

ข้อกำหนดคุณลักษณะ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์
(แบบทำยประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่องสอบราคาซื้อ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์)

ลงวันที่ และเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ /2553 ลงวันที่

ยื่นที่

รุ่น

ผลิตภัณฑ์ประเทศ

ลำดับที่	คุณลักษณะพัสดุที่สอบราคาซื้อ	คุณลักษณะพัสดุที่บริษัทฯ เสนอ
1.	<p>เป็นเครื่องมือวิเคราะห์สารเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยใช้หลักการลิควิดโครมาโทกราฟีภายใต้ความดันสูง ซึ่งควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปัมป์ขับเคลื่อนตัวชะ พร้อมระบบกำจัดฟองอากาศโดยอัตโนมัติ 2. เครื่องฉีดสารตัวอย่างโดยอัตโนมัติ (Autosampler) 3. ตู้อบคอลัมน์ (Column heater) 4. เครื่องตรวจวัดชนิดโฟโตไดโอดอาร์เรย์ (Photodiode Array Detector) 5. เครื่องตรวจวัดชนิดวัดการกระเจิงแสง (Evaporative Light Scattering Detector) 6. ชุดควบคุมการทำงานและประมวลผล 7. อุปกรณ์ประกอบอื่น <p>ปัมป์ขับเคลื่อนตัวชะพร้อมระบบกำจัดฟองอากาศโดยอัตโนมัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 สามารถปรับตั้งอัตราการไหลในช่วง 0.050 มิลลิลิตรต่อนาที ถึง 5.000 มิลลิลิตรต่อนาที หรือกว้างกว่า และมีความละเอียดได้ถึง 0.001 มิลลิลิตรต่อนาที 1.2 มีระบบการผสมแบบความดันต่ำ (Low pressure mixing) โดยสามารถผสมสารละลาย ได้ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด (Quaternary gradient) 	

ข้อกำหนดคุณลักษณะ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์
(แบบทำยประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่องสอบราคาซื้อ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์)

ลงวันที่ และเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ /2553 ลงวันที่

ยื่นที่ รุ่ง ผลิตภัณฑ์ประเทศ

ลำดับที่	คุณลักษณะพัสดุที่สอบราคาซื้อ	คุณลักษณะพัสดุที่บริษัทฯ เสนอ
2.	<p>1.3 มีระบบกำจัดฟองอากาศโดยอัตโนมัติ ชนิด 4 ช่องทาง และสามารถใช้งานได้โดยอิสระต่อกัน</p> <p>1.4 ความเที่ยงของอัตราการไหล (Flow precision) ไม่เกิน 0.1% RSD ที่อัตราการไหล 0.2 มิลลิลิตรต่อนาที ถึง 5.0 มิลลิลิตรต่อนาที</p> <p>1.5 ความแม่นยำของอัตราการไหล (Flow accuracy) ในช่วง 0.2 มิลลิลิตรต่อนาที ถึง 5.0 มิลลิลิตรต่อนาที มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 1 %</p> <p>1.6 สามารถทำความดันสูงสุด (Maximum operating pressure) ได้ถึง 5000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) หรือ 345 บาร์ (bar) หรือ 34.5 เมกะปาสกาล (MPa) หรือสูงกว่า</p> <p>1.7 สามารถควบคุมการทำงานจากชุดควบคุมและตัวเครื่องได้โดยตรง</p> <p>เครื่องฉีดสารตัวอย่างโดยอัตโนมัติ</p> <p>2.1 สามารถบรรจุขวดใส่สารตัวอย่างที่มีความจุ 2 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 100 ขวด</p> <p>2.2 สามารถตั้งการฉีดสารตัวอย่างซ้ำได้ตั้งแต่ 1 ครั้ง ถึง 99 ครั้ง</p> <p>2.3 สามารถฉีดสารในแต่ละขวดตัวอย่าง ได้ในช่วง 0.1 ไมโครลิตร ถึง 100 ไมโครลิตรหรือกว้างกว่า</p> <p>2.4 มีความเที่ยงในการฉีดสารละลายตัวอย่างไม่เกิน 0.5 % RSD ที่ 5 ไมโครลิตร ถึง 80 ไมโครลิตร</p>	

ข้อกำหนดคุณลักษณะ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์
(แบบทำยประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่องสอบราคาซื้อ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์)
ลงวันที่ และเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ /2553 ลงวันที่

ยี่ห้อ

รุ่น

ผลิตภัณฑ์ประเทศ

ลำดับที่	คุณลักษณะพัสดุที่สอบราคาซื้อ	คุณลักษณะพัสดุที่บริษัทฯ เสนอ
5.	<p>4.5 ความแม่นยำในการอ่านความยาวคลื่น (Wavelength accuracy) มีความคลาดเคลื่อน ไม่เกิน 1 นาโนเมตร</p> <p>4.6 สามารถแสดงสัญญาณการวัดในช่วงความยาวคลื่นที่ใช้งานได้ทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ</p> <p>4.7 สามารถเปรียบเทียบสเปกตรัมของสารตัวอย่างกับสเปกตรัมในฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นเอง</p> <p>เครื่องตรวจวัดชนิดวัดการกระเจิงแสง</p> <p>5.1. มีแหล่งกำเนิดแสงชนิด LED lamp และตัวรับสัญญาณแบบ Photomultiplier หรือดีกว่า</p> <p>5.2 สามารถตั้งอุณหภูมิในการวิเคราะห์ได้ในช่วง อุณหภูมิห้อง ถึง 100 องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า</p> <p>5.3 สามารถอ่านค่าสัญญาณได้ในช่วง 0 โวลต์ ถึง 1 โวลต์</p> <p>5.4 มีค่าความเบี่ยงเบนจากเส้นฐาน (Drift) ไม่เกิน 1 มิลลิโวลต์ ต่อชั่วโมง</p> <p>5.5 สามารถทนอัตราการไหล ในช่วง 100 ไมโครลิตรต่อนาที ถึง 5 มิลลิลิตรต่อนาทีหรือกว้างกว่า</p>	
6.	<p>ชุดควบคุมการทำงานและประมวลผล</p> <p>6.1 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ชุดประกอบด้วย</p> <p>6.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core™ 2 Quad มีความเร็ว</p>	

ข้อกำหนดคุณลักษณะ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์
(แบบทำยประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่องสอบราคาซื้อ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์)

ลงวันที่ และเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ /2553 ลงวันที่

ยี่ห้อ

รุ่น

ผลิตภัณฑ์ประเทศ

ลำดับที่	คุณลักษณะพัสดุที่สอบราคาซื้อ	คุณลักษณะพัสดุที่บริษัทฯ เสนอ
	<p>สัญญาณนาพิก้าไม่น้อยกว่า 2.50 GHz และมีความเร็วบัสของระบบ (Front Side Bus) ไม่น้อยกว่า 1333 MHz จำนวน 1 หน่วย</p> <p>6.1.2 หน่วยความจำหลัก(RAM) รวมมีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB จำนวน 1 หน่วย</p> <p>6.1.3 หน่วยความจำสำรอง(Hard disk) ชนิด SATA II หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 640 GB จำนวน 1 หน่วย</p> <p>6.1.4 การ์ดแสดงผล (VGA card) แบบ PCI-Express 16x หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 1024 MB จำนวน 1 หน่วย</p> <p>6.1.5 DVD-RWความเร็วในการเขียนไม่น้อยกว่า 16 x จำนวน 1 หน่วย</p> <p>6.1.6 จอภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 ชุด</p> <p>6.1.7 ลำโพง (Speaker) มีระบบ SubWoofer จำนวน 1 ชุด</p> <p>6.1.8 Keyboard ภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ และ Optical mouse ที่เชื่อมต่อแบบ USB จำนวน 1 ชุด</p> <p>6.2 เครื่องพิมพ์ขาวดำแบบเลเซอร์ พร้อมหมึก จำนวน 1 ชุด</p> <p>6.2.1 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi</p> <p>6.2.2 ความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 22 หน้าต่อนาที</p> <p>6.2.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 32 MB</p> <p>6.2.4 หมึกพิมพ์สำรองจำนวน 2 ชุด</p>	

ข้อกำหนดคุณลักษณะ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์
(แบบทำยประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่องสอบราคาซื้อ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์)
ลงวันที่ และเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ /2553 ลงวันที่

ยื่นข้อ

รุ่น

ผลิตภัณฑ์ประเทศ

ลำดับที่	คุณลักษณะพัสดุที่สอบราคาซื้อ	คุณลักษณะพัสดุที่บริษัทฯ เสนอ
	<p>6.3 โปรแกรมชุดควบคุมการทำงานและประมวลผล ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>6.3.1 สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Window XP หรือดีกว่า ซึ่งติดตั้งมากับเครื่องคอมพิวเตอร์ และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>6.3.2 สามารถควบคุม รับสัญญาณ ประมวลผล และรายงานผลของ โครมาโทแกรม</p> <p>6.3.3 สามารถควบคุม ตรวจสอบสถานะและบันทึกการทำงานของเครื่อง ตลอดช่วงการใช้ทำงาน</p> <p>6.3.4 สามารถตั้งพารามิเตอร์ flow rate ,composition ,column temperature, Injection volume และ detection wavelengths ได้</p> <p>6.3.5 สามารถคำนวณค่าต่างๆ ของ system suitability ได้</p> <p>6.3.6 สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องตรวจวัดชนิดวัดการกระเจิงแสง เช่น ตั้งโปรแกรมการปิด แก๊ส, Heating, LED และ Photomultiplier</p> <p>6.3.7 สามารถควบคุมหรือ รับสัญญาณการทำงานของเครื่องตรวจวัดชนิดฟลูออเรสเซนซ์ รุ่น Waters 2475 Multi -λ ได้</p>	

ข้อกำหนดคุณลักษณะ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์
(แบบทำยประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่องสอบราคาซื้อ เครื่องวิเคราะห์สารในสภาวะของเหลว พร้อมอุปกรณ์)
ลงวันที่ และเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ /2553 ลงวันที่

ยื่นข้อ

รุ่น

ผลิตภัณฑ์ประเทศ

ลำดับที่	คุณลักษณะพัสดุที่สอบราคาซื้อ	คุณลักษณะพัสดุที่บริษัทฯ เสนอ
	8.8 มีหนังสือรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตเครื่องมือที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า 8.9 มีคู่มือการใช้เครื่องภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด 8.10 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์	

การทำรายละเอียด

1. กรอกข้อความให้ตรงกับคุณลักษณะของพัสดุที่เสนอราคาขาย
2. เอกสารฉบับนี้แนบมาพร้อมการนำเสนอราคา
3. คุณลักษณะของพัสดุที่เสนอราคาให้ทำหมายเลขในแคตตาล็อกให้ชัดเจน