

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Prado, Marcelo A.;...[et al.]

1.2 Article Title : Validation of methodology for simultaneous determination of synthetic dyes in alcoholic beverages by capillary electrophoresis

1.3 Journal Title : Journal Chromatography A

Vol. 1136 No - Year 2006 Page 231 - 236

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สีสังเคราะห์หลายชนิดพร้อมกันในเครื่องดีมัลเทอกรอสต์โดยวิธี capillary electrophoresis

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

บทความนี้กล่าวถึงการพัฒนาวิธีวิเคราะห์สีสังเคราะห์ในเครื่องดีมัลเทอกรอสต์โดยวิธี capillary electrophoresis ในการวิเคราะห์ใช้ fused silica capillary ยาว 73 เซนติเมตร อุณหภูมิ 35 °C สารละลายฟอสเฟตบัฟเฟอร์เข้มข้น 10 มิลลิโมลต่อลิตร และโซเดียมโดเดซิลซัลเฟต (sodium dodecyl sulfate) เข้มข้น 10 มิลลิโมลต่อลิตร pH 11 และความต่างศักย์ + 25 กิโลโวลต์ (kV) วิเคราะห์ปริมาณและคุณภาพสีสังเคราะห์ 11 ชนิดที่ใช้ในประเทศบราซิลด้วยความยาวคลื่นในช่วงที่ตามองเห็น (visible) 3 ความยาวคลื่นคือ 450, 525 และ 625 นาโนเมตรสำหรับสีเหลือง แดงและ น้ำเงินตามลำดับ ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้มีค่าตั้งแต่ 0.4 ถึง 2.5 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร และค่าต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ปริมาณได้มีค่าตั้งแต่ 1.3 ถึง 7.1 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ค่าเฉลี่ยของค่ากลับคืน (recovery) มีค่า 92.6 และ 104.0 % ที่สองระดับความเข้มข้น ความแม่นยำของวิธีได้จากการทำซ้ำของสารมาตรฐาน และตัวอย่างที่เติมสารมาตรฐานพบว่าค่าที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่าที่ได้จากการสังเกต ได้ใช้วิธีที่นำเสนอและตรวจสอบความใช้ได้แล้วนี้กับการวิเคราะห์ตัวอย่างเครื่องดีมัลเทอกรอสต์ของผู้ผลิตในประเทศบราซิลประกอบด้วยไวน์แดง 12 ตัวอย่าง คูเลอร์ (cooler) 9 ตัวอย่าง อะโรมาไทซ์สปิริต (aromatized spirit) 6 ตัวอย่าง เบียร์ชนิดขม (bitter) 7 ตัวอย่างเหล้าผสม (cocktail) 3 ตัวอย่างและ เหล้า (liquor) 8 ตัวอย่าง ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า คูเลอร์ เบียร์ขมและไวน์แดง ไม่มีสีสังเคราะห์แต่พบสี 6 ใน 8 การวิเคราะห์ตัวอย่างเหล้า ในตัวอย่างเหล้าผสมและสปิริตสามารถสังเกตเห็นสีได้ วิเคราะห์ไม่พบตัวอย่างที่มีสีเกินกฎหมายของบราซิลกำหนด (มีค่าสูงสุด 30 มิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิลิตร)