

6

สรุป

ในงานวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นว่าการแยกแมกนีเซียมคลอไรด์ออกจากแร่คาร์เนลไลต์โดยการตกตะกอนด้วย K_2CO_3 จะได้ตะกอน $MgCO_3$ แยกออกมาจากแร่ การแยกโดยวิธีนี้ก็ ได้ ผลในระดับหนึ่ง ส่วนวิธีอิเล็กโทรไลต์ก็จะแยกแมกนีเซียมออกมาในรูปของตะกอน $Mg(OH)_2$ ซึ่งจะดีกว่าวิธีแรก แต่อย่างไรก็ตามทั้งสองวิธีนี้จะแยกได้เพียงแมกนีเซียมเท่านั้น และจะทิ้งโพแทสเซียมคลอไรด์กับโซเดียมคลอไรด์ไว้เป็นของผสมที่จะแยกออกจากกันได้ยาก ในภายหลัง แต่ถ้าใช้วิธีสกัดด้วยเอทิลแอลกอฮอล์จะสามารถแยกทั้งแมกนีเซียมคลอไรด์ โพแทสเซียมคลอไรด์ และโซเดียมคลอไรด์ออกจากกันได้ โดยไม่ต้องใช้สารเคมีอื่นใดเพิ่มเติมอีกเลย กระบวนการที่ใช้เป็นกระบวนการง่ายๆเพียงขั้นตอนเดียว คือ นำแร่ที่บดแล้วมาละลายในเอทิลแอลกอฮอล์ คน บ่อยให้แยกชั้นและค่อยๆ รินออกเท่านั้น ผลิตรัตอนที่แยกได้มีความบริสุทธิ์ 90% ขึ้นไป สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้บ้างแล้วในบางกรณี เช่น โพแทสเซียมคลอไรด์ก็สามารถนำไปใช้เป็นเกรตปุ๋ยได้ ส่วนโซเดียมคลอไรด์และแมกนีเซียมคลอไรด์ถ้าจะนำไปใช้ต่อในทางอุตสาหกรรมควรนำไปทำให้บริสุทธิ์อีกครั้ง