

การจัดการความรู้ (KM)		One-Point Lesson (บทเรียนหนึ่งประเด็น)			
ชื่อเรื่อง	การใช้และเก็บรักษาเครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ	เลขที่เอกสาร		1/2566	
		วันที่รายงาน		31 มีนาคม 2566	
ประเภท	☒ ความรู้ทั่วไป ☐ ปัญหาและการแก้ไข ☐ การต่อยอดปรับปรุง	สาขาโภชนวิทยา อาคาร 1 ชั้น 8 โทร 022011775	หัวหน้าภาควิชา	หัวหน้าสาขาวิชา	ผู้จัดทำ*
			ศ.นพ. อนันต์นิทย์ วิสุทธิพันธ์	ผศ.ดร.พญ.อรพร ดำรงวงศ์ศิริ	นางสาวพัชรินทร์ แก้วบุญเรือง

ปัญหาและที่มา

เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ (Auto pipette) เป็นอุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ใช้สำหรับดูดปล่อยสารละลายเพื่อเตรียมน้ำยาหรือตัวอย่างในงานวิจัย ตัวอุปกรณ์ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ดูดปล่อยของเหลวปริมาตรไม่เกิน 1 มิลลิลิตร เพื่อให้มีความแม่นยำสูง ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้อุปกรณ์นี้ ควรมีความรู้และความเข้าใจวิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง รวมถึงการเก็บรักษา เพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์นี้

วัตถุประสงค์

เพื่อถ่ายทอดการใช้งานและการเก็บรักษาเครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติ (Auto pipette) ได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอน

1. **เลือกใช้ขนาด**ของ auto pipette ให้เหมาะสมกับปริมาตรที่ต้องการดูดจ่าย ซึ่งสามารถสังเกตได้จากช่วงค่าที่ระบุบนอุปกรณ์
2. **สวมใส่ทิป**ที่เหมาะสมกับขนาดของ auto pipette (ขณะสวมเพียงกดลงเบาๆ ให้แน่น ห้ามกระแทก)
3. **ปรับปริมาตร** โดยหมุนปุ่มปรับปริมาตร ด้านบน สังเกตค่าตัวเลขที่เปลี่ยนไปบนหน้าจอของตัวเครื่อง auto pipette
4. **กดปุ่มดูดหนึ่งจังหวะ** และค่อยๆ ปล่อยปุ่มดูดจนสุด เพื่อดึงสารละลายเข้ามาในทิปอย่างช้า ๆ ตามปริมาตรที่ได้ปรับไว้จากข้อ 3 หากสารละลายเข้าสู่อุปกรณ์ ให้ถอดอุปกรณ์ออกทำความสะอาดทันทีเพื่อป้องกันสารแห้งเกาะติดอยู่ภายใน
5. ย้าย auto pipette ไปยังภาชนะ กดสองจังหวะเพื่อปล่อยสาร จนหยดสุดท้าย
6. **ปลดทิปที่ใช้แล้ว** โดยกดปุ่มสำหรับปลดทิป (ทั้งทิปลงกล่องทิ้งแล้วทิ้งในถังขยะสารเคมีหรือถังขยะติดเชื้อ)
7. หลังจากเสร็จสิ้นการใช้งาน **ปรับตัวเลขปริมาตร** ของ auto pipette ให้อยู่ในตำแหน่งตัวเลขที่มีค่าสูงที่สุดที่ระบุบน autopipette นั้น ๆ เพื่อยืดอายุการใช้งานของสปริงที่บรรจุอยู่ภายในตัวเครื่อง
8. **ควรเก็บรักษา** auto pipette ในพื้นที่อุณหภูมิห้อง (ประมาณ 25-30 °C)¹ วางบนฐานวาง auto pipette ที่พอดี เพื่อไม่ให้ auto pipette หล่นกระแทกพื้นและง่ายต่อการหยิบใช้งาน

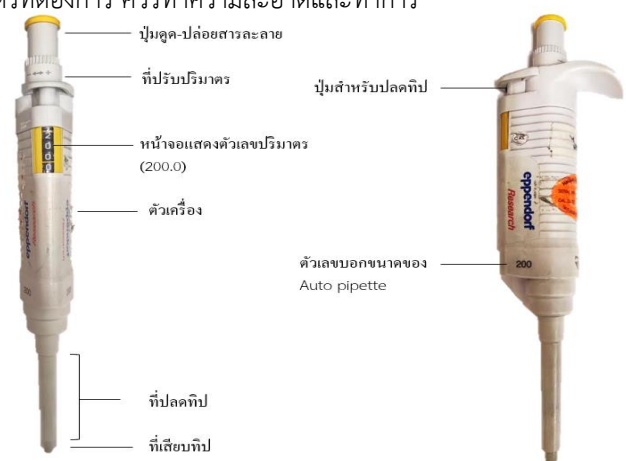
หมายเหตุ เพื่อความถูกต้องแม่นยำในการดูดสารละลายตามปริมาตรที่ต้องการ ควรทำความสะอาดและทำการ calibration เป็นประจำทุกปี

ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์

สามารถถ่ายทอดวิธีการใช้ auto pipette ที่ถูกต้องให้กับผู้ปฏิบัติงานได้ เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ดังกล่าวและได้ผลการทดลองที่ถูกต้องแม่นยำ

หมายเหตุหรือข้อจำกัด

วิธีการใช้อาจมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับรุ่นของ auto pipette ควรอ่านคู่มือการใช้งานประกอบ



รูปที่ 1 แสดงลักษณะของ Auto pipette

ที่มา: ภา.กุมารเวชศาสตร์ รพ.รามาธิบดี

ผลการนำไปใช้	วันที่												
	ผู้ถ่ายทอด												
	ผู้รับการถ่ายทอด												

เอกสารอ้างอิง

1. Sartorius Germany. Cleaning and Decontamination Guide for Sartorius Pipettes. Sartorius manual. 2018:1-20