

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องนำส่งยีนเข้าสู่เซลล์ด้วยกระแสไฟฟ้า
(Electroporation) ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 1 เครื่อง

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องนำส่งยีนเข้าสู่เซลล์ด้วยกระแสไฟฟ้าด้วยเทคนิค Electroporation system
2. ตัวเครื่องสามารถปล่อยกระแสไฟฟ้าได้ทั้งแบบ square wave และ exponential decay wave เหมาะกับงานนำส่งยีนได้ทั้ง eukaryotic cells และ prokaryotic cells
3. ตัวเครื่องรองรับการศึกษาด้าน CRISPR transfections, Suspension cells และ In Vitro (Cuvette)
4. สามารถตั้งค่า Voltage ในช่วง LV Mode ตั้งแต่ 10-500 โวลต์ ปรับได้ครั้งละ 5 โวลต์ และ HV Mode ตั้งแต่ 510-3000 โวลต์ ปรับได้ครั้งละ 10 โวลต์
5. สามารถตั้งค่า Capacitance (Exponential Decay Wave) ในช่วง LV Mode ตั้งแต่ 25-3275 μF ปรับได้ครั้งละ 25 μF และ HV Mode ได้ 10, 25, 50 μF
6. มีหน้าจอแบบสัมผัสสี color touchscreen ขนาด 7 นิ้ว
7. สามารถเก็บโปรแกรมได้ 1,000 protocols
8. มีระบบความปลอดภัยดังนี้ Pre-pulse sample resistance check, pulse over current protection และ instrument arc control ได้เป็นอย่างดี
9. ตัวเครื่องมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 11 นิ้ว ลึกไม่น้อยกว่า 8.5 นิ้ว และสูงไม่น้อยกว่า 12.75 นิ้ว
10. อุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - 10.1 มี Cuvette แบบใช้แล้วทิ้ง ขนาด 1 mm จำนวน 10 ซีน
 - 10.2 มี Cuvette แบบใช้แล้วทิ้ง ขนาด 2 mm จำนวน 10 ซีน
 - 10.3 มี Cuvette แบบใช้แล้วทิ้ง ขนาด 4 mm จำนวน 10 ซีน
 - 10.4 เครื่องลดการปนเปื้อนจุลชีพที่แพร่กระจายในห้องปฏิบัติการ ที่ได้รับรองมาตรฐานการผลิต อย่างน้อย ได้แก่ EN 55014, EN 61000, EN 60335, IEC62321 จำนวน 1 ชุด
 - 10.5 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1100 VA ซึ่งโรงงานหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน มอก.1291 เล่ม 1, 1291 เล่ม 2 และ 1291 เล่ม 3 และมาตรฐาน ISO 9001 NAC และ ISO 14001 NAC จำนวน 1 ชุด
 - 10.6 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวน 1 ชุด
11. ตัวเครื่องใช้ไฟ 100 ถึง 240 VAC กำลังไฟ 35 W idle และ 350 W pulsing
12. รับประกันคุณภาพ 2 ปี
13. ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง หรือจากตัวแทนจำหน่ายใน

ประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารดังกล่าวในขณะที่เข้าเสนอราคา

ชรินทร์ พิเศษ

ณพน เวฬุภาพ

14. ในระยะเวลาประกันต้องดำเนินการตรวจเช็คสภาพ และการทำงานของเครื่อง 6 เดือนต่อครั้ง นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งใช้งาน หากเกิดการขัดข้องใดๆ จากการใช้งานผู้ขายดำเนินการแก้ไข ให้ใช้ได้ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง
15. ตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคของเครื่องนำส่งยีนเข้าสู่เซลล์ด้วยกระแสไฟฟ้า (Electroporation) ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 1 เครื่อง

ลำดับที่	คุณลักษณะของมหาวิทยาลัย	คุณลักษณะของผู้ยื่นข้อเสนอ	เปรียบเทียบคุณลักษณะ		คุณลักษณะตรงกับเอกสารหน้าที่เท่าไร
			ตรงตามข้อกำหนด	ดีกว่าข้อกำหนด	

โยธิน ทีโฆง

3

อภพ เตชะเทพ