

199560

ในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาสารประกอบโพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน ในฝุ่นละอองขนาดเล็ก ในอากาศ ในเขตเมืองพิษณุโลก ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่น PM10 จากถนน 2 สายคือ ถนนบรมไตรโลกนารถ และถนนเอกาทศรถ ช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาคั้งแต่ กรกฎาคม 2549 ถึง ธันวาคม 2549 เก็บตัวอย่างฝุ่น โดยใช้ High Volume Air Sampler ที่อัตราการไหลของอากาศ

1.1 - 1.7 ลบ.ม.ต่อนาที ใช้กระดาษกรอง Glass fiber filter ขนาด 8 x 10 นิ้ว ทำการเก็บตัวอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่น PM10 โดยวิธีการชั่งน้ำหนัก สารประกอบโพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน ด้วยเครื่อง HPLC ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองพบว่าปริมาณฝุ่น PM10 เกินมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และพบว่าปริมาณฝุ่นละอองมีปริมาณในฤดูหนาวมากกว่าฤดูฝน เมื่อนำตัวอย่างมาวิเคราะห์ปริมาณสารโพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน 19 ชนิด ด้วยเครื่อง High Performance Liquid Chromatography (HPLC) ทั้ง UV-Vis Detector และ Fluorescence Detector พบว่า Dibenzo (a,h) Anthracene (DbahA), Benzo (c) phenanthrene (BcPH), Indeno[123cd]pyrene (Ind) , Benzo (b) Fluoranthene (BbF) and Dibenzo (a,l) Pyrene (DbalP) เป็นองค์ประกอบหลัก

199560

This research was study of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) associated fine particulate matter (PM10) in the air environment of Phitsanulok. The samples were collected from two roadside sites using high volume air sampler with air flowrate 1.1 - 1.7 m³/min. The glass fiber filters sizing (8"x 10") were used. The sampling of PM10 was continually 24 hour from July 2006 to December 2006. The gravity method was used for PM10 sampling. All filters were analyzed for PAHs using High Performance Liquid Chromatography (HPLC). The concentrations of PM10 were higher than the national ambient air standard 120 ug/m³. The particulate matter levels in dry season were higher than those in rain season. All samples were analyzed for 19 species of PAHs using High Performance Liquid Chromatography (HPLC) with UV-vis and Fluorescence detectors.) Dibenzo (a,h) Anthracene (DbahA), Benzo (c) phenanthrene (BcPH), Indeno[123cd]pyrene (Ind) , Benzo (b) Fluoranthene (BbF) and Dibenzo (a,l) Pyrene (DbalP) were the major PAHs in the samples.