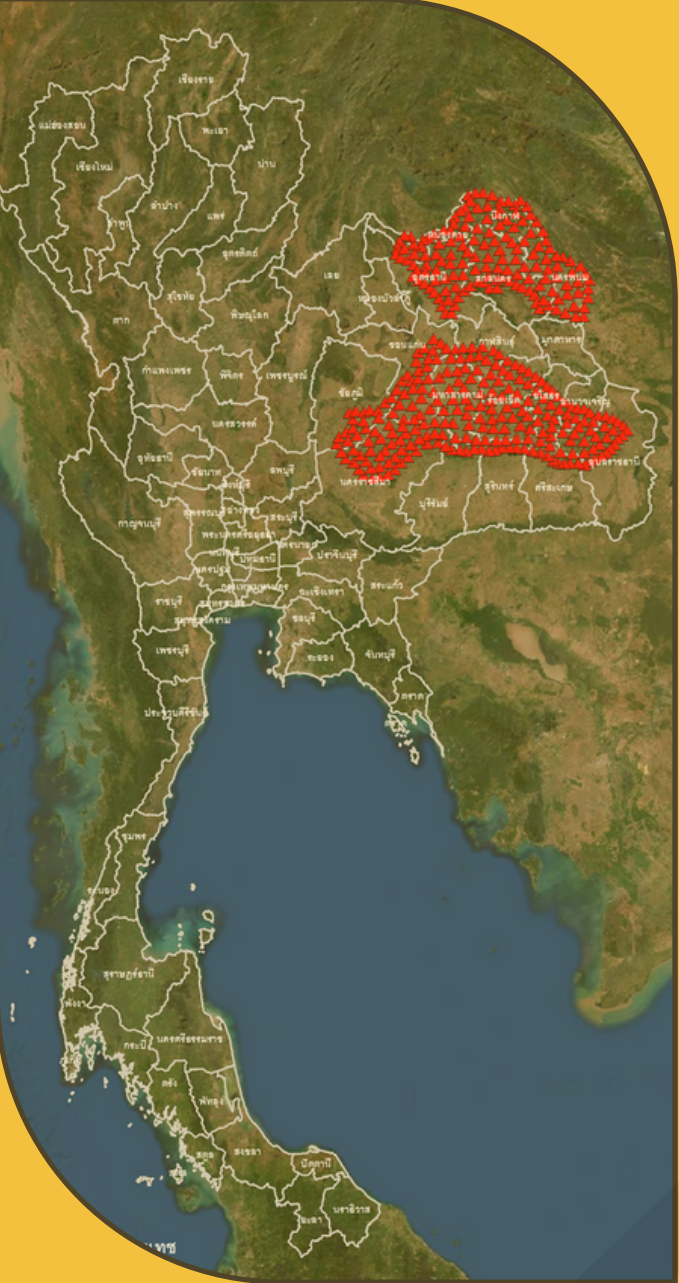




โพแทช (Potash) และ เกลือหิน (Rock salt)



ลักษณะเด่นและวิธีตรวจ

แร่ซิลไวต์และแร่เฮไลต์มักมีรูปผลึกคล้ายลูกเต๋า เฮไลต์มีรสเค็มเหมือนเกลือ ส่วนแร่ซิลไวต์มีรสเค็มเหมือนเกลือและจะมีรสขมปนเล็กน้อย

การเกิด

แร่ซิลไวต์และแร่เฮไลต์ เกิดจากตกตะกอนโดยกระบวนการระเหยจากน้ำทะเล ในแอ่งปิด ในพื้นที่ก้นกลางทะเลทราย หรือลากูน ซึ่งขณะเกิดมีสภาพภูมิอากาศที่แห้งแล้ง เมื่อน้ำทะเลหรือน้ำจากแม่น้ำ ลำธารไหลรวมกันแอ่ง ภายใต้สภาวะที่อัตราการระเหยสูงกว่าอัตราที่น้ำไหลเข้าแอ่ง เกลือแร่ที่อยู่ในน้ำจะเริ่มตกตะกอน จากแร่ยิปซัม แร่เกลือหิน และ กลุ่มแร่โพแทสเซียม แมกนีเซียม และแคลเซียมคลอไรด์

คุณสมบัติทางฟิสิกส์

- แร่ซิลไวต์มักพบเกิดเป็นผลึกรูปลูกเต๋า หรือเกิดเป็นมวลเมล็ดเกาะกันแน่น ส่วนใหญ่ไม่มีสีหรือมีสีขาว ถ้ามีมลทินปะปนอยู่จะทำให้เกิดสี เช่น สีน้ำเงิน เหลือง และแดง ระบบผลึก Isometric มีแนวแตกเรียบชัดเจน 3 ทิศทาง สัมผัสละเอียดสีขาว เนื้อแร่โปร่งใสถึงโปร่งแสง วาวคล้ายแก้ว ความแข็ง 2 ความถ่วงจำเพาะ 1.99
- แร่เฮไลต์มักพบเกิดเป็นผลึกรูปลูกเต๋า หรือเกิดเป็นผลึกมวลเนื้อแน่น ส่วนใหญ่ไม่มีสีหรือมีสีขาว ถ้ามีมลทินปะปนอยู่จะทำให้เกิดสี เช่น สีเหลือง แดง น้ำเงิน และม่วง ระบบผลึก Isometric มีแนวแตกเรียบชัดเจน 3 ทิศทาง สัมผัสละเอียดสีขาว เนื้อแร่โปร่งใสถึงโปร่งแสง วาวคล้ายแก้ว ความแข็ง 2.5 ความถ่วงจำเพาะ 2.17

คุณสมบัติทางเคมี

สูตรเคมี

- แร่ซิลไวต์ KCl : K 52.44% หรือ K_2O 63.17%
- แร่เฮไลต์ $NaCl$: Cl 60.7%, Na 39.3%

ประโยชน์

แร่โพแทชเป็นวัตถุดิบในการทำปุ๋ยเคมีสำหรับให้ธาตุอาหารโพแทสเซียม นอกจากนี้แร่เกลือหินถูกใช้เป็นแหล่งวัตถุดิบของโซเดียมและคลอรีนเพื่อผลิตกรดเกลือ และสารประกอบโซเดียมหรือสารประกอบคลอรีนสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ต่างๆ เช่น กระดาษ พลาสติก ฟอกสี ทำน้ำประปา และยาฆ่าแมลง เป็นต้น

แหล่งแร่

- ประเทศไทย แหล่งแร่โพแทชและเกลือหินพบกระจายตัวในแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร เนื้อที่รวมมากกว่า 50,000 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุม 17 จังหวัด ได้แก่ ชัยภูมิ นครศรีธรรมราช บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ยโสธร ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ขอนแก่น กาฬสินธุ์ บึงกาฬ หนองคาย อุดรธานี สกลนคร และนครพนม
- ต่างประเทศ แหล่งแร่ควอร์ตซ์ที่สำคัญ ของโลก ได้แก่ ประเทศแคนาดา รัสเซีย จีน เบลารุส อิสราเอล เยอรมนี ชิลี สหรัฐอเมริกา จอร์แดน สเปน อังกฤษ อุซเบกิสถาน และบราซิล เป็นต้น

การผลิตแร่

- การทำเหมืองแร่โพแทชและเกลือหินส่วนใหญ่เป็นการทำเหมืองใต้ดิน ทั้งวิธีการแบบห้องสลับเสาค้ำยัน และวิธีเหมืองละลายแร่ (Solution Mining)
- ผลผลิตแร่โพแทชและเกลือหินของโลกแต่ละปีมีประมาณ 42 ล้านเมตริกตัน โดยประเทศผู้ผลิตรายใหญ่เรียงจากผลผลิตมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ แคนาดา รัสเซีย เบลารุส จีน เยอรมนี อิสราเอล จอร์แดน ชิลี สเปน และสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ

Sylvite



Halite



แหล่งข้อมูล

<http://www.dmr.go.th>, <http://old.industry.go.th/industry>, <https://geology.com>
<https://en.wikipedia.org/wiki/Potash>, <https://en.wikipedia.org/wiki/Sylvite>,
<https://en.wikipedia.org/wiki/Halite>