

## รายละเอียดชุดเก็บและเตรียมวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยความเข้มข้นสูง พร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด

### คุณลักษณะเฉพาะ

#### 1. ชุดเตรียมตัวอย่างสารอินทรีย์ระเหยความเข้มข้นสูง

- 1.1 เป็นชุด Autosampler แบบ Head space inlet สำหรับนำส่งตัวอย่างเข้าไปวิเคราะห์ในเครื่อง GC
- 1.2 สามารถใช้งานได้กับถัง Canister และขวด Bottle-Vacs ขนาดปริมาตร 100 - 1000 mL หรือกว้างกว่า
- 1.3 มีช่องนำเข้า (Inlet) แยกออกจากกัน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
  - 1.3.1 ช่องนำเข้า (Inlet) สำหรับ Helium จำนวนเท่ากับหรือมากกว่า 1 ช่อง
  - 1.3.2 ช่องนำเข้า (Inlet) สำหรับ Internal Standard จำนวนเท่ากับหรือมากกว่า 1 ช่อง
  - 1.3.3 ช่องท่อนำเข้า (Inlet) สำหรับ Calibration standard จำนวนเท่ากับหรือมากกว่า 1 ช่อง
  - 1.3.4 ช่องนำเข้าตัวอย่าง (Sample Inlets) พร้อม Canister adapter จำนวนเท่ากับ

หรือมากกว่า 10 ช่อง

- 1.4 ระบบให้ความร้อนตัวอย่าง (Oven) ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 50 – 120 °C หรือกว้างกว่า
- 1.5 ไม่ใช้ระบบ Rotary valve เพื่อป้องกัน carryover
- 1.6 ระบบท่อนำส่งตัวอย่างก่อนเข้าเครื่อง GC แบบ Heated Silonite Coated Transfer Line

#### 2. ชุดเก็บตัวอย่างสารอินทรีย์ระเหย

- 2.1 ถัง Canister พร้อม Guage ชนิด fused silica หรือ Silonite ขนาด 6 ลิตร จำนวน 10 ใบ
- 2.2 ถัง Canister ชนิด fused silica หรือ Silonite ขนาด 450 มิลลิลิตร จำนวน 10 ใบ
- 2.3 อุปกรณ์ Restrictor สำหรับอัตราการไหล (flow) ที่ช่วง 40 - 160 cc/min พร้อม filter จำนวน 4 ชุด
- 2.4 อุปกรณ์ Restrictor สำหรับอัตราการไหล (flow) ที่ช่วง 13.5 - 54 cc/min พร้อม filter จำนวน 2 ชุด
- 2.5 กระเป๋าท่อหรือกล่องสำหรับงานภาคสนามที่สามารถบรรจุถัง Canister ขนาด 450 มิลลิลิตรได้ครั้งละจำนวนเท่ากับหรือมากกว่า 4 ใบ จำนวน 1 ชุด

#### 3. เงื่อนไขอื่นๆ

3.1 ต้องเสนอแคตตาล็อก รูปภาพหรือเอกสารที่แสดงรายละเอียดสินค้าทั้งหมดตามข้อ 1.1 - 1.6 และข้อ 2.1 - 2.4 ในวันที่ยื่นของเสนอราคา

3.2 ต้องแนบหลักฐานสำเนาหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายหรือผู้จัดจำหน่ายหรือผู้เข้าเสนอราคาจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายสำหรับสินค้าในข้อ 1 ข้อ 2.1 และข้อ 2.2 ในวันที่ยื่นของเสนอราคา เพื่อรับประกันบริการหลังการขาย

3.3 ส่งมอบคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา จำนวน 3 ชุด พร้อมแผ่นซีดีหรือดีวีดีที่บรรจุคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา จำนวน 1 ชุด

3.4 สินค้าต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับฯ

3.5 ส่งมอบสินค้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือตามที่ศูนย์ฯกำหนด ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

นาง พวงวิชัย  
(นายวิชัย ผลวิรัชชัย)

นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ