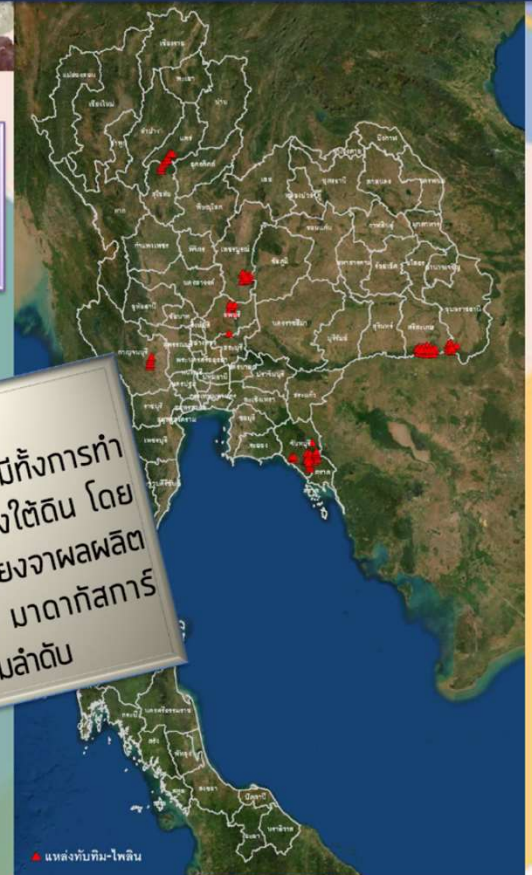




ทับทิม (Ruby)



รัตนชาติทับทิมและไพลินคือ แร่คอร์รันดัม (Corundum)

คุณสมบัติทางเคมี

สูตรเคมีแร่คอร์รันดัม Al_2O_3 : Al 52.9%

ลักษณะเด่นและวิธีตรวจ

มีความแข็งมากรูปผลึกมีเอกลักษณ์เด่นชัด
บ่งชี้ว่าเป็นแร่คอร์รันดัม และมีมักจะมียอ

การเกิด

แร่คอร์รันดัมพบเกิดเป็นผลึกในเนื้อหินหลายชนิด เช่น หินปูน เพกมาไทต์ ไฮโอไนต์ เนฟลินไฮโอไนต์ ซึ่งแหล่งแร่คอร์รันดัมของไทยส่วนใหญ่เกิดในหินบะซอลต์



การผลิตแร่

การทำเหมืองแร่ทับทิมและไพลิน มีทั้งการทำเหมืองแร่ผิวดินและการทำเหมืองใต้ดิน โดยประเทศผู้ผลิตทับทิมรายใหญ่เรียงจากผลผลิตมากที่สุด ได้แก่ ออสเตรเลีย มาดากัสการ์ ศรีลังกา จีน และแทนซาเนีย ตามลำดับ



ประโยชน์

แร่ทับทิมและไพลินถูกนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมแฟชั่นและเครื่องประดับ นอกจากเป็นรัตนชาติมีค่าสูงแล้ว ยังถูกนำไปเป็นวัสดุสำหรับตัดโลหะ ชัดเลนส์โลหะ ไม้เนื้อแข็ง และกระจก เป็นต้น รวมถึงการใช้ในการทำแสงเลเซอร์

คุณสมบัติทางฟิสิกส์

แร่คอร์รันดัมมักพบเกิดเป็นผลึกชั้นหนาซ้อนกันเป็นรูปหกเหลี่ยมลักษณะตรงกลางป่องและค่อยๆ เรียวสู่ปลายทั้งสองข้าง มีหลายสีซึ่งแต่ละสีมีชื่อเรียกชื่อต่างกัน เช่น สีแดงหรือม่วง : ทับทิม (Ruby) สีฟ้าหรือน้ำเงิน: ไพลิน (Sapphire) สีเหลือง: บุษราคัม (Yellow sapphire) สีเขียว (Green sapphire) สีขาว (White sapphire) ผลึกเป็นรูปดาว 6 แฉก : พลอยดาว (Star sapphire) ระบบผลึก Trigonal สีผงละเอียดสีขาว เนื้อแร่โปร่งใส โปร่งแสงถึงทึบแสง วาวคล้ายเพชรความแข็ง 9 ความตึงจำเพาะ 3.95-4.10



แหล่งข้อมูล

- <http://www.dmr.go.th>, <https://geology.com>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Corundum>
- <https://pubs.usgs.gov>

แหล่งแร่

- ประเทศไทยแหล่งทับทิมและไพลินพบ 11 แห่งใน 8 จังหวัดได้แก่ จังหวัดแพร่ สุโขทัย เพชรบูรณ์ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ จันทบุรี ตราด และกาญจนบุรี
- ต่างเทศไทย แหล่งทับทิมและไพลินที่สำคัญของโลกได้แก่ ประเทศอัฟกานิสถาน ออสเตรเลีย เมียนมาร์ กัมพูชา จีน ไคลอมเบีย อินเดีย เคนยา ลาว มาดากัสการ์ มาลาวี แปปาล ในจีเรีย ปากีสถาน ศรีลังกา ทาจิกิสถาน แทนซาเนีย ไทย สหรัฐอเมริกา และเวียดนาม

