



แหล่งแร่

- ประเทศไทย แหล่งแร่ฟอสเฟตถูกสำรวจพบ 6 แห่ง เนื้อที่รวมมากกว่า 1.16 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุม 5 จังหวัด ได้แก่ ลำปาง เพชรบูรณ์ สระแก้ว กาญจนบุรี และราชบุรี
- ต่างประเทศ แหล่งแร่ฟอสเฟตที่สำคัญของโลก ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา สวีเดน สเปน สวิตเซอร์แลนด์ รัสเซีย ฝรั่งเศส เบลเยียม สเปน ตูนิเซีย แอลจีเรีย สหรัฐอเมริกา และโมร็อกโก เป็นต้น

ประโยชน์

แร่ฟอสเฟตเป็นวัตถุดิบในการทำปุ๋ย และใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น เป็นสินแร่ฟอสฟอรัสสำหรับผลิตโซเดียมไทรโพลีฟอสเฟต(ส่วนประกอบในผงซักฟอก) โมโนแคลเซียมฟอสเฟต(ผงฟู) และยาสีฟัน เป็นต้น นอกจากนี้ชนิดผลึกโปร่งใสสวยงามถูกนำไปใช้เป็นรัตนชาติ

แหล่งข้อมูล

- <http://www.dmr.go.th>, <https://geology.com>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Apatite>
- <https://www.worldatlas.com/articles/countries-with-the-largest-phosphate-reserves.html>



ฟอสเฟต (PHOSPHATE)

สินแร่ฟอสเฟตที่สำคัญคือ แร่อะพาไทต์ (Apatite)



คุณสมบัติทางฟิสิกส์

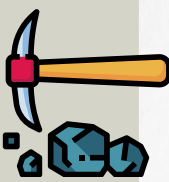
ลักษณะทั่วไปของแร่อะพาไทต์มักพบเกิดเป็นผลึกแบนแต่หนา ถ้าผลึกสมบูรณ์ทั้งห้าด้านจะเป็นรูปพริสมิตแต่ส่วนใหญ่มักเป็นแบบปลายตัด และอาจมีลักษณะเป็นมวลเมล็ดเนื้อสमानแน่น มีสีเขียวน้ำตาลน้ำเงิน ม่วง และไม่มีสี ระบบผลึก Hexagonal สีผงละเอียดสีขาว เนื้อแร่โปร่งใสถึงโปร่งแสง วาวคล้ายแก้วหรือวาวคล้ายขี้ผึ้ง ความแข็ง 5 ความถ่วงจำเพาะ 3.16–3.22

คุณสมบัติทางเคมี

สูตรเคมี $\text{Ca}_5(\text{F,Cl,OH})(\text{PO}_4)_3$ ส่วนมากพบในรูป $\text{Ca F}(\text{PO}_4)_3$

ลักษณะเด่นและวิธีตรวจ

แร่อะพาไทต์มีรูปผลึกเด่นชัด ต่างกับเบริลตรงที่มีพริสมิตห้าด้าน



การเกิด

แร่อะพาไทต์ส่วนใหญ่เกิดแทรกเป็นแร่ประกอบหินที่ไม่สำคัญของหินต่างๆ ทั้งหินอัคนี หินตะกอน และหินแปร เกิดในหินเพกมาไทต์และสายแร่อุณหภูมิต่างๆ กัน บางโอกาสได้พบแหล่งใหญ่ๆ หรือเป็นสายแร่ร่วมกับหินชนิดเบสิก



การผลิตแร่

การทำเหมืองแร่อะพาไทต์ส่วนใหญ่เป็นการทำเหมืองผิวดินแบบเปิดโดยการระเบิด ขุด ขน และลดขนาด โดยประเทศผู้ผลิตรายใหญ่เรียงจากผลผลิตมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศโมร็อกโก จีน รัสเซีย แอลจีเรีย สหรัฐอเมริกา อียิปต์ จอร์แดน และเปรู ตามลำดับ

