

วัสดุอ้างอิงเพื่อตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

นักวิจัย

นางสาวตรีรัตน์ สนิวีรุทัย

สังกัดสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (มว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นขอรับความคุ้มครอง

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เครื่องมือตรวจวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นอุปกรณ์หนึ่งในการควบคุมและตรวจติดตามปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ อาทิ อุตสาหกรรมพลังงาน-ไฟฟ้า อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น รวมถึงการตรวจติดตามเพื่อเฝ้าระวังและลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอน-ไดออกไซด์ ออกสู่บรรยากาศซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดภาวะโลกร้อน

สรุปเทคโนโลยี

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ก๊าซ ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ได้ทำการศึกษาวิจัยวัสดุอ้างอิงสำหรับตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ ช่วง 1 ถึง 15 cmol/mol เพื่อสนับสนุนงานด้านการวัดภายในประเทศ ให้มีคุณภาพและน่าเชื่อถือในระดับนานาชาติ จากผลของการศึกษาวิจัยดังกล่าว ทำให้ความสามารถทางการวัดค่าก๊าซอ้างอิงรับรองเพื่อตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในไนโตรเจนของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติได้รับการเผยแพร่จากนานาชาติในเว็บไซต์ของ International Bureau of Weights and Measures (BIPM) ช่วง 1 ถึง 15 cmol/mol $\pm 1.0\%$ relative

นอกจากนี้สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติยังให้บริการสอบเทียบ Carbon Dioxide Gas Analyzer ในช่วง 1 ถึง 15 cmol/mol $\pm$ As specification และให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ Carbon Dioxide in Nitrogen ช่วง 1 ถึง 15 cmol/mol mol/mol $\pm 1.0\%$ relative รวมทั้งผลิตและจำหน่ายสารอ้างอิงมาตรฐานเพื่อตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ ช่วง 1 ถึง 15 cmol/mol $\pm 1.0\%$ relative

จุดเด่นขอเทคโนโลยี

- ลดการนำเข้าวัสดุอ้างอิงจากต่างประเทศ
- ลดต้นทุนการประกอบการด้านสิ่งแวดล้อม
- มีการผลิตวัสดุอ้างอิงเพื่อใช้ภายในประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สนใจสอบถามข้อมูล

ดร. บรรพบุรุษ ละอองศรี นางสาวตริตัน สนิวีรุทัย

หน่วยงาน : ฝ่ายมาตรฐานเคมีและชีวภาพ สถาบันมาตรฐานแห่งชาติ

โทรศัพท์ : 0 2577 5100 ต่อ 4126

โทรสาร : 0 2577 2859

e-mail : bunthoon@nimt.or.th,
ratirat@nimt.or.th,
ps@nimt.or.th