

ตารางที่ 6 สภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตไซลิทอลโดยเมทิลโลโทรฟิเคียส์ตรหัส N22 ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส

ปัจจัยที่ผันแปร	ปัจจัยอื่นที่กำหนด	สภาวะที่เลือก	ไซลิทอล (กรัมต่อลิตร)	Yp/s (กรัมต่อกรัม)
1. ความเข้มข้นของเมทานอล	แอมโมเนียมคลอไรด์ 4 กรัมต่อลิตร (แหล่งไนโตรเจน) ไซโลส 100 กรัมต่อลิตร MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O 0.5 กรัมต่อลิตร พีเอชเริ่มต้น 6	1.5% (โดยปริมาตร)	5.6	0.14
2. ชนิดของแหล่งไนโตรเจน	เมทานอล 1.5% (โดยปริมาตร) ธาตุไนโตรเจนเท่ากับยูเรีย 2.5 กรัมต่อลิตร ไซโลส 100 กรัมต่อลิตร MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O 0.5 กรัมต่อลิตร พีเอชเริ่มต้น 6	casamino acids	47.4	0.55
3. ความเข้มข้นของ casamino acids	เมทานอล 1.5% (โดยปริมาตร) casamino acids เป็นแหล่งไนโตรเจน ไซโลส 100 กรัมต่อลิตร MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O 0.5 กรัมต่อลิตร พีเอชเริ่มต้น 6	5 กรัมต่อลิตร	52.2	0.54
4. ความเข้มข้นของไซโลส	เมทานอล 1.5% (โดยปริมาตร) casamino acids 5 กรัมต่อลิตร MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O 0.5 กรัมต่อลิตร พีเอชเริ่มต้น 6	100 กรัมต่อลิตร	51.8	0.53
5. ความเข้มข้นของ MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O	เมทานอล 1.5% (โดยปริมาตร) casamino acids 5 กรัมต่อลิตร ไซโลส 100 กรัมต่อลิตร พีเอชเริ่มต้น 6	0.5 กรัมต่อลิตร	51.3	0.53
6. พีเอชเริ่มต้น	เมทานอล 1.5% (โดยปริมาตร) casamino acids 5 กรัมต่อลิตร ไซโลส 100 กรัมต่อลิตร MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O 0.5 กรัมต่อลิตร	7	52.3	0.54
7. อัตราการให้อากาศ	เมทานอล 1.5% (โดยปริมาตร) casamino acids 5 กรัมต่อลิตร ไซโลส 100 กรัมต่อลิตร MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O 0.5 กรัมต่อลิตร พีเอชเริ่มต้น 7	1.75 vvm	82.8	0.83

หมายเหตุ 1–6 ทำการทดลองในพลาสติกขนาด 250 มล. ที่มีอาหารเหลว basal medium ปริมาตร 100 มล. บ่มบนเครื่องเขย่าแบบหมุนที่ความเร็ว 150 รอบต่อนาที

7 ทำการทดลองในถังหมักขนาด 2.5 ลิตร (Biostat B) ที่มีอาหารเหลว basal medium ปริมาตร 1 ลิตร อัตราการกวน 150 รอบต่อนาที



