เลขที่อ้างอิง C3/22 IF97(10).

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) :Liang, Shijiang and Tilotta, David C.

1.2 Article Title : Extraction of petroleum hydrocarbons from soil using supercritical argon

1.3 Journal Title : Analytical Chemistry.

Vol. 70 No Year 1998 Page 616-622

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การสกัดปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนจากดินโดยใช้ซูเปอร์คริทิคอลอาร์กอน

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

การใช้ ซูเปอร์คริทิคอลอาร์กอน (supercritical argon) สามารถใช้เป็นตัวอธิบายสำหรับการสกัดปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนจากตัวอย่างดินได้ อาร์กอนเป็นตัวทำละลายที่ดีเนื่องจากราคาไม่แพงและเป็นแก๊สเฉื่อย ให้สเปกตรัมที่ชัดเจนในช่วงรังสีอินฟราเรดซึ่งมีประโยชน์ต่อการทดลอง จากการศึกษาการเติมสาร spikeได้แก่น้ำมันเบนซิน น้ำมันเชื้อเพลิงเบอร์1และเบอร์5 บนตัวอย่างดินทรายดินร่วนและดินเหนียวพบว่าอัตราความเร็วสำหรับวัดค่ากลับคืน (component recovery rate) ในการสกัดแบบ supercritical fluid extraction(SFE)ด้วยอาร์กอนโดยทั่วไปเมื่อเพิ่มความดันและ/หรืออุณหภูมิการสกัดจะดีขึ้น อัตราการได้ กลับคืน (recovery rate) สูงสุดของการสกัดแบบSFEด้วยอาร์กอนอยู่ที่ความดัน 500 บรรยากาศ 150^{o}C ภายใต้สภาวะนี้ องค์ประกอบของน้ำมันเบนซินและน้ำมันเชื้อเพลิงเบอร์1 ที่ spike สามารถตรวจพบ(recovery) ภายใน 12 นาที น้ำมันเชื้อเพลิงเบอร์5 ไม่สามารถหาปริมาณได้จากการสกัดจากเมทริกซ์ตัวอย่างดินร่วนและดินเหนียวแม้ว่าใช้เวลานานถึง 100 นาที การสกัดแบบSFE โดยใช้อาร์กอนมีการทำงานคล้ายกับการการสกัดแบบSFE โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)ใน ต่อการสกัดปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนที่ปนเปื้อนในตัวอย่างดินภายใต้ความดันและอุณหภูมิปานกลาง การสกัดแบบSFEโดยใช้ CO_2 และ อาร์กอนให้ปริมาณได้กลับคืน และการทำซ้ำ (reproducibilities) คล้ายกัน แต่อาร์กอนต้องใช้เวลาสกัดนานกว่าเล็กน้อย