pH	ส	ขุ่น	pH*	ส	ขุ่น	pH*	ส	ขุ่น	pH*	ส	ขุ่น	pH*	ส	ขุ่น	pH*	ส	ขุ่น
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	4.02	-	-	4.00	-	-	4.02	-	-	4.02	-	-	4.02	-	-
1	9.26	2.0	-	8.42	0.5	-	8.22	0.5	-	8.14	0.5	-	8.02	0.5	-	7.51	0.5	-
2	9.03	1.0	-	8.32	0.3	-	8.16	0.2	-	8.09	0.2	-	7.98	0.2	-	7.48	0.2	-
3	9.42	1.0	-	8.48	-	-	8.30	-	-	8.21	-	-	8.09	-	-	7.66	-	-
4	8.82	4.0	-	8.21	2.0	-	8.09	2.0	-	8.02	2.0	-	7.92	2.0	-	7.45	2.0	-
5	8.93	3.0	-	8.28	1.5	-	8.12	1.5	-	8.06	1.5	-	7.97	1.5	-	7.49	1.5	-
6	9.45	1.0	-	8.46	-	-	8.30	-	-	8.21	-	-	8.06	-	-	7.49	-	-
7	9.23	1.0	-	8.39	2.0	-	8.25	0.2	-	8.18	0.2	-	8.03	0.2	-	7.51	0.2	-
8	8.93	2.0	-	8.29	0.5	-	8.19	0.5	-	8.12	0.5	-	8.00	0.5	-	7.48	0.5	-
9	8.63	4.0	-	8.12	2.0	-	8.07	2.0	-	8.01	2.0	-	7.90	2.0	-	7.40	2.0	-
10	8.90	3.0	-	8.26	3.0	-	8.17	1.5	-	8.11	1.5	-	7.97	1.5	-	7.45	1.5	-

ส = สีเหลืองซึ่งบ่งความเข้มข้นเป็นตัวเล

ตารางที่ 12 ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมโซลิตินโซเดียม ใน LR ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายแอมโซลิตินโซเดียม 1 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																								
	30 นาที					3 ชั่วโมง					6 ชั่วโมง					8 ชั่วโมง					24 ชั่วโมง				
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	
LR	-	-	-	-	6.43	-	-	-	-	6.43	-	-	-	-	6.45	-	-	-	-	6.45	-	-	-	-	-
1	9.26	2.0	-	-	8.61	0.5	-	-	-	8.43	0.5	-	-	-	8.41	0.5	-	-	-	8.32	0.5	-	-	-	-
2	9.03	1.0	-	-	8.52	0.2	-	-	-	8.38	0.2	-	-	-	8.34	0.2	-	-	-	8.28	0.2	-	-	-	-
3	9.42	1.0	-	-	8.62	-	-	-	-	8.46	-	-	-	-	8.41	-	-	-	-	8.34	-	-	-	-	-
4	8.82	4.0	-	-	8.35	2.0	-	-	-	8.27	2.0	-	-	-	8.23	2.0	-	-	-	8.21	2.0	-	-	-	-
5	8.93	3.0	-	-	8.42	1.5	-	-	-	8.33	1.5	-	-	-	8.30	1.5	-	-	-	8.24	1.5	-	-	-	-
6	9.45	1.0	-	-	8.61	-	-	-	-	8.50	-	-	-	-	8.45	-	-	-	-	8.32	-	-	-	-	-
7	9.23	1.0	-	-	8.58	0.2	-	-	-	8.48	0.2	-	-	-	8.43	0.2	-	-	-	8.31	0.2	-	-	-	-
8	8.93	2.0	-	-	8.44	0.5	-	-	-	8.39	0.5	-	-	-	8.35	0.5	-	-	-	8.22	0.5	-	-	-	-
9	8.63	4.0	-	-	8.24	2.0	-	-	-	8.23	2.0	-	-	-	8.21	2.0	-	-	-	8.12	2.0	-	-	-	-
10	8.90	3.0	-	-	8.42	1.5	-	-	-	9.38	1.5	-	-	-	8.34	1.5	-	-	-	8.23	1.5	-	-	-	-

สี = สีเหลืองซึ่งบ่งความเข้มเป็นตัวเลข

ตารางที่ 13 ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมพิซิลลินโซเดียม ใน NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายแอมพิซิลลินโซเดียม 1 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																							
	1 มิลลิลิตร				3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง										
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย				
NS	-	-	-	-	5.97	-	-	-	6.07	-	-	-	6.02	-	-	-	5.95	-	-	-	5.97	-	-	
1	9.29	2.0	-	-	8.85	0.5	-	-	8.83	0.5	-	-	8.77	0.5	-	-	8.76	0.5	-	-	8.67	0.5	-	-
2	9.19	1.0	-	-	8.75	0.2	-	-	8.72	0.2	-	-	8.66	0.2	-	-	8.63	0.2	-	-	8.58	0.2	-	-
3	9.58	1.0	-	-	9.05	-	-	-	9.04	-	-	-	8.89	-	-	-	8.86	-	-	-	8.76	-	-	-
4	9.02	4.0	-	-	8.61	2.0	-	-	8.61	2.0	-	-	8.60	2.0	-	-	8.54	2.0	-	-	8.49	2.0	-	-
5	9.03	3.0	-	-	8.72	1.5	-	-	8.69	1.5	-	-	8.66	1.5	-	-	8.61	1.5	-	-	8.51	1.5	-	-
6	9.82	1.0	-	-	9.04	-	-	-	9.00	-	-	-	8.91	-	-	-	8.89	-	-	-	8.62	-	-	-
7	9.52	1.0	-	-	8.89	0.2	-	-	8.84	0.2	-	-	8.82	0.2	-	-	8.78	0.2	-	-	8.70	0.2	-	-
8	9.30	2.0	-	-	8.70	0.5	-	-	8.66	0.5	-	-	8.65	0.5	-	-	8.63	0.5	-	-	8.52	0.5	-	-
9	9.02	4.0	-	-	8.62	2.0	-	-	8.60	2.0	-	-	8.54	2.0	-	-	8.53	2.0	-	-	8.47	2.0	-	-
10	9.23	3.0	-	-	8.73	1.5	-	-	8.69	1.5	-	-	8.67	1.5	-	-	8.67	1.5	-	-	8.56	1.5	-	-

สี = สีเหลืองซึ่งบ่งความเข้มเป็นตัวเลข

ตารางที่ 14 ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมโมเนียมไนโตรเจน ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายแอมโมเนียมไนโตรเจน 1 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ในช่วงเวลาต่าง ๆ

ลำดับที่	30 นาที										3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง									
	1 มิลลิลิตร		30 นาที		3 ชั่วโมง		6 ชั่วโมง		8 ชั่วโมง		24 ชั่วโมง		30 นาที		3 ชั่วโมง		6 ชั่วโมง		8 ชั่วโมง		24 ชั่วโมง		30 นาที		3 ชั่วโมง		6 ชั่วโมง		8 ชั่วโมง		24 ชั่วโมง	
	pH	ส	ชุ่น	ก๊าช	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าช	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าช	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าช	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าช	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าช	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าช	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าช
D-5-W	-	-	-	-	3.96	-	-	-	-	3.97	-	-	-	-	3.98	-	-	-	-	-	3.95	-	-	-	-	4.00	-	-	-	-	-	-
1	9.29	2.0	-	-	8.58	0.5	-	-	-	8.57	0.5	-	-	-	8.52	0.5	-	-	-	-	8.43	0.5	-	-	-	8.42	0.5	-	-	-	-	-
2	9.19	1.0	-	-	8.51	0.2	-	-	-	8.43	0.2	-	-	-	8.43	0.2	-	-	-	-	8.37	0.2	-	-	-	8.37	0.2	-	-	-	-	-
3	9.58	1.0	-	-	8.72	-	-	-	-	8.64	-	-	-	-	8.61	-	-	-	-	-	8.56	-	-	-	-	8.47	-	-	-	-	-	-
4	9.02	4.0	-	-	8.46	2.0	-	-	-	8.42	2.0	-	-	-	8.39	2.0	-	-	-	-	8.38	2.0	-	-	-	8.31	2.0	-	-	-	-	-
5	9.03	3.0	-	-	8.50	1.5	-	-	-	8.48	1.5	-	-	-	8.42	1.5	-	-	-	-	8.41	1.5	-	-	-	8.31	1.5	-	-	-	-	-
6	9.82	1.0	-	-	8.67	-	-	-	-	8.66	-	-	-	-	8.65	-	-	-	-	-	8.62	-	-	-	-	8.35	-	-	-	-	-	-
7	9.52	1.0	-	-	8.63	0.2	-	-	-	8.61	0.2	-	-	-	8.59	0.2	-	-	-	-	8.56	0.2	-	-	-	8.33	0.2	-	-	-	-	-
8	9.30	2.0	-	-	8.46	0.5	-	-	-	8.44	0.5	-	-	-	8.44	0.5	-	-	-	-	8.42	0.5	-	-	-	8.28	0.5	-	-	-	-	-
9	9.02	4.0	-	-	8.45	2.0	-	-	-	8.42	2.0	-	-	-	8.38	2.0	-	-	-	-	8.36	2.0	-	-	-	8.23	2.0	-	-	-	-	-
10	9.23	3.0	-	-	8.48	1.5	-	-	-	8.46	1.5	-	-	-	8.44	1.5	-	-	-	-	8.42	1.5	-	-	-	8.31	1.5	-	-	-	-	-

ส = สีเหลืองซึ่งบ่งความเข้มข้นเป็นตัว เลข

ตารางที่ 15 ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมโมเนียไนโตรเจน ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายแอมโมเนียไนโตรเจน 1 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง						
	pH	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย			
D-5-NS	-	-	-	-	3.85	-	-	-	3.84	-	-	-	3.83	-	-	-	3.85	-	-	-	3.90	-	-
1	9.29	2.0	-	-	8.56	0.5	-	-	8.50	0.5	-	-	8.44	0.5	-	-	8.41	0.5	-	-	8.35	0.5	-
2	9.19	1.0	-	-	8.50	0.2	-	-	8.45	0.2	-	-	8.37	0.2	-	-	8.37	0.2	-	-	8.31	0.2	-
3	9.58	1.0	-	-	8.70	-	-	-	8.65	-	-	-	8.54	-	-	-	8.49	-	-	-	8.36	-	-
4	9.02	4.0	-	-	8.44	2.0	-	-	8.42	2.0	-	-	8.41	2.0	-	-	8.36	2.0	-	-	8.20	2.0	-
5	9.03	3.0	-	-	8.51	1.5	-	-	8.47	1.5	-	-	8.40	1.5	-	-	8.37	1.5	-	-	8.24	1.5	-
6	9.82	1.0	-	-	8.63	-	-	-	8.60	-	-	-	8.58	-	-	-	8.53	-	-	-	8.38	-	-
7	9.52	1.0	-	-	8.60	0.2	-	-	8.54	0.2	-	-	8.51	0.2	-	-	8.49	0.2	-	-	8.31	0.2	-
8	9.30	2.0	-	-	8.47	0.5	-	-	8.46	0.5	-	-	8.44	0.5	-	-	8.41	0.5	-	-	8.24	0.5	-
9	9.02	4.0	-	-	8.31	2.0	-	-	8.32	2.0	-	-	8.31	2.0	-	-	8.30	2.0	-	-	8.22	2.0	-
10	9.23	3.0	-	-	8.50	1.5	-	-	8.46	1.5	-	-	8.44	1.5	-	-	8.41	1.5	-	-	8.28	1.5	-

ส = สีเหลืองซึ่งบ่งความเข้มเป็นตัวเล

ตารางที่ 16 ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมโมเนียมไนโตรเจน ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 8 -10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายแอมโมเนียมไนโตรเจน 1 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง						
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ			
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	-	3.85	-	-	-	3.88	-	-	-	3.87	-	-	-	3.86	-	-	-	3.92	-	-
1	9.29	2.0	-	-	8.57	0.5	-	-	8.54	0.5	-	-	8.45	0.5	-	-	8.42	0.5	-	-	8.36	0.5	-
2	9.19	1.0	-	-	8.43	0.2	-	-	8.42	0.2	-	-	8.49	0.2	-	-	8.35	0.2	-	-	8.30	0.2	-
3	9.58	1.0	-	-	8.64	-	-	-	8.63	-	-	-	8.59	-	-	-	8.56	-	-	-	8.39	-	-
4	9.02	4.0	-	-	8.43	2.0	-	-	8.43	2.0	-	-	8.41	2.0	-	-	8.29	2.0	-	-	8.29	2.0	-
5	9.03	3.0	-	-	8.48	1.5	-	-	8.44	1.5	-	-	8.42	1.5	-	-	8.43	1.5	-	-	8.28	1.5	-
6	9.82	1.0	-	-	8.63	-	-	-	8.61	-	-	-	8.57	-	-	-	8.52	-	-	-	8.36	-	-
7	9.52	1.0	-	-	8.61	0.2	-	-	8.55	0.2	-	-	8.53	0.2	-	-	8.46	0.2	-	-	8.36	0.2	-
8	9.30	2.0	-	-	8.54	0.5	-	-	8.41	0.5	-	-	8.31	0.5	-	-	8.27	0.5	-	-	8.16	0.5	-
9	9.02	4.0	-	-	8.34	2.0	-	-	8.33	2.0	-	-	8.33	2.0	-	-	8.33	2.0	-	-	8.24	2.0	-
10	9.23	3.0	-	-	8.51	1.5	-	-	8.45	1.5	-	-	8.42	1.5	-	-	8.42	1.5	-	-	8.34	1.5	-

สี = สีเหลืองซึ่งบ่งความเข้มข้นเป็นตัวเลข

ตารางที่ 17 ผลการเปลี่ยนแปลงของแอมโซลิตินโซเดียม ใน LR ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	สารละลายแอมโซลิติน โซเดียม 0.2 กรัม/ 1 มิลลิลิตร		การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายแอมโซลิตินโซเดียม 1 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																			
			30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง			
			pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย
LR	6.35	-	-	-	6.32	-	-	-	6.33	-	-	-	6.32	-	-	-	6.36	-	-	-		
1	9.29	2.0	-	-	8.75	0.5	-	-	8.66	0.5	-	-	8.62	0.5	-	-	8.60	0.5	-	-		
2	9.19	1.0	-	-	8.64	0.2	-	-	8.61	0.2	-	-	8.61	0.2	-	-	8.49	0.2	-	-		
3	9.58	1.0	-	-	8.95	-	-	-	8.81	-	-	-	8.78	-	-	-	8.71	-	-	-		
4	9.02	4.0	-	-	8.68	2.0	-	-	8.62	2.0	-	-	8.59	2.0	-	-	8.52	2.0	-	-		
5	9.03	3.0	-	-	8.63	1.5	-	-	8.59	1.5	-	-	8.53	1.5	-	-	8.42	1.5	-	-		
6	9.82	1.0	-	-	8.82	-	-	-	8.84	-	-	-	8.80	-	-	-	8.74	-	-	-		
7	9.52	1.0	-	-	8.71	0.2	-	-	8.65	0.2	-	-	8.65	0.2	-	-	8.58	0.2	-	-		
8	9.30	2.0	-	-	8.61	0.5	-	-	8.64	0.5	-	-	8.62	0.5	-	-	8.62	0.5	-	-		
9	9.02	4.0	-	-	8.56	2.0	-	-	8.50	2.0	-	-	8.49	2.0	-	-	8.47	2.0	-	-		
10	9.23	3.0	-	-	8.67	1.5	-	-	8.62	1.5	-	-	8.59	1.5	-	-	8.57	1.5	-	-		

สี = สีเหลืองซึ่งบ่งความเข้มข้นเป็นตัว เลข

ค. ผลิตรักษายาฉีดเพนนิซิลลิน ซี โข่เตียม

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของกระสวยยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 5 ชนิด และลารละลายของผลิตรักษายาฉีดเพนนิซิลลิน ซี โข่เตียม ทั้ง 4 บริษัท พบว่าความเป็นกรด-ต่างของลารละลายเพนนิซิลลิน ซี โข่เตียมอยู่ในช่วง 6.49-6.79 ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส ส่วนที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียสอยู่ในช่วง 6.60-6.92 และพบว่าไม่มีสี, ความขุ่นหรือเกิดก๊าซขึ้นในลารละลายทั้ง 4 บริษัท

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของยาฉีดของผลิตรักษายาฉีดเพนนิซิลลิน ซี โข่เตียมทั้ง 4 บริษัทกับกระสวยยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 5 ชนิด ในช่วงเวลา 30 นาที 3,6,8 และ 24 ชั่วโมง พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสี, ความขุ่นหรือเกิดก๊าซขึ้นในทุกตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ส่วนความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผลผลิตจะมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. เมื่อผสมกับน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 18) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผลผลิตลดลงตั้งแต่ 1.58-1.84 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 2.48-2.81 ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 23) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผลผลิตลดลงตั้งแต่ 0.91-1.40 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 1.18-1.61 ในเวลา 24 ชั่วโมง

2. เมื่อผสมกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 19) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผลผลิตลดลงตั้งแต่ 1.61-2.17 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 2.41-2.72 ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 24) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผลผลิตลดลงตั้งแต่ 1.38-1.58 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 1.57-1.89 ในเวลา 24 ชั่วโมง

3. เมื่อผสมกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 20) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผลผลิตลดลงตั้งแต่ 1.78-2.32 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 2.49-2.81 ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 25) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผลผลิตลดลงตั้งแต่ 1.52-1.78 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 1.71-1.99 ในเวลา 24 ชั่วโมง

4. เมื่อผสมกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.45 เปอร์เซ็นต์ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 21) ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผลผลิตลดลง

ตั้งแต่ 1.64-2.26 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 2.47-2.78 ในเวลา 24 ชั่วโมง
ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 26) ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผลลดลงตั้งแต่
1.44-1.63 ในเวลา 6 ชั่วโมง และลดลงตั้งแต่ 1.64-1.96 ในเวลา 24 ชั่วโมง

5. เมื่อผสมกับน้ำยาแลคเตตริงเจอร์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส
(ตารางที่ 22) ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผลลดลงตั้งแต่ 0.77-1.01 ในเวลา 6 ชั่วโมง
และลดลงตั้งแต่ 1.47-1.67 ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตาราง
ที่ 27) ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผลลดลงตั้งแต่ 0.61-1.00 ในเวลา 6 ชั่วโมง และ
ลดลงตั้งแต่ 0.71-1.11 ในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 18 ผลการเปลี่ยนแปลงของเพนนิซิลลิน ส โข่เตรียม ใน NS ที่อุณหภูมิ 30 - 31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	สารละลายเพนนิซิลลิน ส โข่เตรียม 0.5 ล้าน- ยูนิต/1 มิลลิลิตร		การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเพนนิซิลลิน ส โข่เตรียม 2.5 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ										
	30 นาที		3 ชั่วโมง		6 ชั่วโมง		8 ชั่วโมง		24 ชั่วโมง				
	pH	สี ขุ่น	pH*	สี ขุ่น	pH*	สี ขุ่น	pH*	สี ขุ่น	pH*	สี ขุ่น			
NS	-	-	5.94	-	5.94	-	5.95	-	5.96	-	6.08	-	-
1	6.73	-	5.99	-	5.42	-	4.89	-	4.56	-	3.92	-	-
2	6.79	-	5.62	-	5.41	-	5.19	-	4.99	-	4.04	-	-
3	6.49	-	5.38	-	5.16	-	4.91	-	4.72	-	4.01	-	-
4	6.57	-	5.50	-	5.26	-	4.99	-	4.77	-	4.00	-	-



ตารางที่ 20 ผลการเปลี่ยนแปลงของ เพนนิซิลลิน ซี โยเดียม ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	สารละลาย เพนนิซิลลิน ซี โยเดียม 0.5 ล้าน-ยูนิต/1 มิลลิตร				การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลาย เพนนิซิลลิน ซี โยเดียม 2.5 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่างๆ																																		
					3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง																									
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าก	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าก	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าก	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าก	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าก																			
D-5-NS	-	-	-	-	3.98	-	-	-	3.98	-	-	-	3.98	-	-	-	3.98	-	-	-	3.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	6.73	-	-	-	5.07	-	-	-	4.72	-	-	-	4.41	-	-	-	4.22	-	-	-	3.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6.79	-	-	-	5.33	-	-	-	5.17	-	-	-	4.94	-	-	-	4.75	-	-	-	4.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	6.49	-	-	-	5.15	-	-	-	4.95	-	-	-	4.71	-	-	-	4.53	-	-	-	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	6.57	-	-	-	5.20	-	-	-	5.00	-	-	-	4.73	-	-	-	4.54	-	-	-	3.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 21 ผลการเปลี่ยนแปลงของเพนนิซิลลิน ซี โยเดียม ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเพนนิซิลลิน ซี โยเดียม 2.5 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ในช่วงเวลาต่างๆ																				
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง				
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	-	4.01	-	-	-	4.01	-	-	-	4.01	-	-	-	4.01	-	-	-	4.01
1	6.73	-	-	-	5.13	-	-	-	4.80	-	-	-	4.47	-	-	-	4.29	-	-	-	3.95
2	6.79	-	-	-	5.36	-	-	-	5.21	-	-	-	5.00	-	-	-	4.82	-	-	-	4.06
3	6.49	-	-	-	5.19	-	-	-	5.01	-	-	-	4.78	-	-	-	4.61	-	-	-	4.02
4	6.57	-	-	-	5.37	-	-	-	5.19	-	-	-	4.93	-	-	-	4.74	-	-	-	4.03

ตารางที่ 22 ผลการเปลี่ยนแปลงของเพนนิซิลลิน ซี โยเดียม LR ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	สารละลายเพนนิซิลลิน ซี โยเดียม 0.5 ล้าน-ยูนิต/1 มิลลิลิตร				การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลาย เพนนิซิลลิน ซี โยเดียม 2.5 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ															
	30 นาที				3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง						
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย				
LR	-	-	-	-	6.42	-	-	-	6.44	-	-	-	6.46	-	-	-	6.50	-	-	-
1	6.73	-	-	-	6.29	-	-	-	5.96	-	-	-	5.82	-	-	-	5.09	-	-	-
2	6.79	-	-	-	5.96	-	-	-	5.78	-	-	-	5.71	-	-	-	5.12	-	-	-
3	6.49	-	-	-	5.81	-	-	-	5.62	-	-	-	5.55	-	-	-	5.02	-	-	-
4	6.57	-	-	-	5.92	-	-	-	5.73	-	-	-	5.66	-	-	-	5.10	-	-	-

ตารางที่ 23 ผลการเปลี่ยนแปลงของเพนนิซิลลิน ซี โยเดียม ใน NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเพนนิซิลลิน ซี โยเดียม 2.5 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ในช่วงเวลาต่าง ๆ																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย				
NS	-	-	-	-	5.90	-	-	-	5.94	-	-	-	5.96	-	-	-	5.97	-	-	-	6.48	-	-	-
1	6.78	-	-	-	6.00	-	-	-	5.96	-	-	-	5.87	-	-	-	5.82	-	-	-	5.60	-	-	-
2	6.92	-	-	-	5.62	-	-	-	5.55	-	-	-	5.52	-	-	-	5.48	-	-	-	5.31	-	-	-
3	6.60	-	-	-	5.42	-	-	-	5.37	-	-	-	5.33	-	-	-	5.29	-	-	-	5.12	-	-	-
4	6.64	-	-	-	5.48	-	-	-	5.44	-	-	-	5.43	-	-	-	5.37	-	-	-	5.16	-	-	-

ตารางที่ 24 ผลการเปลี่ยนแปลงของเพนนิซิลลิน ซี โยเดียม ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเพนนิซิลลิน ซี โยเดียม 2.5 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ในช่วงเวลาต่างๆ																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย				
D-5-W	-	-	-	-	4.06	-	-	-	4.06	-	-	-	4.05	-	-	-	4.04	-	-	-	4.07	-	-	-
1	6.78	-	-	-	5.32	-	-	-	5.23	-	-	-	5.20	-	-	-	5.13	-	-	-	4.89	-	-	-
2	6.92	-	-	-	5.46	-	-	-	5.41	-	-	-	5.34	-	-	-	5.32	-	-	-	5.17	-	-	-
3	6.60	-	-	-	5.32	-	-	-	5.26	-	-	-	5.21	-	-	-	5.19	-	-	-	5.03	-	-	-
4	6.64	-	-	-	5.33	-	-	-	5.30	-	-	-	5.26	-	-	-	5.20	-	-	-	5.04	-	-	-

ตารางที่ 25 ผลการเปลี่ยนแปลงของเพนนิซิลลิน ส โยเดียม ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเพนนิซิลลิน ส โยเดียม 2.5 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																																								
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง																								
	pH	ส	ยูน	ก้าช	pH*	ส	ยูน	ก้าช	pH*	ส	ยูน	ก้าช	pH*	ส	ยูน	ก้าช	pH*	ส	ยูน	ก้าช																					
D-5-NS	-	-	-	-	3.93	-	-	-	3.93	-	-	-	3.94	-	-	-	3.92	-	-	-	4.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	6.78	-	-	-	5.13	-	-	-	5.07	-	-	-	5.00	-	-	-	4.95	-	-	-	4.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	6.92	-	-	-	5.33	-	-	-	5.27	-	-	-	5.21	-	-	-	5.17	-	-	-	5.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	6.60	-	-	-	5.19	-	-	-	5.12	-	-	-	5.08	-	-	-	5.03	-	-	-	4.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	6.64	-	-	-	5.18	-	-	-	5.13	-	-	-	5.12	-	-	-	5.06	-	-	-	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ง. ผลิตรั้วที่ยาฉีดคลอแรมเฟนิคอล โขไต้ยมชักชีเนต

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของกระลาวยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 5 ชนิด และสำรละลายของผลิตรั้วที่ยาฉีดคลอแรมเฟนิคอล โขไต้ยมชักชีเนตทั้ง 5 บริษัท พบว่าความเป็นกรด-ต่างของสำรละลายคลอแรมเฟนิคอล โขไต้ยมชักชีเนตอยู่ในช่วง 6.17-6.42 ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส ส่วนที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียสอยู่ในช่วง 6.02-6.28 และพบว่าไม่มีสี, ความขุ่นหรือก๊าซขึ้นเลยในสำรละลายทั้ง 5 บริษัท

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของยาฉีดผล้มของผลิตรั้วที่ยาฉีดคลอแรมเฟนิคอล โขไต้ยมชักชีเนตทั้ง 5 บริษัท กับกระลาวยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 5 ชนิด ในช่วงเวลา 30 นาที, 3, 6, 8 และ 24 ชั่วโมง พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสี, ความขุ่นหรือเกิดก๊าซขึ้นในทุกตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ส่วนความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มจะมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. เมื่อผล้มกับน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 28) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มอยู่ในช่วง 5.72-5.98 และภายในเวลา 24 ชั่วโมงความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มลดลงอยู่ในช่วง 5.68-5.91 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 33) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มอยู่ในช่วง 5.71-5.77 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มลดลงอยู่ในช่วง 5.69-5.90

2. เมื่อผล้มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 29) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มอยู่ในช่วง 5.60-5.71 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มลดลงอยู่ในช่วง 5.53-5.65 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 34) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มอยู่ในช่วง 5.51-5.59 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มลดลงอยู่ในช่วง 5.47-5.62

3. เมื่อผล้มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 30) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มอยู่ในช่วง 5.46-5.55 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มลดลงอยู่ในช่วง 5.42-5.51 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 35) ในเวลา

30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 5.42-5.51 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงอยู่ในช่วง 5.39-5.49

4. เมื่อผล่มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.45 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 31) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงอยู่ในช่วง 5.50-5.61 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงอยู่ในช่วง 5.43-5.55 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 36) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 5.44-5.57 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงอยู่ในช่วง 5.44-5.57

5. เมื่อผล่มกับน้ำยาแลคเตตริงเจอร์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 32) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 6.02-6.20 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงอยู่ในช่วง 6.00-6.18 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 37) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 6.00-6.13 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 6.05-6.15

ตารางที่ 28 ผลการเปลี่ยนแปลงของคลอแรมเฟนิคอลล โซเดียมซัลเฟต ใน NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายคลอแรมเฟนิคอลล โซเดียมซัลเฟต 0.75 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																							
	30 นาที						3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง					
	pH	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์		
NS	-	-	-	-	5.93	-	-	-	-	5.93	-	-	-	-	5.93	-	-	-	-	5.93	-	-	-	-
1	6.42	-	-	-	5.98	-	-	-	-	5.96	-	-	-	-	5.95	-	-	-	-	5.97	-	-	-	-
2	6.18	-	-	-	5.72	-	-	-	-	5.71	-	-	-	-	5.71	-	-	-	-	5.72	-	-	-	-
3	6.19	-	-	-	5.75	-	-	-	-	5.76	-	-	-	-	5.75	-	-	-	-	5.76	-	-	-	-
4	6.17	-	-	-	5.75	-	-	-	-	5.74	-	-	-	-	5.73	-	-	-	-	5.73	-	-	-	-
5	6.22	-	-	-	5.78	-	-	-	-	5.77	-	-	-	-	5.78	-	-	-	-	5.78	-	-	-	-



ตารางที่ 29 ผลการเปลี่ยนแปลงของคลอแรมเฟนิคอลล โซเดียมซัลเฟต ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	ผลการเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายคลอแรมเฟนิคอลล โซเดียมซัลเฟต 0.75 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																											
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง											
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย								
D-5-W	-	-	-	-	4.06	-	-	-	4.06	-	-	-	4.06	-	-	-	4.06	-	-	-	4.07	-	-	-	-	-	-	
1	6.42	-	-	-	5.71	-	-	-	5.71	-	-	-	5.70	-	-	-	5.70	-	-	-	5.65	-	-	-	-	-	-	-
2	6.18	-	-	-	5.58	-	-	-	5.57	-	-	-	5.58	-	-	-	5.58	-	-	-	5.53	-	-	-	-	-	-	-
3	6.19	-	-	-	5.57	-	-	-	5.60	-	-	-	5.58	-	-	-	5.58	-	-	-	5.53	-	-	-	-	-	-	-
4	6.17	-	-	-	5.57	-	-	-	5.57	-	-	-	5.57	-	-	-	5.55	-	-	-	5.53	-	-	-	-	-	-	-
5	6.22	-	-	-	5.60	-	-	-	5.61	-	-	-	5.60	-	-	-	5.58	-	-	-	5.53	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 30 ผลการเปลี่ยนแปลงของคลอแรมเฟนิคอลล ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	สารละลายคลอแรมเฟนิคอลล		การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายคลอแรมเฟนิคอลล โข่เดียวโซลีนิต 0.75 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาด่าง ๆ																			
	0.1 กรัม/1 มิลลิลิตร		30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง			
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย		
D-5-NS	-	-	-	-	3.99	-	-	-	-	3.99	-	-	-	-	-	-	3.99	-	-	-	-	
1	6.42	-	-	-	5.55	-	-	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-	5.55	-	-	-	-	
2	6.18	-	-	-	5.46	-	-	-	-	5.45	-	-	-	-	-	-	5.44	-	-	-	-	
3	6.19	-	-	-	5.47	-	-	-	-	5.47	-	-	-	-	-	-	5.45	-	-	-	-	
4	6.17	-	-	-	5.46	-	-	-	-	5.46	-	-	-	-	-	-	5.44	-	-	-	-	
5	6.22	-	-	-	5.48	-	-	-	-	5.48	-	-	-	-	-	-	5.47	-	-	-	-	

ตารางที่ 31 ผลการเปลี่ยนแปลงของคลอแรมเฟนิคอล โยเดียมซัลเฟต ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายคลอแรมเฟนิคอล โยเดียมซัลเฟต 0.75 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																			
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง			
	pH	สี	กลิ่น	ก๊อช	pH*	สี	กลิ่น	ก๊อช	pH*	สี	กลิ่น	ก๊อช	pH*	สี	กลิ่น	ก๊อช	pH*	สี	กลิ่น	ก๊อช
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	-	4.02	-	-	-	4.02	-	-	-	4.02	-	-	-	4.01	-	-	-
1	6.42	-	-	-	5.61	-	-	-	5.61	-	-	-	5.61	-	-	-	5.55	-	-	-
2	6.18	-	-	-	5.51	-	-	-	5.49	-	-	-	5.49	-	-	-	5.44	-	-	-
3	6.19	-	-	-	5.50	-	-	-	5.50	-	-	-	5.50	-	-	-	5.45	-	-	-
4	6.17	-	-	-	5.50	-	-	-	5.49	-	-	-	5.49	-	-	-	5.43	-	-	-
5	6.22	-	-	-	5.51	-	-	-	5.51	-	-	-	5.51	-	-	-	5.44	-	-	-

ตารางที่ 32 ผลการเปลี่ยนแปลงของคลอแรมเฟนิคอลล โซเดียมซัลเฟต ใน LR ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงจากเดิมสารละลายคลอแรมเฟนิคอลล โซเดียมซัลเฟต 0.75 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																			
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง			
	pH*	สี	กลิ่น	กายภาพ	pH*	สี	กลิ่น	กายภาพ	pH*	สี	กลิ่น	กายภาพ	pH*	สี	กลิ่น	กายภาพ	pH*	สี	กลิ่น	กายภาพ
LR	-	-	-	-	6.48	-	-	-	6.48	-	-	-	6.48	-	-	-	6.51	-	-	-
1	6.42	-	-	-	6.20	-	-	-	6.22	-	-	-	6.21	-	-	-	6.18	-	-	-
2	6.18	-	-	-	6.02	-	-	-	6.02	-	-	-	6.02	-	-	-	6.00	-	-	-
3	6.19	-	-	-	6.04	-	-	-	6.07	-	-	-	6.08	-	-	-	6.06	-	-	-
4	6.17	-	-	-	6.08	-	-	-	6.08	-	-	-	6.08	-	-	-	6.03	-	-	-
5	6.22	-	-	-	6.09	-	-	-	6.10	-	-	-	6.11	-	-	-	6.06	-	-	-

ตารางที่ 33 ผลการเปลี่ยนแปลงของคลอแรมเฟนิคอลล โซเดียมซัลเฟต ใน NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายคลอแรมเฟนิคอลล โซเดียมซัลเฟต 0.75 มล. ใน NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส																																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง																						
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย																			
NS	-	-	-	-	5.96	-	-	-	-	5.95	-	-	-	-	5.86	-	-	-	-	-	5.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	6.28	-	-	-	5.99	-	-	-	-	5.93	-	-	-	-	5.90	-	-	-	-	-	5.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6.08	-	-	-	5.71	-	-	-	-	5.72	-	-	-	-	5.71	-	-	-	-	-	5.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	6.06	-	-	-	5.77	-	-	-	-	5.76	-	-	-	-	5.75	-	-	-	-	-	5.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	6.02	-	-	-	5.73	-	-	-	-	5.74	-	-	-	-	5.74	-	-	-	-	-	5.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	6.03	-	-	-	5.73	-	-	-	-	5.79	-	-	-	-	5.77	-	-	-	-	-	5.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 34 ผลการเปลี่ยนแปลงของคลอแรมเฟนิคอล โขี้เตียมซึกซีเนต ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายคลอแรมเฟนิคอล โขี้เตียมซึกซีเนต 0.75 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																	
	30 นาที			3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง					
	pH	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น
D-5-W	-	-	-	3.99	-	-	4.03	-	-	4.06	-	-	4.07	-	-	4.20	-	-
1	6.28	-	-	5.59	-	-	5.61	-	-	5.57	-	-	5.49	-	-	5.62	-	-
2	6.08	-	-	5.51	-	-	5.51	-	-	5.43	-	-	5.41	-	-	5.52	-	-
3	6.06	-	-	5.51	-	-	5.50	-	-	5.42	-	-	5.45	-	-	5.49	-	-
4	6.02	-	-	5.53	-	-	5.47	-	-	5.43	-	-	5.35	-	-	5.47	-	-
5	6.03	-	-	5.51	-	-	5.51	-	-	5.45	-	-	5.38	-	-	5.48	-	-

ตารางที่ 35 ผลการเปลี่ยนแปลงของคลอแรมเฟนิคอล โยเดียมซัลเฟต ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังการเติมสารละลายคลอแรมเฟนิคอล โยเดียมซัลเฟต 0.75 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																			
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง			
	pH	สี	กลิ่น	ก๊าย	pH*	สี	กลิ่น	ก๊าย	pH*	สี	กลิ่น	ก๊าย	pH*	สี	กลิ่น	ก๊าย	pH*	สี	กลิ่น	ก๊าย
D-5-NS	-	-	-	-	3.99	-	-	-	3.99	-	-	-	4.00	-	-	-	4.05	-	-	-
1	6.28	-	-	-	5.51	-	-	-	5.49	-	-	-	5.47	-	-	-	5.49	-	-	-
2	6.08	-	-	-	5.43	-	-	-	5.41	-	-	-	5.39	-	-	-	5.39	-	-	-
3	6.06	-	-	-	5.42	-	-	-	5.42	-	-	-	5.42	-	-	-	5.40	-	-	-
4	6.02	-	-	-	5.41	-	-	-	5.41	-	-	-	5.39	-	-	-	5.40	-	-	-
5	6.03	-	-	-	5.44	-	-	-	5.44	-	-	-	5.41	-	-	-	5.41	-	-	-

ตารางที่ 36 ผลการเปลี่ยนแปลงของคลอแรมเฟนิคอล โขี้เคี้ยวซีเนต ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายคลอแรมเฟนิคอล โขี้เคี้ยวซีเนต 0.75 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาด่าง ๆ																			
	30 นาที				3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง						
	pH	สี	ก้อน	ก๊าย	pH*	สี	ก้อน	ก๊าย	pH*	สี	ก้อน	ก๊าย	pH*	สี	ก้อน	ก๊าย	pH*	สี	ก้อน	ก๊าย
LR	-	-	-	-	4.02	-	-	-	4.05	-	-	-	4.06	-	-	-	4.19	-	-	-
1	6.28	-	-	-	5.57	-	-	-	5.54	-	-	-	5.52	-	-	-	5.57	-	-	-
2	6.08	-	-	-	5.48	-	-	-	5.49	-	-	-	5.44	-	-	-	5.44	-	-	-
3	6.06	-	-	-	5.48	-	-	-	5.50	-	-	-	5.45	-	-	-	5.47	-	-	-
4	6.02	-	-	-	5.44	-	-	-	5.48	-	-	-	5.43	-	-	-	5.44	-	-	-
5	6.03	-	-	-	5.48	-	-	-	5.49	-	-	-	5.46	-	-	-	5.48	-	-	-

จ. ผลิตรัศท์ยาฉีดเจเนตำมัยซิน ซีลเฟต

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของกระสายยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 5 ชนิด และสํารละลายของผลิตรัศท์ยาฉีดเจเนตำมัยซิน ซีลเฟตทั้ง 7 บริษัท พบว่าความเป็นกรด-ด่างของสํารละลายเจเนตำมัยซิน ซีลเฟต อยู่ในช่วง 2.99-5.76 ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส ส่วนที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียสอยู่ในช่วง 2.78-5.81 และพบว่าไม่มีสี, ความขุ่น, หรือเกิดการก๊อชขึ้นในสํารละลายทั้ง 7 บริษัท ยกเว้นผลิตรัศท์ที่ 7 ซึ่งจะมีสีเป็นสีน้ำตาล

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของยาฉีดผล์มของผลิตรัศท์ยาฉีดเจเนตำมัยซิน ซีลเฟตทั้ง 7 บริษัทกับกระสายยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 7 ชนิด ในช่วงเวลา 30 นาที 3, 6, 8 และ 24 ชั่วโมง พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสี, ความขุ่น, หรือเกิดการก๊อชขึ้นในทุกตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ยกเว้นผลิตรัศท์ที่ 7 ซึ่งมีสีน้ำตาลเมื่อผล์มกับกระสายยาฉีดที่มีปริมาตรมาก ความเข้มของสีจะลดลงตามลํว่น ลํว่นความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มจะมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. เมื่อผล์มกับน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 38) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 4.17-5.12 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 3.86-5.08 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 43) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 4.11-5.13 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 4.02-5.21
2. เมื่อผล์มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ ในน้ำที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 39) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 3.83-4.58 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 3.81-4.47 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 44) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 3.82-4.52 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 3.70-4.44
3. เมื่อผล์มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ ในน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 40) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 3.82-4.50 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล์มอยู่ในช่วง 3.73-4.44 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 45) ในเวลา 30 นาที

ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 3.78-4.39 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 3.70-4.34

4. เมื่อผล่มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.45 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 41) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 3.81-4.43 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 3.78-4.37 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 46) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 3.79-4.32 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 3.74-4.37

5. เมื่อผล่มกับน้ำยาแลคเตตริงเจอร์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 42) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 5.44-5.48 สำหรับยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,2,3,7 อยู่ในช่วง 5.52-5.61 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มอยู่ในช่วง 5.44-5.47 สำหรับยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,2,3,7 อยู่ในช่วง 5.50-5.61 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 47) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มผลิตภัณฑ์ที่ 6 เป็น 5.38 สำหรับผลิตภัณฑ์อีก 6 บริษัท อยู่ในช่วง 5.56-5.64 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มผลิตภัณฑ์ที่ 6 เป็น 5.34 สำหรับผลิตภัณฑ์อีก 6 บริษัทอยู่ในช่วง 5.52-5.68

ตารางที่ 38 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนนัมยูน ชัลเฟต ใน NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเจนนัมยูน ชัลเฟต 0.625 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																					
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง					
	pH	ส	ชุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ชุ่น	ก๊าย		
NS	-	-	-	-	5.97	-	-	-	-	5.99	-	-	-	-	6.01	-	-	-	-	6.07	-	-
1	3.51	-	-	-	4.45	-	-	-	-	4.41	-	-	-	-	4.38	-	-	-	-	4.32	-	-
2	3.80	-	-	-	4.50	-	-	-	-	4.43	-	-	-	-	4.41	-	-	-	-	4.30	-	-
3	3.48	-	-	-	4.41	-	-	-	-	4.38	-	-	-	-	4.37	-	-	-	-	4.34	-	-
4	3.13	-	-	-	4.19	-	-	-	-	4.06	-	-	-	-	4.03	-	-	-	-	3.86	-	-
5	2.99	-	-	-	4.17	-	-	-	-	4.16	-	-	-	-	4.15	-	-	-	-	4.14	-	-
6	4.43	-	-	-	4.63	-	-	-	-	4.62	-	-	-	-	4.63	-	-	-	-	4.62	-	-
7	5.76	3.0	-	-	5.12	1.0	-	-	-	5.09	1.0	-	-	-	5.09	1.0	-	-	-	5.08	1.0	-

ส = สันนิษฐานถึงความเข้มเป็นตัวเลอ



ตารางที่ 39 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนน้ำยขึ้น ชัลเฟต ใน D-5-W ที่จุดหมุน 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนน้ำยขึ้น ชัลเฟต 0.625 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่างๆ																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	กาย	pH*	สี	ขุ่น	กาย	pH*	สี	ขุ่น	กาย	pH*	สี	ขุ่น	กาย	pH*	สี	ขุ่น	กาย				
D-5-W	-	-	-	-	4.07	-	-	-	4.07	-	-	-	4.06	-	-	-	4.08	-	-	-	4.08	-	-	-
1	3.51	-	-	-	3.98	-	-	-	3.97	-	-	-	3.95	-	-	-	3.95	-	-	-	3.93	-	-	-
2	3.80	-	-	-	3.99	-	-	-	3.97	-	-	-	3.98	-	-	-	3.97	-	-	-	3.93	-	-	-
3	3.48	-	-	-	3.94	-	-	-	3.93	-	-	-	3.92	-	-	-	3.92	-	-	-	3.90	-	-	-
4	3.13	-	-	-	3.87	-	-	-	3.86	-	-	-	3.84	-	-	-	3.85	-	-	-	3.82	-	-	-
5	2.99	-	-	-	3.83	-	-	-	3.83	-	-	-	3.87	-	-	-	3.82	-	-	-	3.81	-	-	-
6	4.43	-	-	-	4.47	-	-	-	4.47	-	-	-	4.44	-	-	-	4.45	-	-	-	4.42	-	-	-
7	5.76	3.0	-	-	4.58	1.0	-	-	4.54	1.0	-	-	5.52	1.0	-	-	4.45	1.0	-	4.47	1.0	-	-	-

สี = สีนําดาลซึ่งบ่งความเข้มเป็นตัวเลอ

ตารางที่ 40 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนนํ้ามัยซิน ซัลเฟต ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเจนนํ้ามัยซิน ซัลเฟต 0.625 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังต่อไปนี้																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ				
D-5-NS		-	-	-	4.00	-	-	-	3.98	-	-	-	3.99	-	-	-	3.97	-	-	-	3.98	-	-	-
1	3.51	-	-	-	3.93	-	-	-	3.92	-	-	-	3.91	-	-	-	3.91	-	-	-	3.89	-	-	-
2	3.80	-	-	-	3.94	-	-	-	3.94	-	-	-	3.93	-	-	-	3.93	-	-	-	3.92	-	-	-
3	3.48	-	-	-	3.91	-	-	-	3.90	-	-	-	3.90	-	-	-	3.88	-	-	-	3.87	-	-	-
4	3.13	-	-	-	3.82	-	-	-	3.81	-	-	-	3.81	-	-	-	3.78	-	-	-	3.73	-	-	-
5	2.99	-	-	-	3.82	-	-	-	3.81	-	-	-	3.81	-	-	-	3.79	-	-	-	3.78	-	-	-
6	4.43	-	-	-	4.38	-	-	-	4.37	-	-	-	4.37	-	-	-	4.36	-	-	-	4.33	-	-	-
7	5.76	3.0	-	-	4.50	1.0	-	-	4.49	1.0	-	-	4.48	1.0	-	-	4.47	1.0	-	-	4.44	1.0	-	-

สี = สีนํ้าตาลซึ่งบ่งความเข้มข้นเป็นตัวเล

ตารางที่ 41 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนนัมยีนใน ชัลเฟต ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเจนนัมยีน ชัลเฟต 0.625 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังต่อไปนี้																					
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง					
	pH	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย		
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	-	4.00	-	-	-	-	3.99	-	-	-	-	-	-	3.98	-	-	-	-	
1	3.51	-	-	-	3.95	-	-	-	-	3.93	-	-	-	-	-	-	3.92	-	-	-	-	
2	3.80	-	-	-	3.94	-	-	-	-	3.93	-	-	-	-	-	-	3.92	-	-	-	-	
3	3.48	-	-	-	3.91	-	-	-	-	3.91	-	-	-	-	-	-	3.88	-	-	-	-	
4	3.13	-	-	-	3.83	-	-	-	-	3.82	-	-	-	-	-	-	3.82	-	-	-	-	
5	2.99	-	-	-	3.81	-	-	-	-	3.81	-	-	-	-	-	-	3.80	-	-	-	-	
6	4.43	-	-	-	4.41	-	-	-	-	4.41	-	-	-	-	-	-	4.38	-	-	-	-	
7	5.76	3.0	-	-	4.43	1.0	-	-	-	4.42	1.0	-	-	-	-	-	4.39	1.0	-	-	4.37	1.0

ส = สนิ้าตาลซึ่งบ่งความเข้มข้นเป็นตัวเล

ตารางที่ 42 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนนํ้ามัยซิน อัลเฟต ใน LR ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเจนนํ้ามัยซิน อัลเฟต 0.625 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังต่อไปนี้																									
	30 นาที						3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง										
	1 มิลลิลิตร		40 มิลลิลิตร/		อัลเฟต 40 มิลลิลิตร/		pH	ส	ยูน	ก๊าย	pH*	ส	ยูน	ก๊าย	pH*	ส	ยูน	ก๊าย	pH*	ส	ยูน	ก๊าย				
LR	-	-	-	-	-	-	6.44	-	-	-	6.47	-	-	-	6.50	-	-	-	6.49	-	-	-	6.53	-	-	-
1	3.51	-	-	-	-	-	5.52	-	-	-	5.52	-	-	-	5.52	-	-	-	5.51	-	-	-	5.50	-	-	-
2	3.80	-	-	-	-	-	5.53	-	-	-	5.53	-	-	-	5.52	-	-	-	5.52	-	-	-	5.51	-	-	-
3	3.48	-	-	-	-	-	5.52	-	-	-	5.52	-	-	-	5.52	-	-	-	5.51	-	-	-	5.51	-	-	-
4	3.13	-	-	-	-	-	5.44	-	-	-	5.48	-	-	-	5.48	-	-	-	5.45	-	-	-	5.44	-	-	-
5	2.99	-	-	-	-	-	5.48	-	-	-	5.48	-	-	-	5.47	-	-	-	5.45	-	-	-	5.47	-	-	-
6	4.43	-	-	-	-	-	5.48	-	-	-	5.47	-	-	-	5.47	-	-	-	5.43	-	-	-	5.47	-	-	-
7	5.76	-	-	-	-	-	5.61	1.0	-	-	5.61	1.0	-	-	5.61	1.0	-	-	5.59	1.0	-	-	5.61	1.0	-	-

ส = สันนิษฐานถึงความเข้มข้นเป็นตัวเลอ

ตารางที่ 43 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนนทรีย์ซิม ซัลเฟต ใน NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเจนนทรีย์ซิม ซัลเฟต 0.625 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																										
	1 มิลลิลิตร				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง										
	pH	ส	ยูน	ก๊าย	pH*	ส	ยูน	ก๊าย	pH*	ส	ยูน	ก๊าย	pH*	ส	ยูน	ก๊าย	pH*	ส	ยูน	ก๊าย							
NS	-	-	-	-	5.99	-	-	-	6.00	-	-	-	5.93	-	-	-	5.97	-	-	-	6.04	-	-	-	-	-	-
1	3.43	-	-	-	4.57	-	-	-	4.60	-	-	-	4.59	-	-	-	4.58	-	-	-	4.54	-	-	-	-	-	-
2	3.63	-	-	-	4.62	-	-	-	4.66	-	-	-	4.65	-	-	-	4.63	-	-	-	4.60	-	-	-	-	-	-
3	3.18	-	-	-	4.45	-	-	-	4.49	-	-	-	4.48	-	-	-	4.43	-	-	-	4.41	-	-	-	-	-	-
4	2.84	-	-	-	4.11	-	-	-	4.10	-	-	-	4.08	-	-	-	4.08	-	-	-	4.02	-	-	-	-	-	-
5	2.78	-	-	-	4.14	-	-	-	4.13	-	-	-	4.12	-	-	-	4.12	-	-	-	4.14	-	-	-	-	-	-
6	4.41	-	-	-	4.67	-	-	-	4.69	-	-	-	4.65	-	-	-	4.64	-	-	-	4.64	-	-	-	-	-	-
7	5.81	3.0	-	-	5.13	1.0	-	-	5.20	1.0	-	-	5.15	1.0	-	-	5.16	1.0	-	-	5.21	1.0	-	-	-	-	-

ส = สีน้าตาลซึ่งบ่งความเข้มข้นเป็นตัว เลข

ตารางที่ 44 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนนทรีย์ขึ้น ชัลเฟต ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเจนนทรีย์ขึ้น ชัลเฟต 0.625 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาด่าง ๆ																								
	30 นาที					3 ชั่วโมง					6 ชั่วโมง					8 ชั่วโมง					24 ชั่วโมง				
	pH	สี	กลิ่น	ก๊าซ	pH*	pH	สี	กลิ่น	ก๊าซ	pH*	pH	สี	กลิ่น	ก๊าซ	pH*	pH	สี	กลิ่น	ก๊าซ	pH*	pH	สี	กลิ่น	ก๊าซ	
D-5-W	-	-	-	-	4.05	-	-	-	-	4.05	-	-	-	-	4.04	-	-	-	-	4.05	-	-	-	-	-
1	3.43	-	-	-	4.01	-	-	-	-	3.98	-	-	-	-	3.96	-	-	-	-	3.96	-	-	-	-	-
2	3.63	-	-	-	4.01	-	-	-	-	3.98	-	-	-	-	3.95	-	-	-	-	3.95	-	-	-	-	-
3	3.18	-	-	-	3.94	-	-	-	-	3.92	-	-	-	-	3.91	-	-	-	-	3.91	-	-	-	-	-
4	2.84	-	-	-	3.82	-	-	-	-	3.81	-	-	-	-	3.79	-	-	-	-	3.79	-	-	-	-	-
5	2.78	-	-	-	3.82	-	-	-	-	3.81	-	-	-	-	3.79	-	-	-	-	3.80	-	-	-	-	-
6	4.41	-	-	-	4.52	-	-	-	-	4.50	-	-	-	-	4.46	-	-	-	-	4.46	-	-	-	-	-
7	5.81	3.0	-	-	4.34	1.0	-	-	-	4.33	1.0	-	-	-	4.34	1.0	-	-	-	4.32	1.0	-	-	-	-

สี = สีนํ้าตาลซึ่งบ่งความเข้มเป็นตัวเล

ตารางที่ 45 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนนํ้ามัยซิน ฮัลเฟต ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเจนนํ้ามัยซิน ฮัลเฟต 0.625 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่างๆ																			
	30 นาที				3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง						
	pH	ส	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าซ
D-5-NS	-	-	-	-	3.97	-	-	-	3.94	-	-	-	3.93	-	-	-	3.93	-	-	-
1	3.43	-	-	-	3.93	-	-	-	3.90	-	-	-	3.88	-	-	-	3.86	-	-	-
2	3.63	-	-	-	3.96	-	-	-	3.91	-	-	-	3.87	-	-	-	3.87	-	-	-
3	3.18	-	-	-	3.91	-	-	-	3.86	-	-	-	3.85	-	-	-	3.81	-	-	-
4	2.84	-	-	-	3.78	-	-	-	3.73	-	-	-	3.73	-	-	-	3.70	-	-	-
5	2.78	-	-	-	3.79	-	-	-	3.75	-	-	-	3.74	-	-	-	3.72	-	-	-
6	4.41	-	-	-	4.39	-	-	-	4.37	-	-	-	4.34	-	-	-	4.34	-	-	-
7	5.81	3.0	-	-	4.27	1.0	-	-	4.23	1.0	-	-	4.23	1.0	-	-	4.22	1.0	-	-

ส = สนิ้าตาลซึ่งบ่งความเข้มข้นเป็นตัวเลอ

ตารางที่ 46 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนนํ้ามัยซิน ไซลเฟต ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเจนนํ้ามัยซิน ไซลเฟต 0.625 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																					
	30 นาที			3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง									
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย						
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	-	4.00	-	-	-	3.99	-	-	-	3.98	-	-	-	3.96	-	-	-		
1	3.43	-	-	-	3.96	-	-	-	3.94	-	-	-	3.92	-	-	-	3.90	-	-	-		
2	3.63	-	-	-	3.97	-	-	-	3.95	-	-	-	3.94	-	-	-	3.92	-	-	-		
3	3.18	-	-	-	3.92	-	-	-	3.91	-	-	-	3.90	-	-	-	3.86	-	-	-		
4	2.84	-	-	-	3.79	-	-	-	3.77	-	-	-	3.74	-	-	-	3.74	-	-	-		
5	2.78	-	-	-	3.80	-	-	-	3.78	-	-	-	3.76	-	-	-	3.74	-	-	-		
6	4.41	-	-	-	4.43	-	-	-	4.43	-	-	-	4.42	-	-	-	4.40	-	-	-		
7	5.81	3.0	-	-	4.32	1.0	-	-	4.32	1.0	-	-	4.28	1.0	-	-	4.26	1.0	-	-	4.29	1.0

สี = สีนํ้าตาลซึ่งบ่งความเข้มเป็นตัวเล

ตารางที่ 47 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจนนํ้ามัยซิน ซีลเฟด ใน LR ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเจนนํ้ามัยซิน ซีลเฟด 0.625 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังต่อไปนี้																			
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง			
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย
LR	-	-	-	-	6.43	-	-	-	6.42	-	-	-	6.41	-	-	-	6.37	-	-	-
1	3.43	-	-	-	5.62	-	-	-	5.63	-	-	-	5.61	-	-	-	5.61	-	-	-
2	3.63	-	-	-	5.64	-	-	-	5.67	-	-	-	5.63	-	-	-	5.62	-	-	-
3	3.18	-	-	-	5.61	-	-	-	5.61	-	-	-	5.60	-	-	-	5.59	-	-	-
4	2.84	-	-	-	5.56	-	-	-	5.56	-	-	-	5.53	-	-	-	5.52	-	-	-
5	2.78	-	-	-	5.57	-	-	-	5.56	-	-	-	5.54	-	-	-	5.54	-	-	-
6	4.41	-	-	-	5.38	-	-	-	5.38	-	-	-	5.37	-	-	-	5.34	-	-	-
7	5.81	3.0	-	-	5.70	1.0	-	-	5.69	1.0	-	-	5.68	1.0	-	-	5.68	1.0	-	-

สี = สีน้ำตาลซึ่งบ่งความเข้มเป็นตัวเล



ฉ. ผลิตรังทียาฉีดลินโคมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของกระสวยยาฉีดที่มีปริมาตรมากทั้ง 5 ชนิด และสารละลายของผลิตรังทียาฉีดลินโคมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ ทั้ง 2 บริษัท พบว่าความเป็นกรด-ต่างของสารละลายลินโคมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ อยู่ในช่วง 4.22-4.84 ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส ส่วนที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียสอยู่ในช่วง 4.73-5.12 และพบว่าไม่มีสี, ความขุ่นหรือเกิดก๊าซ ขึ้นในสารละลายทั้ง 2 บริษัท

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของยาฉีดผล่มของผลิตรังทียาฉีดลินโคมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ทั้ง 2 บริษัท กับกระสวยยาฉีดที่มีปริมาตรมากทั้ง 5 ชนิด ในช่วงเวลา 30 นาที 3, 6, 8 และ 24 ชั่วโมง พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสี, ความขุ่น, หรือเกิดก๊าซขึ้นในทุกตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ส่วนความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. เมื่อผล่มกับน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 48) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 4.93 และ 5.15 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มจะเพิ่มขึ้น 0.78 และ 0.35 ตามลำดับ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 49) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 5.22 และ 5.32 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเพิ่มขึ้น 0.68 และ 0.31 ตามลำดับ

2. เมื่อผล่มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 50) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 3.98 และ 4.32 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลง 0.20 และ 0.49 ตามลำดับ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 51) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 4.03 และ 4.34 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลง 0.71 และ 0.69 ตามลำดับ

3. เมื่อผล่มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 52) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 3.97 และ 4.29 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลง 0.21 และ 0.52 ตามลำดับ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 53) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 3.94 และ 4.22 และภายในเวลา

24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มลดลง 0.80 และ 0.91 ตามลำดับ

4. เมื่อผล้มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.45 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 54) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มเป็น 3.97 และ 4.33 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มลดลง 0.20 และ 0.49 ตามลำดับ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 55) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มเป็น 4.03 และ 4.36 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มลดลง 0.70 และ 0.75 ตามลำดับ

5. เมื่อผล้มกับน้ำยาแลคเตตริงเจอร์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 56) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มเป็น 5.80 และ 5.71 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มเพิ่มขึ้น 1.60 และ 0.88 ตามลำดับ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 57) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มเป็น 5.92 และ 5.78 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล้มเพิ่มขึ้น 1.27 และ 0.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 48 ผลการเปลี่ยนแปลงของสัณโคมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ ใน NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายสัณโคมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ 1.33 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังต่าง ๆ														
	30 นาที			3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง		
	pH	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น
NS	-	-	-	5.92	-	-	5.99	-	-	5.99	-	-	5.99	-	-
1	4.22	-	-	4.93	-	-	4.95	-	-	4.95	-	-	4.96	-	-
2	4.84	-	-	5.15	-	-	5.17	-	-	5.17	-	-	5.17	-	-

ตารางที่ 49 ผลการเปลี่ยนแปลงของสัณโคมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ ใน NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายสัณโคมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ 1.33 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังต่าง ๆ														
	30 นาที			3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง		
	pH	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น	pH*	สี	ขุ่น
NS	-	-	-	5.90	-	-	5.94	-	-	5.96	-	-	5.97	-	-
1	4.73	-	-	5.22	-	-	5.33	-	-	5.35	-	-	5.33	-	-
2	5.12	-	-	5.32	-	-	5.39	-	-	5.38	-	-	5.40	-	-

ตารางที่ 50 ผลการเปลี่ยนแปลงของหินโคลมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายโคลมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ 1.33 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังกล่าว																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ				
D-5-W	-	-	-	-	4.04	-	-	-	4.05	-	-	-	4.04	-	-	-	4.05	-	-	-	4.08	-	-	-
1	4.22	-	-	-	3.98	-	-	-	4.01	-	-	-	4.02	-	-	-	4.02	-	-	-	4.02	-	-	-
2	4.84	-	-	-	4.32	-	-	-	4.35	-	-	-	4.33	-	-	-	4.33	-	-	-	4.35	-	-	-

ตารางที่ 51 ผลการเปลี่ยนแปลงของหินโคลมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายโคลมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ 1.33 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังกล่าว																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ				
D-5-W	-	-	-	-	4.06	-	-	-	4.06	-	-	-	4.05	-	-	-	4.04	-	-	-	4.07	-	-	-
1	4.73	-	-	-	4.03	-	-	-	4.03	-	-	-	4.02	-	-	-	4.01	-	-	-	4.02	-	-	-
2	5.12	-	-	-	4.34	-	-	-	4.37	-	-	-	4.36	-	-	-	4.36	-	-	-	4.43	-	-	-

ตารางที่ 52 ผลการเปลี่ยนแปลงของสปีชีส์ใน ไบโตรีคโคลไรต์ ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายสปีชีส์ใน ไบโตรีคโคลไรต์ 1.33 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่างๆ																					
	30 นาที					3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ					
D-5-NS	-	-	-	-	3.96	-	-	-	-	3.97	-	-	-	-	3.97	-	-	-	4.00	-	-	-
1	4.22	-	-	-	3.97	-	-	-	-	3.99	-	-	-	-	3.97	-	-	-	4.01	-	-	-
2	4.84	-	-	-	4.29	-	-	-	-	4.31	-	-	-	-	4.30	-	-	-	4.31	-	-	-

ตารางที่ 53 ผลการเปลี่ยนแปลงของสปีชีส์ใน ไบโตรีคโคลไรต์ ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายสปีชีส์ใน ไบโตรีคโคลไรต์ 1.33 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่างๆ																					
	30 นาที					3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าซ					
D-5-NS	-	-	-	-	3.93	-	-	-	-	3.93	-	-	-	-	3.94	-	-	-	3.92	-	-	-
1	4.73	-	-	-	3.94	-	-	-	-	3.97	-	-	-	-	3.95	-	-	-	3.93	-	-	-
2	5.12	-	-	-	4.22	-	-	-	-	4.24	-	-	-	-	4.22	-	-	-	4.21	-	-	-

ตารางที่ 54 ผลการเปลี่ยนแปลงของสปีชีส์ไอโคมัยซิน ไอโคตรคลอไรด์ ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายสปีชีส์ไอโคมัยซิน ไอโคตรคลอไรด์ 1.33 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง						
	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	3.98	-	-	-	4.01	-	-	-	4.00	-	-	-	3.98	-	-	-	4.02	-	-	-
1	4.22	-	-	3.97	-	-	4.01	-	-	-	4.00	-	-	-	4.00	-	-	-	4.02	-	-	-	-
2	4.84	-	-	4.33	-	-	4.34	-	-	-	4.33	-	-	-	4.32	-	-	-	4.35	-	-	-	-

ตารางที่ 55 ผลการเปลี่ยนแปลงของสปีชีส์ไอโคมัยซิน ไอโคตรคลอไรด์ ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายสปีชีส์ไอโคมัยซิน ไอโคตรคลอไรด์ 1.33 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง						
	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน	pH*	สปีชีส์	จำนวน	จำนวน
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	4.01	-	-	-	4.02	-	-	-	4.02	-	-	-	4.01	-	-	-	4.07	-	-	-
1	4.73	-	-	4.03	-	-	4.05	-	-	-	4.03	-	-	-	4.02	-	-	-	4.03	-	-	-	-
3	5.12	-	-	4.36	-	-	4.37	-	-	-	4.38	-	-	-	4.37	-	-	-	4.37	-	-	-	-

ตารางที่ 56 ผลการเปลี่ยนแปลงของสปีดคอมป์ซัน ไฮโดรคอลลอยด์ ใน LR ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายสปีดคอมป์ซัน ไฮโดรคอลลอยด์ 1.33 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังต่อไปนี้																							
	30 นาที						3 ชั่วโมง						8 ชั่วโมง						24 ชั่วโมง					
	สปีด	คอมป์ซัน	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*					
LR	-	-	-	6.44	-	-	6.46	-	-	6.51	-	-	6.47	-	-	6.55	-	-	-					
1	4.22	-	-	5.80	-	-	5.81	-	-	5.81	-	-	5.81	-	-	5.82	-	-	-					
2	4.84	-	-	5.71	-	-	5.72	-	-	5.71	-	-	5.71	-	-	5.72	-	-	-					

ตารางที่ 57 ผลการเปลี่ยนแปลงของสปีดคอมป์ซัน ไฮโดรคอลลอยด์ ใน LR ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายสปีดคอมป์ซัน ไฮโดรคอลลอยด์ 1.33 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังต่อไปนี้																							
	30 นาที						3 ชั่วโมง						8 ชั่วโมง						24 ชั่วโมง					
	สปีด	คอมป์ซัน	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*	สปีด	ก๊าย	pH*					
LR	-	-	-	6.43	-	-	6.47	-	-	6.48	-	-	6.45	-	-	6.52	-	-	-					
1	4.73	-	-	5.92	-	-	5.92	-	-	5.93	-	-	5.93	-	-	6.00	-	-	-					
2	5.12	-	-	5.78	-	-	5.82	-	-	5.82	-	-	5.80	-	-	5.82	-	-	-					

ข. ผลิตรั้วยาฉีดไฮโดรคอร์ติโซน โขเดียมซึกซีเนต

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของกระสวยยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 5 ชนิด และล้าละลายของผลิตรั้วยาฉีดไฮโดรคอร์ติโซน โขเดียมซึกซีเนต ทั้ง 2 บริษัท พบว่าความเป็นกรดต่างของล้าละลายผลิตรั้วยาฉีดไฮโดรคอร์ติโซน โขเดียมซึกซีเนต ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส อยู่ในช่วง 7.38-7.46 ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส ส่วนที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียสอยู่ในช่วง 7.32-7.43 และพบว่าไม่มีสี, ความขุ่น, หรือเกิดก๊าซขึ้นในล้าละลายผลิตรั้วยาฉีดไฮโดรคอร์ติโซน โขเดียมซึกซีเนตทั้ง 2 บริษัท

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของยาฉีดผสมของผลิตรั้วยาฉีดไฮโดรคอร์ติโซน โขเดียมซึกซีเนตทั้ง 2 บริษัท กับกระสวยยาฉีดที่มีปริมาตรมากถึง 5 ชนิด ในช่วงเวลา 30 นาที, 3, 6, 8 และ 24 ชั่วโมง พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสี, ความขุ่น, หรือเกิดก๊าซขึ้นในทุกตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ส่วนความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. เมื่อผสมกับน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 58) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลงเป็น 7.01 และ 7.06 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมเป็น 6.80 และ 6.83 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 59) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลงเป็น 6.89 และ 6.93 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมเป็น 6.89 และ 6.88

2. เมื่อผสมกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 60) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลงเป็น 6.62 และ 6.67 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมเป็น 6.51 และ 6.55 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 61) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลงเป็น 6.48 และ 6.75 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมเป็น 6.56 และ 6.73

3. เมื่อผสมกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 62) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมลดลงเป็น 6.12 และ 6.16 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผสมเป็น 6.11 และ 6.16 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 63) ในเวลา

30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงเป็น 6.01 และ 6.22 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 6.16 และ 6.25

4. เมื่อผล่มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.45 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 64) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงเป็น 6.29 และ 6.38 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 6.26 และ 6.33 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 65) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มจะลดลงเป็น 6.34 และ 6.41 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 6.32 และ 6.39

5. เมื่อผล่มกับน้ำยาแลคเตตริงเจอร์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 66) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงเป็น 6.84 และ 6.84 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 6.81 และ 6.81 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 67) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงเป็น 6.65 และ 6.78 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มเป็น 6.70 และ 6.77

ตารางที่ 58 ผลการเปลี่ยนแปลงของไฮโดรคอร์ตริโซน โยเดียมซีกซีเนต ใน NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายไฮโดรคอร์ตริโซน โยเดียมซีกซีเนต 0.5 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																												
	30 นาที						3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง										
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย					
NS	-	-	-	-	5.85	-	-	-	-	5.91	-	-	-	-	5.92	-	-	-	-	-	5.93	-	-	-	-	6.12	-	-	-
1	7.38	-	-	-	7.01	-	-	-	-	6.95	-	-	-	-	6.93	-	-	-	-	-	6.92	-	-	-	-	6.80	-	-	-
2	7.46	-	-	-	7.06	-	-	-	-	7.00	-	-	-	-	6.97	-	-	-	-	-	6.95	-	-	-	-	6.83	-	-	-

ตารางที่ 59 ผลการเปลี่ยนแปลงของไฮโดรคอร์ตริโซน โยเดียมซีกซีเนต ใน NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายไฮโดรคอร์ตริโซน โยเดียมซีกซีเนต 0.5 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																												
	30 นาที						3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง										
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	
NS	-	-	-	-	6.02	-	-	-	-	6.02	-	-	-	-	6.12	-	-	-	-	-	6.15	-	-	-	-	6.15	-	-	-
1	7.32	-	-	-	6.89	-	-	-	-	6.90	-	-	-	-	6.90	-	-	-	-	-	6.89	-	-	-	-	6.89	-	-	-
2	7.43	-	-	-	6.93	-	-	-	-	6.92	-	-	-	-	6.93	-	-	-	-	-	6.89	-	-	-	-	6.88	-	-	-

ตารางที่ 60 ผลการเปลี่ยนแปลงของไอโตรคอร์ดิโอโนน โข่เดียมซีกซีเนต ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายไอโตรคอร์ดิโอโนน โข่เดียมซีกซีเนต 0.5 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย				
D-5-W	-	-	-	-	4.03	-	-	-	4.03	-	-	-	4.03	-	-	-	4.05	-	-	-	4.05	-	-	-
1	7.38	-	-	-	6.62	-	-	-	6.58	-	-	-	6.58	-	-	-	6.58	-	-	-	6.51	-	-	-
2	7.46	-	-	-	6.67	-	-	-	6.63	-	-	-	6.63	-	-	-	6.61	-	-	-	6.55	-	-	-

ตารางที่ 61 ผลการเปลี่ยนแปลงของไอโตรคอร์ดิโอโนน โข่เดียมซีกซีเนต ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายไอโตรคอร์ดิโอโนน โข่เดียมซีกซีเนต 0.5 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย				
D-5-W	-	-	-	-	4.05	-	-	-	4.05	-	-	-	4.08	-	-	-	4.08	-	-	-	4.06	-	-	-
1	7.32	-	-	-	6.48	-	-	-	6.55	-	-	-	6.55	-	-	-	6.56	-	-	-	6.56	-	-	-
2	7.43	-	-	-	6.75	-	-	-	6.73	-	-	-	6.77	-	-	-	6.75	-	-	-	6.73	-	-	-

ตารางที่ 62 ผลการเปลี่ยนแปลงของไฮโดรคอร์ติโซน โขี้เตียมซีกินเนต ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงของไฮโดรคอร์ติโซน โขี้เตียมซีกินเนต 0.5 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																							
	30 นาที						3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง								
	pH	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์				
D-5-NS	-	-	-	-	3.96	-	-	-	3.96	-	-	-	3.96	-	-	-	3.96	-	-	-	3.97	-	-	-
1	7.38	-	-	-	6.12	-	-	-	6.11	-	-	-	6.11	-	-	-	6.11	-	-	-	6.11	-	-	-
2	7.46	-	-	-	6.16	-	-	-	6.14	-	-	-	6.15	-	-	-	6.14	-	-	-	6.16	-	-	-

ตารางที่ 63 ผลการเปลี่ยนแปลงของไฮโดรคอร์ติโซน โขี้เตียมซีกินเนต ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงของไฮโดรคอร์ติโซน โขี้เตียมซีกินเนต 0.5 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																							
	30 นาที						3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง								
	pH	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์				
D-5-NS	-	-	-	-	3.98	-	-	-	3.97	-	-	-	3.97	-	-	-	3.97	-	-	-	3.96	-	-	-
1	7.32	-	-	-	6.01	-	-	-	6.11	-	-	-	6.11	-	-	-	6.12	-	-	-	6.16	-	-	-
2	7.43	-	-	-	6.22	-	-	-	6.24	-	-	-	6.25	-	-	-	6.26	-	-	-	6.25	-	-	-

ตารางที่ 64 ผลการเปลี่ยนแปลงของไฮโดรคอร์ติโซน โขleyomyxium ใน D-5-^{NS}/₂ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายไฮโดรคอร์ติโซน โขleyomyxium 0.5 มล. ใน D-5- ^{NS} / ₂ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดัง ๆ																		
	50 มก./1 มล.						3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง			
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ก๊าย	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ก๊าย	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ก๊าย	สี	ขุ่น	ก๊าย
D-5- ^{NS} / ₂	-	-	-	-	3.99	-	-	-	-	3.98	-	-	-	-	4.01	-	-	-	-
1	7.38	-	-	-	6.29	-	-	-	-	6.28	-	-	-	-	6.26	-	-	-	-
2	7.46	-	-	-	6.38	-	-	-	-	6.35	-	-	-	6.34	-	-	-	-	-

ตารางที่ 65 ผลการเปลี่ยนแปลงไฮโดรคอร์ติโซน โขleyomyxium ใน D-5-^{NS}/₂ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายไฮโดรคอร์ติโซน โขleyomyxium 0.5 มล. ใน D-5- ^{NS} / ₂ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดัง ๆ																		
	50 มก./1 มล.						3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง			
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ก๊าย	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ก๊าย	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ก๊าย	สี	ขุ่น	ก๊าย
D-5- ^{NS} / ₂	-	-	-	-	3.99	-	-	-	-	3.99	-	-	-	-	3.93	-	-	-	-
1	7.32	-	-	-	6.34	-	-	-	-	6.30	-	-	-	6.32	-	-	-	-	-
2	7.43	-	-	-	6.41	-	-	-	-	6.43	-	-	-	6.39	-	-	-	-	-

ตารางที่ 66 ผลการเปลี่ยนแปลงของไฮโดรคาร์บอน โข่เตรียมกซีเนต ใน LR ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายไฮโดรคาร์บอน โข่เตรียมกซีเนต 0.5 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง						
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย			
LR	-	-	-	-	6.41	-	-	-	6.40	-	-	-	6.41	-	-	-	6.41	-	-	-	6.47	-	-
1	7.38	-	-	-	6.84	-	-	-	6.82	-	-	-	6.82	-	-	-	6.81	-	-	-	6.81	-	-
2	7.46	-	-	-	6.84	-	-	-	6.81	-	-	-	6.81	-	-	-	6.82	-	-	-	6.81	-	-

ตารางที่ 67 ผลการเปลี่ยนแปลงของไฮโดรคาร์บอน โข่เตรียมกซีเนต ใน LR ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายไฮโดรคาร์บอน โข่เตรียมกซีเนต 0.5 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง						
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย			
LR	-	-	-	-	6.46	-	-	-	6.42	-	-	-	6.45	-	-	-	6.46	-	-	-	6.33	-	-
1	7.32	-	-	-	6.65	-	-	-	6.72	-	-	-	6.76	-	-	-	6.73	-	-	-	6.70	-	-
2	7.43	-	-	-	6.78	-	-	-	6.85	-	-	-	6.85	-	-	-	6.83	-	-	-	6.77	-	-

ข. ผลิตรั้วที่ยาฉีดเด็กชาเมธาโซน โยเดียมพอสเฟต

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของกระสวยยาฉีดที่มีปริมาตรมากทั้ง 5 ชนิด และสารละลายของผลิตรั้วที่ยาฉีดเด็กชาเมธาโซน โยเดียมพอสเฟต ทั้ง 10 บริษัท พบว่าความเป็นกรด-ต่างของสารละลายเด็กชาเมธาโซน โยเดียมพอสเฟต ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส อยู่ในช่วง 6.55-9.63 ส่วนที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียสอยู่ในช่วง 6.42-9.51 และพบว่าไม่มีสี, ความขุ่น, หรือเกิดการขึ้นในสารละลายทั้ง 10 บริษัท

ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของยาฉีดผล่มของผลิตรั้วที่ยาฉีดเด็กชาเมธาโซน โยเดียมพอสเฟต ทั้ง 10 บริษัท กับกระสวยยาฉีดที่มีปริมาตรมากทั้ง 5 ชนิด ในช่วงเวลา 30 นาที, 3,6,8 และ 24 ชั่วโมง พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสี, ความขุ่น, หรือเกิดการขึ้นในทุกตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ส่วนความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มจะมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. เมื่อผล่มกับน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 68) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.13-1.18 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตรั้วที่ 8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 2.63 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.11-1.40 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตรั้วที่ 8 มีความเป็นกรด-ต่างลดลง 2.84 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 73) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.13-0.98 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตรั้วที่ 8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.14 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.18-1.04 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตรั้วที่ 8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.19

2. เมื่อผล่มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 69) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.60-1.78 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตรั้วที่ 1,8 มีความเป็นกรด-ต่างลดลง 2.72 และ 3.68 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่ม .ลดลง 0.64-1.79 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตรั้วที่ 1,8 มีความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.00 และ 4.31 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 74) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.35-1.52 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตรั้วที่ 1,8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.02 และ 3.34

และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.49-1.51 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.05 และ 3.38

3. เมื่อผล่มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 70) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 1.06-1.75 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,6,8,10 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.15, 2.02, 4.17, 2.01 ตามลำดับ และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 1.14-1.91 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,6,8,10 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.18, 2.04, 4.78, 2.01 ตามลำดับ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 75) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.90-1.77 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 2.97 และ 3.48 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.91-1.81 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.04 และ 3.53

4. เมื่อผล่มกับน้ำตาลเด็กโตรล 5 เปอร์เซ็นต์ในน้ำเกลือ 0.45 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 71) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.68-1.60 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.05 และ 3.79 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.53-1.77 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.13 และ 3.78 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 76) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.67-1.73 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.06 และ 3.14 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.89-1.81 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 1,8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 3.02 และ 3.38

5. เมื่อผล่มกับน้ำยาแลคเตตริงเจอร์ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 72) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.13-1.09 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 8 ความเป็นกรด-ต่างลดลง 2.88 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ต่างของยาฉีดผล่มลดลงตั้งแต่ 0.09-1.17 ยกเว้นยาฉีดผล่มของผลิตภัณฑ์ที่ 8

ความเป็นกรด-ด่างลดลง 2.87 ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 77) ในเวลา 30 นาที ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล้มลดลงตั้งแต่ 0.08-1.21 ยกเว้นยาฉีดผล้มของผลิตภัณฑ์ที่ 8 ความเป็นกรด-ด่างลดลง 2.70 และภายในเวลา 24 ชั่วโมง ความเป็นกรด-ด่างของยาฉีดผล้มลดลงตั้งแต่ 0.12-1.23 ยกเว้นยาฉีดผล้มของผลิตภัณฑ์ที่ 8 ความเป็นกรด-ด่างลดลง 2.75



ตารางที่ 68 ผลการเปลี่ยนแปลงของดีเอ็นเอไมโทคอนเดรียใน NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายดีเอ็นเอไมโทคอนเดรียใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่าง ๆ																			
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง			
	pH	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์
NS	-	-	-	-	5.98	-	-	-	6.09	-	-	-	6.15	-	-	-	6.22	-	-	-
1	7.31	-	-	-	6.20	-	-	-	6.25	-	-	-	6.32	-	-	-	6.34	-	-	-
2	6.55	-	-	-	6.37	-	-	-	6.26	-	-	-	6.31	-	-	-	6.30	-	-	-
3	7.71	-	-	-	6.79	-	-	-	6.67	-	-	-	6.64	-	-	-	6.61	-	-	-
4	7.41	-	-	-	6.52	-	-	-	6.42	-	-	-	6.41	-	-	-	6.42	-	-	-
5	7.20	-	-	-	6.45	-	-	-	6.58	-	-	-	6.58	-	-	-	6.64	-	-	-
6	7.91	-	-	-	6.73	-	-	-	6.74	-	-	-	6.74	-	-	-	6.51	-	-	-
7	6.55	-	-	-	6.42	-	-	-	6.41	-	-	-	6.45	-	-	-	6.44	-	-	-
8	9.63	-	-	-	7.00	-	-	-	6.75	-	-	-	6.75	-	-	-	6.79	-	-	-
9	7.19	-	-	-	6.56	-	-	-	6.64	-	-	-	6.55	-	-	-	6.66	-	-	-
10	7.62	-	-	-	6.65	-	-	-	6.62	-	-	-	6.63	-	-	-	6.72	-	-	-

ตารางที่ 69 ผลการเปลี่ยนแปลงของเด็กชาเมราโซน โข่เดียมฟอสเฟต ใน D-5-W ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	ผลการเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเด็กชาเมราโซน โข่เดียมฟอสเฟต ใน 0.3 มล. ใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาที่ต่างๆ																			
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง			
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย
D-5-W	-	-	-	-	4.12	-	-	-	4.10	-	-	-	4.09	-	-	-	4.13	-	-	-
1	7.31	-	-	-	4.59	-	-	-	4.62	-	-	-	4.23	-	-	-	4.31	-	-	-
2	6.55	-	-	-	5.95	-	-	-	5.82	-	-	-	5.85	-	-	-	5.91	-	-	-
3	7.71	-	-	-	5.17	-	-	-	6.21	-	-	-	6.17	-	-	-	6.29	-	-	-
4	7.41	-	-	-	6.25	-	-	-	6.19	-	-	-	6.17	-	-	-	6.23	-	-	-
5	7.20	-	-	-	6.24	-	-	-	6.06	-	-	-	6.06	-	-	-	6.11	-	-	-
6	7.91	-	-	-	6.14	-	-	-	6.07	-	-	-	6.10	-	-	-	6.12	-	-	-
7	6.55	-	-	-	5.66	-	-	-	5.64	-	-	-	5.67	-	-	-	5.68	-	-	-
8	9.63	-	-	-	5.95	-	-	-	5.72	-	-	-	5.70	-	-	-	5.32	-	-	-
9	7.19	-	-	-	5.97	-	-	-	5.94	-	-	-	5.95	-	-	-	5.97	-	-	-
10	7.62	-	-	-	5.84	-	-	-	5.82	-	-	-	5.81	-	-	-	5.84	-	-	-

ตารางที่ 70 ผลการเปลี่ยนแปลงของดีกซ์โทรเมธาโซล ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายดีกซ์โทรเมธาโซล 0.3 มล.
ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาดังต่อไปนี้

ลำดับที่	30 นาที						3 ชั่วโมง						6 ชั่วโมง						8 ชั่วโมง						24 ชั่วโมง					
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย
D-5-NS	-	-	-	-	4.02	-	-	-	-	-	3.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.01	-	-	-	-	-	-	-
1	7.31	-	-	-	4.16	-	-	-	-	-	4.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.13	-	-	-	-	-	-	-	
2	6.55	-	-	-	5.46	-	-	-	-	-	5.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.48	-	-	-	-	-	-	-	
3	7.71	-	-	-	5.96	-	-	-	-	-	5.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.80	-	-	-	-	-	-	-	
4	7.41	-	-	-	5.90	-	-	-	-	-	5.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.79	-	-	-	-	-	-	-	
5	7.20	-	-	-	5.71	-	-	-	-	-	5.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.64	-	-	-	-	-	-	-	
6	7.91	-	-	-	5.89	-	-	-	-	-	5.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.87	-	-	-	-	-	-	-	
7	6.55	-	-	-	5.41	-	-	-	-	-	5.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.69	-	-	-	-	-	-	-	
8	9.63	-	-	-	5.46	-	-	-	-	-	5.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.69	-	-	-	-	-	-	-	
9	7.19	-	-	-	5.78	-	-	-	-	-	5.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.87	-	-	-	-	-	-	-	
10	7.62	-	-	-	5.61	-	-	-	-	-	5.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.69	-	-	-	-	-	-	-	

ตารางที่ 71 ผลการเปลี่ยนแปลงของเด็ทก้า เมธาโซ่ม ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเด็ทก้า เมธาโซ่ม โซเดียมฟอสเฟต 0.3 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาด่าง ๆ																												
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง												
	pH	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์									
																					pH	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์					
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	-	4.09	-	-	-	4.06	-	-	-	4.05	-	-	-	4.01	-	-	-	4.05	-	-	-	-	-	-	-	-
1	7.31	-	-	-	4.26	-	-	-	4.27	-	-	-	4.19	-	-	-	4.17	-	-	-	4.18	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6.55	-	-	-	5.20	-	-	-	5.65	-	-	-	5.60	-	-	-	5.56	-	-	-	5.57	-	-	-	-	-	-	-	-
3	7.71	-	-	-	6.11	-	-	-	5.76	-	-	-	5.93	-	-	-	5.91	-	-	-	5.94	-	-	-	-	-	-	-	-
4	7.41	-	-	-	6.33	-	-	-	6.12	-	-	-	5.98	-	-	-	5.93	-	-	-	5.96	-	-	-	-	-	-	-	-
5	7.20	-	-	-	6.03	-	-	-	5.85	-	-	-	5.81	-	-	-	5.80	-	-	-	5.81	-	-	-	-	-	-	-	-
6	7.91	-	-	-	6.40	-	-	-	6.48	-	-	-	6.40	-	-	-	6.42	-	-	-	6.45	-	-	-	-	-	-	-	-
7	6.55	-	-	-	5.87	-	-	-	5.94	-	-	-	5.92	-	-	-	5.95	-	-	-	6.02	-	-	-	-	-	-	-	-
8	9.63	-	-	-	5.84	-	-	-	5.81	-	-	-	5.81	-	-	-	5.85	-	-	-	5.85	-	-	-	-	-	-	-	-
9	7.19	-	-	-	6.15	-	-	-	6.16	-	-	-	6.13	-	-	-	6.19	-	-	-	6.23	-	-	-	-	-	-	-	-
10	7.62	-	-	-	6.06	-	-	-	6.06	-	-	-	6.03	-	-	-	6.04	-	-	-	6.11	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 72 ผลการเปลี่ยนแปลงของไดแกกซ์เอมราโซน โซเดียมฟอสเฟต ใน LR ที่อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายไดแกกซ์เอมราโซน โซเดียมฟอสเฟต 0.33 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																					
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง					
	pH	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์		
LR	-	-	-	-	6.36	-	-	-	6.43	-	-	-	6.45	-	-	-	6.41	-	-	6.53	-	-
1	7.31	-	-	-	6.45	-	-	-	6.45	-	-	-	6.47	-	-	-	6.52	-	-	6.47	-	-
2	6.55	-	-	-	6.42	-	-	-	6.41	-	-	-	6.36	-	-	-	6.40	-	-	6.41	-	-
3	7.71	-	-	-	6.62	-	-	-	6.62	-	-	-	6.71	-	-	-	6.66	-	-	6.62	-	-
4	7.41	-	-	-	6.72	-	-	-	6.69	-	-	-	6.64	-	-	-	6.62	-	-	6.56	-	-
5	7.20	-	-	-	6.55	-	-	-	6.57	-	-	-	6.56	-	-	-	6.56	-	-	6.55	-	-
6	7.91	-	-	-	6.98	-	-	-	7.01	-	-	-	6.91	-	-	-	6.77	-	-	6.74	-	-
7	6.55	-	-	-	6.37	-	-	-	6.44	-	-	-	6.40	-	-	-	6.40	-	-	6.46	-	-
8	9.63	-	-	-	6.75	-	-	-	6.77	-	-	-	6.68	-	-	-	6.72	-	-	6.76	-	-
9	7.19	-	-	-	6.73	-	-	-	6.71	-	-	-	6.68	-	-	-	6.68	-	-	6.71	-	-
10	7.62	-	-	-	6.84	-	-	-	6.16	-	-	-	6.73	-	-	-	6.73	-	-	6.71	-	-

ตารางที่ 73 ผลการเปลี่ยนแปลงของเดกซ์ตาเมธาโซล โซเดียมฟอสเฟต ใน NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังฉีกาเดกซ์ตาเมธาโซลละลายเดกซ์ตาเมธาโซล โซเดียมฟอสเฟต 0.3 มล. ใน NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																							
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง							
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย				
NS	-	-	-	-	6.02	-	-	-	6.12	-	-	-	5.91	-	-	-	6.00	-	-	-	6.02	-	-	-
1	7.19	-	-	-	6.34	-	-	-	6.39	-	-	-	6.39	-	-	-	6.38	-	-	-	6.39	-	-	-
2	6.51	-	-	-	6.17	-	-	-	6.16	-	-	-	6.18	-	-	-	6.17	-	-	-	6.19	-	-	-
3	7.60	-	-	-	6.62	-	-	-	6.66	-	-	-	6.64	-	-	-	6.63	-	-	-	6.56	-	-	-
4	7.29	-	-	-	6.57	-	-	-	6.54	-	-	-	6.54	-	-	-	6.53	-	-	-	6.42	-	-	-
5	7.11	-	-	-	6.43	-	-	-	6.44	-	-	-	6.35	-	-	-	6.36	-	-	-	6.37	-	-	-
6	7.78	-	-	-	6.88	-	-	-	6.87	-	-	-	6.77	-	-	-	6.79	-	-	-	6.78	-	-	-
7	6.42	-	-	-	6.29	-	-	-	6.23	-	-	-	6.21	-	-	-	6.23	-	-	-	6.24	-	-	-
8	9.51	-	-	-	6.37	-	-	-	6.37	-	-	-	6.40	-	-	-	6.35	-	-	-	6.32	-	-	-
9	7.05	-	-	-	6.40	-	-	-	6.38	-	-	-	6.36	-	-	-	6.36	-	-	-	6.27	-	-	-
10	7.01	-	-	-	6.60	-	-	-	6.63	-	-	-	6.57	-	-	-	6.55	-	-	-	6.54	-	-	-

ตารางที่ 74 ผลการเปลี่ยนแปลงของดีเอ็นเอไมโทคอนเดรียใน D-5-W ที่อุณหภูมิตั้ง 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	ผลการเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายดีเอ็นเอไมโทคอนเดรียใน D-5-W จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง						
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย			
D-5-W	-	-	-	-	4.00	-	-	-	4.06	-	-	-	3.98	-	-	-	4.00	-	-	-	4.02	-	-
1	7.19	-	-	-	4.17	-	-	-	4.12	-	-	-	4.14	-	-	-	4.13	-	-	-	4.14	-	-
2	6.51	-	-	-	5.74	-	-	-	5.77	-	-	-	5.68	-	-	-	5.68	-	-	-	5.61	-	-
3	7.60	-	-	-	6.08	-	-	-	6.06	-	-	-	6.02	-	-	-	6.07	-	-	-	6.09	-	-
4	7.29	-	-	-	5.95	-	-	-	5.92	-	-	-	5.98	-	-	-	5.99	-	-	-	6.11	-	-
5	7.11	-	-	-	5.90	-	-	-	5.88	-	-	-	5.93	-	-	-	5.92	-	-	-	5.98	-	-
6	7.78	-	-	-	6.35	-	-	-	6.35	-	-	-	6.37	-	-	-	6.35	-	-	-	6.35	-	-
7	6.42	-	-	-	6.07	-	-	-	6.07	-	-	-	6.05	-	-	-	6.02	-	-	-	5.93	-	-
8	9.51	-	-	-	6.17	-	-	-	6.13	-	-	-	6.13	-	-	-	6.13	-	-	-	6.13	-	-
9	7.05	-	-	-	6.15	-	-	-	6.15	-	-	-	6.11	-	-	-	6.10	-	-	-	6.09	-	-
10	7.51	-	-	-	6.16	-	-	-	6.16	-	-	-	6.06	-	-	-	6.10	-	-	-	6.13	-	-

ตารางที่ 75 ผลการเปลี่ยนแปลงของ เด็กซ์า เมราโซน โยเดียมฟอสเฟต ใน D-5-NS ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	ผลการเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายเด็กซ์า เมราโซน โยเดียมฟอสเฟต 0.3 มล. ใน D-5-NS จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาด่าง ๆ																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง						
	pH	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์	pH*	สี	ขุ่น	ก๊ากซ์			
D-5-NS	-	-	-	-	3.93	-	-	-	3.94	-	-	-	3.94	-	-	-	3.95	-	-	-	3.99	-	-
1	7.19	-	-	-	4.22	-	-	-	4.12	-	-	-	4.12	-	-	-	4.13	-	-	-	4.15	-	-
2	6.51	-	-	-	5.44	-	-	-	5.38	-	-	-	5.42	-	-	-	5.42	-	-	-	5.46	-	-
3	7.60	-	-	-	5.83	-	-	-	5.81	-	-	-	5.78	-	-	-	5.79	-	-	-	5.79	-	-
4	7.29	-	-	-	5.62	-	-	-	5.82	-	-	-	5.82	-	-	-	5.83	-	-	-	5.88	-	-
5	7.11	-	-	-	5.50	-	-	-	5.58	-	-	-	5.58	-	-	-	5.58	-	-	-	5.59	-	-
6	7.78	-	-	-	6.12	-	-	-	6.14	-	-	-	6.15	-	-	-	6.14	-	-	-	6.13	-	-
7	6.42	-	-	-	5.52	-	-	-	5.52	-	-	-	5.49	-	-	-	5.50	-	-	-	5.51	-	-
8	9.51	-	-	-	6.03	-	-	-	6.15	-	-	-	6.14	-	-	-	6.08	-	-	-	5.98	-	-
9	7.05	-	-	-	5.81	-	-	-	5.85	-	-	-	5.82	-	-	-	5.78	-	-	-	5.75	-	-
10	7.51	-	-	-	5.83	-	-	-	5.83	-	-	-	5.82	-	-	-	5.82	-	-	-	5.77	-	-

ตารางที่ 76 ผลการเปลี่ยนแปลงของ ดีกซ์า เมธา โชน โข้เดียมฟอสเฟต ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	การเปลี่ยนแปลงหลังจากเติมสารละลายดีกซ์า เมธา โชน โข้เดียมฟอสเฟต 0.3 มล. ใน D-5- $\frac{NS}{2}$ จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาด่าง ๆ																						
	30 นาที				3 ชั่วโมง				6 ชั่วโมง				8 ชั่วโมง				24 ชั่วโมง						
	pH	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย	pH*	สี	ขุ่น	ก๊าย			
D-5- $\frac{NS}{2}$	-	-	-	-	3.97	-	-	-	3.97	-	-	-	3.97	-	-	-	3.99	-	-	-	4.01	-	-
1	7.19	-	-	-	4.13	-	-	-	4.12	-	-	-	4.12	-	-	-	4.12	-	-	-	4.17	-	-
2	6.51	-	-	-	5.52	-	-	-	5.52	-	-	-	5.52	-	-	-	5.53	-	-	-	5.62	-	-
3	7.60	-	-	-	5.91	-	-	-	5.89	-	-	-	5.91	-	-	-	5.91	-	-	-	6.03	-	-
4	7.29	-	-	-	5.99	-	-	-	5.92	-	-	-	5.92	-	-	-	5.96	-	-	-	5.98	-	-
5	7.11	-	-	-	5.92	-	-	-	5.85	-	-	-	5.84	-	-	-	5.85	-	-	-	5.87	-	-
6	7.78	-	-	-	6.15	-	-	-	6.18	-	-	-	6.20	-	-	-	6.18	-	-	-	6.06	-	-
7	6.42	-	-	-	5.75	-	-	-	5.75	-	-	-	5.70	-	-	-	5.70	-	-	-	5.63	-	-
8	9.51	-	-	-	6.37	-	-	-	6.35	-	-	-	6.35	-	-	-	6.35	-	-	-	6.13	-	-
9	7.05	-	-	-	5.91	-	-	-	5.91	-	-	-	5.91	-	-	-	5.91	-	-	-	5.80	-	-
10	7.51	-	-	-	5.78	-	-	-	5.81	-	-	-	5.79	-	-	-	5.80	-	-	-	5.70	-	-

ตารางที่ 77 ผลการเปลี่ยนแปลงของเด็ทซ์า เมธาโซน โซเดียมฟอสเฟต ใน LR ที่อุณหภูมิ 8-10 องศาเซลเซียส

ลำดับที่	ผลการเปลี่ยนแปลงหลังจากระบายเด็ทซ์า เมธาโซน โซเดียมฟอสเฟต 0.3 มล. ใน LR จำนวน 50 มล. ที่ช่วงเวลาต่าง ๆ																														
	สารละลายเด็ทซ์าเมธาโซน โซเดียมฟอสเฟต 24 มก./1 มล.			30 นาที			3 ชั่วโมง			6 ชั่วโมง			8 ชั่วโมง			24 ชั่วโมง															
	pH	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย	pH*	ส	ขุ่น	ก๊าย											
LR	-	-	-	-	6.35	-	-	-	6.36	-	-	-	6.32	-	-	-	6.34	-	-	-	6.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	7.19	-	-	-	6.37	-	-	-	6.38	-	-	-	6.44	-	-	-	6.40	-	-	-	6.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6.51	-	-	-	6.31	-	-	-	6.31	-	-	-	6.31	-	-	-	6.31	-	-	-	6.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	7.60	-	-	-	6.62	-	-	-	6.57	-	-	-	6.57	-	-	-	6.58	-	-	-	6.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	7.29	-	-	-	6.62	-	-	-	6.57	-	-	-	6.61	-	-	-	6.61	-	-	-	6.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	7.11	-	-	-	6.52	-	-	-	6.44	-	-	-	6.46	-	-	-	6.47	-	-	-	6.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	7.78	-	-	-	6.57	-	-	-	6.56	-	-	-	6.52	-	-	-	6.53	-	-	-	6.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	6.42	-	-	-	6.34	-	-	-	6.32	-	-	-	6.30	-	-	-	6.31	-	-	-	6.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	9.51	-	-	-	6.81	-	-	-	6.82	-	-	-	6.77	-	-	-	6.77	-	-	-	6.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	7.05	-	-	-	6.45	-	-	-	6.43	-	-	-	6.43	-	-	-	6.44	-	-	-	6.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	7.51	-	-	-	6.55	-	-	-	6.54	-	-	-	6.46	-	-	-	6.50	-	-	-	6.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-