

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Wan, Guo-Hui; ...[et al.]

1.2 Article Title : Determination of quinolones residues in prawn using high-performance liquid chromatography with Ce(IV)-Ru(bpy)₃²⁺-HNO₃ chemiluminescence detection

1.3 Journal Title : Journal of Chromatography B

Vol. 843 No. - Year 2006 Page 1 - 9

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การวิเคราะห์หาสารตกค้างควิโนโลนในกุ้งนางด้วยวิธีไฮเพอร์ฟลูออเรสเซนซ์ ลิควิด โครมาโตกราฟี ตรวจวัดด้วยการเปล่งแสงทางเคมีของ Ce(IV)-Ru(bpy)₃²⁺-HNO₃

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ควิโนโลน (quinolones, QN) เป็นสารปฏิชีวนะสังเคราะห์ด้านจุลินทรีย์ใช้เป็นยาสำหรับคนและสัตว์ บทความนี้กล่าวถึงการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ใหม่ในการตรวจวิเคราะห์สารตกค้างควิโนโลน เช่น ออฟโลซาซิน (ofloxacin) นอร์ฟโลซาซิน (norfloxacin) ซิโปรฟโลซาซิน (ciprofloxacin) และ ลอเมฟโลซาซิน (lomefloxacin) โดยวิธี high-performance liquid chromatography (HPLC) ที่ตรวจวัดด้วยการเปล่งแสงทางเคมี (chemiluminescence, CL) วิธีการนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเข้มของการเปล่งแสงทางเคมีโดยควิโนโลนของ Ce(SO₄)₂-Ru(bpy)₃²⁺-HNO₃ ทำการแยกสารด้วยการชะของวัฏภาคเคลื่อนที่ (mobile phase) ในอัตราคงที่ 1.0 มิลลิลิตรต่อนาที วัฏภาคเคลื่อนที่ประกอบด้วย 3:15:82 (โดยปริมาตร) เอซิโทไนไทร์ (acetonitrile): เมธานอล (methanol): แอมโมเนียมอะซิเตต (ammonium acetate) บัฟเฟอร์ (ประกอบด้วย 7.5 x 10⁻⁴ โมลาร์ TBAB, 0.8% โดยปริมาตรของ TEA และ 1.0 x 10⁻⁴ โมลาร์แอมโมเนียมอะซิเตต พีเอช 3.65) ควิโนโลนทั้งสี่มีค่าต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ ณ. ที่สัญญาณต่อสัญญาณรบกวนเท่ากับ 3 มีค่าในช่วง 0.36 ถึง 2.4 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร ความเบี่ยงเบนมาตรฐานสัมพัทธ์ของการวิเคราะห์มีค่า 1.6 ถึง 4.5 % ภายใน 1 วัน (N=11) และ 3.7 ถึง 6.2 % ใน 3 วัน (N=15) วิธีนี้ประสบความสำเร็จในการตรวจหา QNs ในตัวอย่างกุ้งนางและได้มีการอธิบายถึงขบวนการที่เป็นไปได้ของปฏิกิริยาการเกิดการเปล่งแสงทางเคมี