
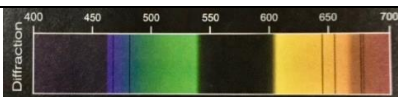




## Chrysoberyl

Group /ตระกูล :	-	-
Species /ประเภท :	Chrysoberyl	คริโซเบริล
Variety /ชนิด :	Alexandrite: A variety of Chrysoberyl which displays a color change. The most distinctive specimens appear to have a green to blue-green color in daylight but change to a red to purplish-red color under incandescent light.	อะเล็กซานไดรต์ คือชื่อเรียกของคริโซเบริลที่แสดงปรากฏการณ์เปลี่ยนสี ความโดดเด่นของอะเล็กซานไดรต์อยู่ที่จะมองเห็นเป็นสีเขียว-ฟ้า ภายใต้แสงขาว และจะมองเห็นเป็นสีม่วง-แดง ภายใต้แสงสีส้ม
	Cymophane: Chrysoberyl Cat's eye.	ไซโมเฟน คือคริโซเบริลตาแมว
<b>Physical Properties of Chrysoberyl / คุณสมบัติทางกายภาพ</b>		
Chemical Formula /สูตรเคมี	BeAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	BeAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
Color /สี	Green shades, emerald-green, greenish white, yellowish green, greenish brown, yellow, blue	เฉดสีเขียว, สีเขียวมรกต, ขาวแกมเขียว, เขียวแกมเหลือง, น้ำตาลแกมเขียว, เหลือง, น้ำเงิน
Transparency /ความโปร่งใส	Transparent, Translucent, Opaque	โปร่งใส, โปร่งแสง, ทึบแสง
Luster /ความวาว	Vitreous	วาวคล้ายแก้ว
Mohs Hardness /ความแข็ง	8.5	8.5
Specific Gravity /ความถ่วงจำเพาะ	3.73 (+0.02,-0.02)	3.73 (+0.02,-0.02)

Crystal System /ระบบผลึก	Orthorhombic	ออร์โธโรมบิก
Crystal Habit /รูปร่างผลึก	Crystals Shaped like Slender Prisms. Tabular - Form dimensions are thin in one direction. Twinning Common - Crystals are usually twinned.	ผลึกที่มีรูปร่างคล้ายปริซึมเรียวยาว ผลึกรูปร่างเป็นแท่งยาวบางในบางทิศทาง มักพบการเกิดผลึกแฝด
Cleavage Quality /คุณภาพรอยแยกแนวเรียบ	Imperfect and poor	ทั้งสามทิศทางมีความแตกต่างกัน บางทิศทางรอยแตกแนวเรียบไม่สมบูรณ์ชัด
Stability /ความคงทน	Very good	ดีมาก
Toughness /ความเหนียว	Excellent to good	ดีเยี่ยม
Fracture /รอยแตก	Conchoidal to uneven	รอยแตกแบบก้นหอยถึงรอยแตกขรุขระ
<b>Optical Properties of Chrysoberyl / คุณสมบัติทางแสง</b>		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	1.746 – 1.755 (+0.004,-0.006)	1.746 – 1.755 (+0.004,-0.006)
Birefringence /ไบรฟริงเจนซ์	0.008 - 0.010	0.008 - 0.010
Optical Character /ลักษณะหักเห	Double Refraction: DR, Biaxial (+)	หักเหคู่ แบบชนิดแกนแสงคู่ เครื่องหมายทางแสงบวก
Pleochroism /สีแฝด	@Yellow - weak: colorless - light yellow - yellow-(green); @Green - weak: yellowish - olive-yellow - (colorless) @Alexandrite X = red; Y = yellow-orange; Z = emerald-green	@ สีเหลือง สีแฝดมีความแตกต่างกันน้อย ระหว่างใสไม่มีสี สีเหลืองอ่อน และสีเหลืองแกมเขียว @ สีเขียว สีแฝดมีความแตกต่างกันน้อย ระหว่างสีเหลือง สีเหลืองแบบนํ้ามันมะกอก และใสไม่มีสี @ อะเล็กซานโดรต์ แกนเอ็กซ์ สีแดง แกนวายสีเหลืองส้ม แกนซี สีเขียวมรกต
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	0.015	0.015
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอัลตราไวโอเลต	SWUV: Inert LWUV: Inert	คลื่นสั้น : ไม่เรืองแสง คลื่นยาว : ไม่เรืองแสง
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืนแสง	 <p>In the green pleochroic direction, alexandrite shows strong lines in the red at 678 nm and 680.5 nm: weaker ones at 645 nm, 649nm, 655nm, and 665 nm. A broad absorption between</p>	ในทิศทางสีแฝดสีเขียว สเปกตรัมของอะเล็กซานโดรต์ แสดงให้เห็นถึงเส้นการดูดกลืนในสีแดงที่ 678 และ 680.5 นาโนเมตร เส้นการดูดกลืนบางๆ ที่ 645, 649, 655 และ 665 นาโนเมตร แลพบการดูดกลืนแถบกว้างระหว่างประมาณ 555 และ 640 นาโนเมตร และรอยตัดสีม่วงที่ประมาณ 470 นาโนเมตร

	about 555 nm and 640 nm; and a cutoff in the violet at about 470 nm.	
	 <p>In the purple-red pleochroic direction, alexandrite spectrum has strong lines in the red at 678 nm and 680.5 nm: weaker ones at 645 nm, 655nm. A broad absorption between 540 nm and 605 nm; weak lines in the blue at 468 nm, 473 nm and 476.5 nm and a cutoff in the violet.</p>	<p>ในทิศทางสีแสดสีม่วงแดง สเปกตรัมของ อะเล็กซานไดรต์ พบเส้นหนาแสดงการดูดกลืนแสงในพื้นที่บริเวณสีแดงที่ 678 และ 680.5 นาโนเมตร พบเส้นบางแสดงการดูดกลืนแสงที่ 645 และ 655 นาโนเมตร การดูดกลืนเป็นแถบกว้างระหว่าง 540 และ 605 นาโนเมตร เส้นการดูดกลืนบางๆ ในสีน้ำเงินที่ 468, 473 และ 476.5 นาโนเมตร และ รอยตัดในสีม่วง</p>
<b>Inclusion</b> /มลทินภายใน	parallel fibrous, Clouds of tiny rutile needles, actinolite, goethite needles, liquid fingerprint	เส้นเข็มขนาดกัน กลุ่มหมอกของเส้นเข็มรูไทล์ เส้นเข็มแอทินไนด์ เส้นเข็มเกอไทต์ ของเหลวลายนิ้วมือ
<b>Localities</b> /แหล่งที่มา	Australia, Austria, Brazil, Bulgaria, Czech Republic, India, Madagascar, Myanmar, Russia, Sri Lanka, Tanzania, USA, Zimbabwe	ออสเตรเลีย, ออสเตรีย, บราซิล, บัลแกเรีย, สาธารณรัฐเช็ก, อินเดีย, มาดากัสการ์, พม่า, รัสเซีย, ศรีลังกา, แทนซาเนีย, สหรัฐอเมริกา, ซิมบับเว