

## 1. รายการบรรณานุกรม

1.1. Name (Author Name or Corporate name) : Perez-Marin, A.B. ; ... [et al.]

1.2. Article Title. : Removal of cadmium from aqueous solutions by adsorption onto orange waste

1.3. Journal Title. : Journal of Hazardous Materials

Vol. B139..... No... Year 2007... Page 122-131

## 2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การกำจัดแคดเมียมที่ละลายในน้ำเสีย โดยการดูดซับลงบนกากของเสียจากส้ม

## 3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

มลพิษจากสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นจากวัสดุที่เป็นพิษเป็นเรื่องใหญ่ เพราะว่าเป็นสารก่อมะเร็งและไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติ แคดเมียมในน้ำเสียที่ปล่อยจากอุตสาหกรรมแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ที่มีนิเกิล-แคดเมียม ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง สีย้อมและสิ่งทอไปสู่สิ่งแวดล้อมย่อมก่อให้เกิดมลพิษและส่งผ่านมลพิษนี้ไปยังห่วงโซ่อาหารของคน มีรายงานว่าแคดเมียม(II) ที่ระดับ 15 มิลลิกรัมต่อลิตรทำให้คลื่นไส้และอาเจียน ผลการศึกษานี้แสดงว่ากากของเสียจากส้มที่ได้จากอุตสาหกรรมผลิตน้ำส้มสามารถดูดซับประจุแคดเมียม(II) ที่ละลายในน้ำ ปริมาณการดูดซับแคดเมียมขึ้นอยู่กับค่า pH ของสารละลาย เมื่อค่า pH เพิ่มขึ้นจากการดูดซับแคดเมียมจากสารละลายที่มีแคดเมียม 100 มิลลิกรัมต่อลิตรเพิ่มจาก 8 เปอร์เซ็นต์เป็น 98 เปอร์เซ็นต์ การดูดซับนี้เกิดขึ้นเร็วและถึงจุดสมดุลภายใน 60 นาที ผลที่ได้ที่จุดสมดุลถูกจัดเป็น โมเดลและมีการประเมินโดยใช้โมเดลของไอโซเทิร์ม(isotherm) ที่ต่างกัน 4 แบบ ที่ค่า pH ระหว่าง 4-6 ข้อมูลที่ได้เข้ากันได้ดีกับโมเดลซิป(Sips) และพบว่า การดูดซับแคดเมียมที่สูงสุดจะเป็น 0.40 0.41 และ 0.43 มิลลิโมลต่อกรัมที่ค่า pH 4, 5 และ 6 ตามลำดับ