



งานประกวดผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ 2568

สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์



Sperm sorting chips kit by microfluidic technology

ชุดคัดเลือกอสุจิสำเร็จรูปโดยเทคโนโลยีไมโครฟลูอิดิกส์



เครื่องมือสำหรับคัดเลือกอสุจิโดยเทคโนโลยีไมโครฟลูอิดิกส์

การคัดเลือกอสุจิ

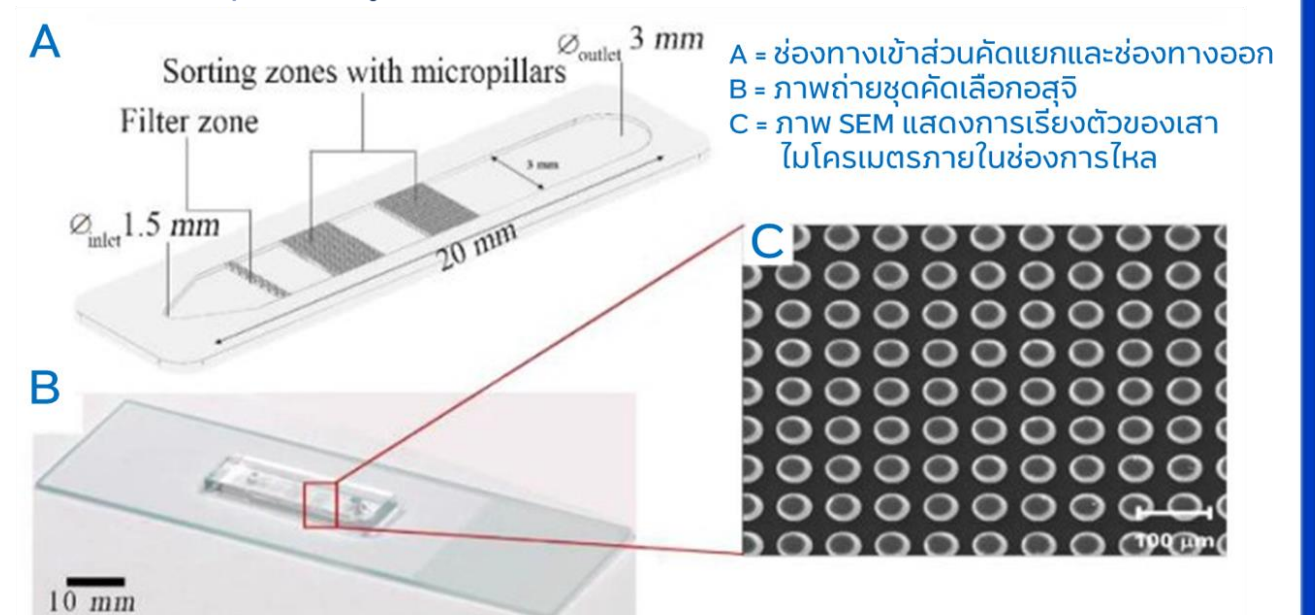


การเตรียมอุปกรณ์ภายใต้ห้องปฏิบัติการ Clean room Class 100 (ISO 13485)



หลักการทำงานของเครื่องมือคัดอสุจิโดยเทคโนโลยีไมโครฟลูอิดิกส์

- อสุจิจะวิ่งผ่านส่วนคัดกรอง (A) ที่มีเสาขนาดเล็กระดับไมโครเมตร เพื่กรองตะกอนและแยกอสุจิออกจากสิ่งปนเปื้อน อสุจิที่แข็งแรงและเร็วไปยังส่วนคัดแยกส่วนที่สอง ส่วนอสุจิที่ไม่สมบูรณ์จะไม่สามารถวิ่งผ่านไปยังส่วนคัดแยกส่วนที่สองได้



คุณสมบัติ และลักษณะเด่นของชุดคัดแยกอสุจิ

- ลดเวลาที่ใช้ในการคัดเลือกอสุจิโดยลดขั้นตอนที่ซับซ้อนลง
- ใช้งานได้ง่าย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่ออสุจิ
- ลดภาระงานในการตรวจในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- ลดการนำเข้าเครื่องมือทางการแพทย์ราคาแพง
- ลดงบประมาณทางสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการรักษาปัญหาภาวะการเจริญพันธุ์ที่ลดลงของประชากร



ผ่านมาตรฐาน อย. Class 1

SPERMS

	DGC Tech.	Microfluidic Tech.
Normal morphology	10.45%	11.03%
Progressive mobility	89.21%	87.93%
Sperm DNA fragmentation index	3.50	1.10



PATENTED

เลขที่คำขอ
210100500

เลขที่ประกาศโฆษณา

2101005004A (26/12/2022)

การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เทคโนโลยีการเจริญพันธุ์

- บริการสุขภาพจำนวน 99 แห่ง
 - แบ่งเป็นสถานพยาบาลภาครัฐ 15 แห่ง
 - โรงพยาบาลเอกชน 31 แห่ง
 - คลินิกอีก 53 แห่ง
- ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากทั้งในและต่างประเทศ

คณะผู้ประดิษฐ์

ผศ. นพ.ชัยณรงค์ โชคสุชาติ
ผศ. ดร.ต้องหทัย ไพรัตน์
พญ. ธนพร ประทีปชัยกูร



มีการผลิตและจำหน่ายแล้ว
โดยบริษัท เทสลา โมเดิร์นเทค



สนใจติดต่อ ขออนุญาตใช้สิทธิในผลงานวิจัย
คุณเพชรดา สัตยากุล
e-mail : phetrada.sk@gmail.com
โทร 083-5329596