



ฟลูออไรต์ (Fluorite)

คุณสมบัติทางฟิสิกส์

ลักษณะโดยรวมของแร่ฟลูออไรต์พบได้หลายลักษณะ เช่น รูป ลูกเต๋า ลักษณะเนื้อแน่น แบบมวลเมล็ด เกาะอัดกันแน่นเหมือนขนมชั้น หรือมีลักษณะเหมือนพวงองุ่น พบได้หลายสีทั้งสีขาว เขียวอ่อน เขียวมรกต เหลืองอมน้ำตาล น้ำเงินอมเขียว น้ำเงินเข้ม และสีม่วง แร่ที่มีเนื้อสมานแน่นมักจะมีแถบสีสลับกันให้เห็นเป็นชั้นๆ สีผงละเอียดสีขาว เนื้อแร่โปร่งใสถึงกึ่งโปร่งแสง วาวคล้ายแก้ว ระบบผลึก Isometric มีแนวแตกเรียบสมบูรณ์ 4 ทิศทาง ความแข็ง 4 ความถ่วงจำเพาะ 3.01–3.26 ขึ้นอยู่กับปริมาณแร่ที่ปนอยู่

คุณสมบัติทางเคมี

สูตรเคมี CaF_2 : Ca 51.3%, F 48.7%

ลักษณะเด่นและวิธีตรวจ

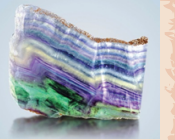
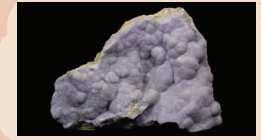
ฟลูออไรต์ต่างจากแร่แคลไซต์ คือ เมื่อหยดกรดเกลือลงไปจะไม่เกิดฟองฟู โดยทั่วไปจะมีการเรืองแสงสีน้ำเงินถึงสีม่วงภายใต้แสงอัลตราไวโอเลตคลื่นสั้นและแสงอัลตราไวโอเลตคลื่นยาว

การเกิด

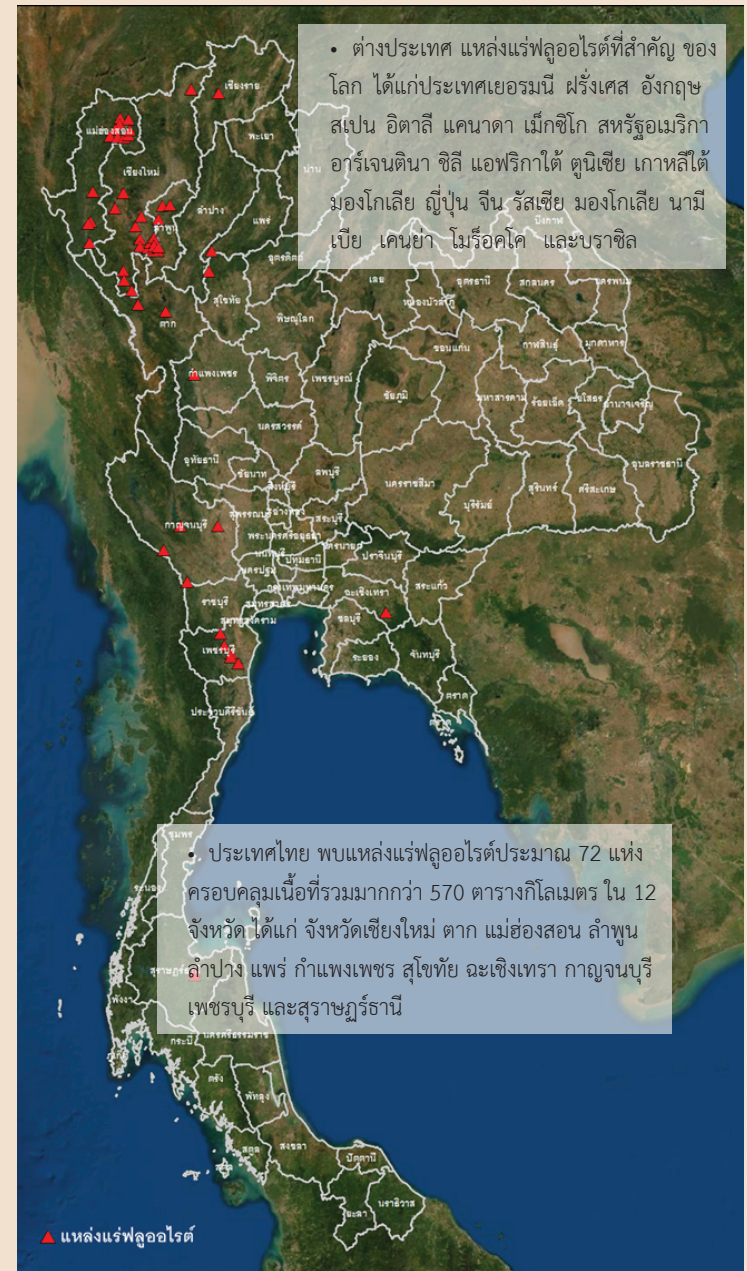
พบเกิดได้หลายแบบ เช่น แบบสายแร่ เกิดสะสมตัวปนอยู่ในสายแร่โลหะโดยกระบวนการแบบน้ำร้อน เกิดการตกผลึกตามรอยแตกและโพรงภายในของหินปูนและโดโลไมต์ เกิดแบบเพื่อนแร่ในสายแร่เพกมาไทต์ หรือเป็นแร่ประกอบหินในหินอัคนี

ประโยชน์

แร่ฟลูออไรต์ส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเหล็กกล้า คือใช้เป็น Flux ในการถลุงเหล็ก นอกจากนี้ยังใช้ในการทำกรดไฮโดรฟลูออริก ใช้ในอุตสาหกรรมทำอะลูมิเนียม ทำอุปกรณ์ทางกล้องจุลทรรศน์ ใช้ผสมทำวัสดุเคลือบเหล็กและเหล็กกล้า ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา และการทำกระจกสี นอกจากนี้ยังใช้เป็นเครื่องประดับที่รู้จักกันในนามพลอยอ่อน และชื่อในนามหินมงคลคือ “หินแห่งความฉลาด”



แหล่งแร่



การผลิตแร่

- การทำเหมืองแร่ฟลูออไรต์ส่วนใหญ่เป็นการทำเหมืองเปิด โดยการระเบิดย่อยให้ได้ขนาดเล็กลง จากนั้นอาจใช้วิธีคัดด้วยมือเพื่อแยกฟลูออไรต์จากหินหรือแร่อื่น จากนั้นนำแร่เข้าสู่กระบวนการบดละเอียดต่อไป
- ผลผลิตสินแร่เฟลด์สปาร์ของโลกแต่ละปีมีประมาณ 5.5 ล้านเมตริกตัน โดยประเทศผู้ผลิตรายใหญ่เรียงจากผลผลิตมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ จีน เม็กซิโก แอฟริกาใต้ รัสเซีย สเปน มองโกเลีย นามิเบีย เคนยา โมร็อกโก และบราซิล ตามลำดับ

แหล่งข้อมูล

- <http://www.dmr.go.th>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Fluorite>
- <https://geology.com/minerals/fluorite.shtml>