

อะเลกซานโดรต์ (ALEXANDRITE)



อะเลกซานโดรต์ (เขียนตามศัพท์บัญญัติชื่อแร่ ราชกิจจานุเบกษา 25 กันยายน 2550) เป็นแร่ชนิดคริสโซเบริล (Chrysoberyl) มีชื่อเรียกภาษาไทยว่า ‘เจ้าสามสี’ มีการเปรียบเปรยเกี่ยวกับอะเลกซานโดรต์ไว้ว่า “มรกตตอนกลางวัน ทับทิมตอนกลางคืน” เนื่องมาจากความพิเศษและโดดเด่นในการเปลี่ยนแปลงสีเมื่อเปลี่ยนแปลงแหล่งกำเนิดแสง คือ ภายใต้แสงจากหลอดไฟสีขาวหรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent Lamp) สีของพลอยที่มองเห็นจะเป็นสีเขียว ภายใต้แสงจากหลอดไฟที่ให้แสงสีส้ม (Incandescent Lamp) สีของพลอยที่มองเห็นได้เป็นสีแดง ซึ่งมีพลอยไม่กี่ชนิดเท่านั้นที่มีคุณสมบัตินี้ ค้นพบครั้งแรกที่เทือกเขาอูราลของรัสเซียในช่วงปี 1830 และตั้งชื่อว่าอะเลกซานโดรต์ ตามพระนามของพระเจ้าอเล็กซานเดอร์ที่ 2 แห่งรัสเซีย เพื่อเป็นเกียรติแก่กษัตริย์ผู้ครองราชย์ในขณะนั้น ปัจจุบันพบได้ในศรีลังกา แอฟริกาตะวันออก และบราซิล

คุณสมบัติทั่วไป

แร่ : คริสโซเบริล

สูตรเคมี : BeAl_2O_4

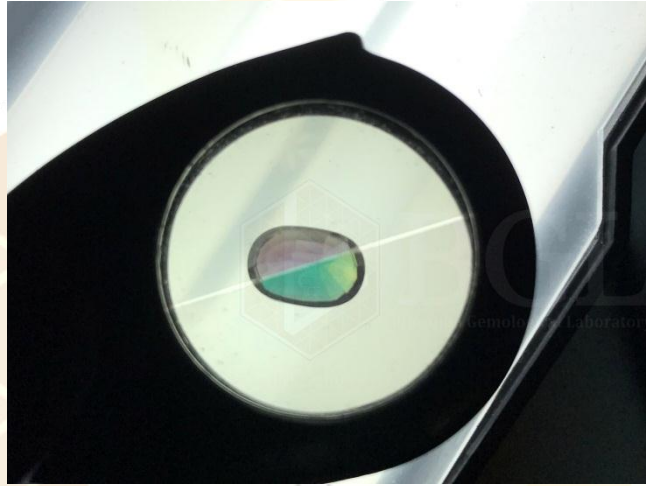
สี : สีเขียวแกมน้ำเงินภายใต้แสงสีขาว , สีแดงแกมม่วงภายใต้แสงสีส้ม

ค่าดัชนีหักเห : 1.746 ถึง 1.755

ความถ่วงจำเพาะ : 3.73

ความแข็งตามโมห์สเกล : 8.5

สีแฝด : แสดงสีแฝดสามสีอย่างชัดเจน ได้แก่ สีเขียว สีส้มเหลือง และสีม่วงแดง



สาเหตุการเกิดสี : เกิดจากการดูดกลืนแสงของธาตุร่องรอย Cr^{3+} ที่มีการดูดกลืนในช่วง 580 nm ซึ่งจะมีช่วงการดูดกลืนที่แตกต่างกับ Cr^{3+} ในทับทิม (Ruby) ที่มีการดูดกลืนในช่วง 550 nm แสดงสีแดง และ Cr^{3+} ในมรกต (Emerald) ที่มีช่วงการดูดกลืนที่ 600 nm แสดงสีเขียว ด้วยโครงสร้างของแร่ที่แตกต่างกันทำให้เกิดการดูดกลืนแสงที่ไม่เท่ากัน การดูดกลืนแสงของอะเลกซานโดรต์ อยู่ในช่วงการดูดกลืนของแสงระหว่างทับทิมและมรกต ส่งผลให้แสดงสีได้ทั้งสองสี ขึ้นอยู่กับแหล่งกำเนิดแสง

อะเลกซานโดรต์ เป็นหนึ่งในพลอยประจำเดือนเกิดเดือนมิถุนายน ร่วมกับไข่มุกและมูนสโตน เชื่อกันว่าเป็นพลอยที่นำพาความมีชีวิตชีวา และความมั่งคั่งมาสู่ผู้สวมใส่

แหล่งที่มาของข้อมูล

<https://www.gia.edu/alexandrite>