

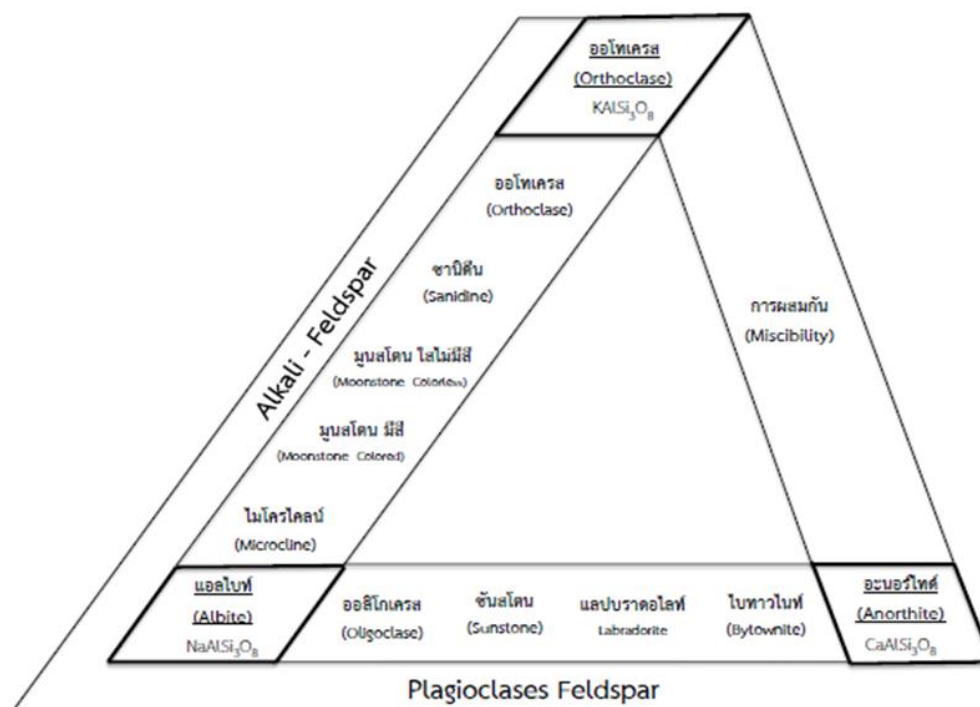
Feldspar		
Group /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
Species /ประเภท	-	-
Variety /ชนิด	-	-

Series : 1. Alkali – Feldspar

2. Plagioclase Feldspar

1. Group Alkali – Feldspar are grouped into two types: those containing potassium in combination with sodium, aluminum, or silicon; and those where potassium is replaced by barium. The first of these include:

- [orthoclase](#) ([monoclinic](#)) $KAlSi_3O_8$,
- [sanidine](#) ([monoclinic](#)) $(K,Na)AlSi_3O_8$,
- [microcline](#) ([triclinic](#)) $KAlSi_3O_8$,
- [anorthoclase](#) ([triclinic](#)) $(Na,K)AlSi_3O_8$.



1. Group Alkali – Feldspar

1.1 Orthoclase



Moonstone



Cat's Eye moonstone



Orthoclase

Feldspar		
Group /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
Species /ประเภท	Orthoclase	ออร์โทเคลส
Variety /ชนิด	1. Moonstone : Moonstone is feldspar showing adularescence; milky schiller. 2. Orthoclase Feldspar: yellow color	1. มูนสโตน: เป็นเฟลด์สปาร์แสดง ปรากฏการณ์สีฟ้าสะท้อนบนพื้นผิว(อะดูลาเอสเซนซ์) 2. ออร์โทเคลส: สีเหลือง
Physical Properties of Orthoclase / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Chemical Formul /สูตรเคมี	KAlSi_3O_8 ,	KAlSi_3O_8 ,
Color /สี	Colorless, greenish, greyish yellow, white, pink	ใสไม่มีสี, เขียว, เหลืองเทา, ขาว, ชมพู
Transparency /ความโปร่งแสง	Transparent to translucent	โปร่งใส ถึง โปร่งแสง
Lustre /ความวาว	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
Mohs Hardness /ความแข็ง	6	6
Specific Gravity /ความถ่วงจำเพาะ	2.55 – 2.63	2.55 – 2.63
Crystal System /ระบบผลึก	Monoclinic	โมโนคลินิก
Crystal Habit /รูปร่าง	Can be anhedral or euhedral . Grains are commonly elongate with a tabular appearance	มีลักษณะผลึกทั้งแบบเป็นรูปผลึกสมบูรณ์และมีผลึกบางหน้ามักจะเรียงตัวยาว

Cleavage Quality /แนวแตก	Has perfect cleavage on {001} and good cleavage on {010}. Cleavages intersect at 90°. It can be difficult to see cleavage in thin section due to orthoclase's low relief.	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001) และแนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010)
Physical Properties of Orthoclase / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Durability /ความทนทาน	-	-
Toughness /ความเหนียว	Brittle	เปราะ
Optical Properties of Orthoclase / คุณสมบัติทางแสง		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n_\alpha = 1.518 - 1.525$ $n_\beta = 1.523 - 1.530$ $n_\gamma = 1.525 - 1.531$	$n_\alpha = 1.518 - 1.525$ $n_\beta = 1.523 - 1.530$ $n_\gamma = 1.525 - 1.531$
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	0.050 – 0.060	0.050 – 0.060
Optical Character /ลักษณะจักซ์	DR Biaxial (-)	หักเหคู่สองแกน (-)
Pleochroism /เพลียวโอโคริซึม	-	
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต		-
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-
Inclusion/ มลทินภายใน	Moonstone : tiny tension cracks called centipedes	มูนสโตน : รอยแตกเล็กๆ ด้านในเรียกว่าเซ็นทีพีด
Locality /แหล่งที่มา	Common world wide occurrences	พบได้ทั่วไป

1.2 Sanidine

<u>Feldspar</u>		
<u>Group</u> /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
<u>Species</u> /ประเภท	Sanidine	ซานิติน
<u>Variety</u> /ชนิด	-	-
<u>Physical Properties of Sanidine / คุณสมบัติทางกายภาพ</u>		
<u>Chemical Formul</u> /สูตรเคมี	$KAlSi_3O_8$	KAlSi₃O₈
<u>Color</u> /สี	Colorless to white	ใสไม่มีสี ถึง สีขาว
<u>Transparency</u> /ความโปร่งแสง	Transparent to translucent	โปร่งใส ถึง โปร่งแสง
<u>Lustre</u> /ความวาว	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
<u>Mohs Hardness</u> /ความแข็ง	6	6
<u>Specific Gravity</u> /ความถ่วงจำเพาะ	2.52	2.52
<u>Crystal System</u> /ระบบผลึก	Monoclinic	โมโนคลินิก
<u>Crystal Habit</u> /รูปร่าง	Tabular crystals, may be acicular	ลักษณะผลึกมักจะยาวด้วยลักษณะเป็นตาราง , มีลักษณะเส้นเข็ม
<u>Cleavage Quality</u> /แนวแตก	Has perfect cleavage on {001} and good cleavage on {010}. Cleavages intersect at 90°. It can be difficult to see cleavage in thin section due to orthoclase's low relief.	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001) และแนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010)
<u>Durability</u> /ความทนทาน	-	-
<u>Toughness</u> /ความเหนียว	Brittle	เปราะ

Optical Properties of <u>Sanidine</u> / คุณสมบัติทางแสง		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n\alpha = 1.518-1.520$ $n\beta = 1.522-1.524$ $n\gamma = 1.522-1.525$	$n\alpha = 1.518-1.520$ $n\beta = 1.522-1.524$ $n\gamma = 1.522-1.525$
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	0.007	0.007
Optical Character /ลักษณะจำเพาะ	DR Biaxial (-)	หักเหคู่สองแกน (-)
Pleochroism /เพลียวโอโคริซึม	-	
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต		-
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-
Inclusion/ มลทินภายใน	-	-
Locality /แหล่งที่มา	Common world wide occurrences	พบได้ทั่วไป

1.3 Microcline

<u>Feldspar</u>		
Group /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
Species /ประเภท	Microcline	ไมโครไคลน์
Variety /ชนิด	Amazonite : Amazonite is the green variety of microcline feldspar.	-
Physical Properties of Microcline / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Chemical Formul /สูตรเคมี	$KAlSi_3O_8$	$KAlSi_3O_8$
Color /สี	White, grey, greyish yellow, yellowish, tan, salmon-pink, bluish green, green.	สีขาว, สีเทา, สีเหลืองอมเทา, สีเหลือง, สีแทน, สีชมพูคล้ายปลาแซลมอน, สีเขียวอมฟ้า, สีเขียว

Physical Properties of Microcline / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Transparency /ความโปร่งแสง	Transparent to translucent	โปร่งใส ถึง โปร่งแสง
Lustre /ความวาว	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
Mohs Hardness /ความแข็ง	6 - 6.5	6 - 6.5
Specific Gravity /ความถ่วงจำเพาะ	2.50 -2.60	2.50 -2.60
Crystal System /ระบบผลึก	Monoclinic	โมโนคลินิก
Crystal Habit /รูปร่าง	Can be anhedral or euhedral. Grains are commonly elongate with a tabular appearance.	ลักษณะผลึกมักจะยาวด้วยลักษณะเป็นตาราง ,มีลักษณะเส้นเข็ม
Cleavage Quality /แนวแตก	Has perfect cleavage on {001} and good cleavage on {010}. Cleavages intersect at 90°. It can be difficult to see cleavage in thin section due to orthoclase's low relief.	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001) และแนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010)
Durability /ความทนทาน	-	-
Toughness /ความเหนียว	Brittle	เปราะ
Optical Properties of Microcline / คุณสมบัติทางแสง		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n_{\alpha} = 1.514 - 1.529$ $n_{\beta} = 1.518 - 1.533$ $n_{\gamma} = 1.521 - 1.539$	$n_{\alpha} = 1.514 - 1.529$ $n_{\beta} = 1.518 - 1.533$ $n_{\gamma} = 1.521 - 1.539$
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	-	-
Optical Character /ลักษณะจักขุ	DR Biaxial (-)	หักเหคู่สองแกน (-)
Pleochroism /เพลียวไอโคริซึม	-	
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต		-

Optical Properties of Microcline / คุณสมบัติทางแสง

Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-
Inclusion/ มลทินภายใน	Gridiron twinning distinguishes microcline from other feldspars. Distinguishable from plagioclase because the lamellae in plagioclase are continuous and do not "pinch and swell."	เส้นของระนาบแฝดตัดกัน 90 องศา และเส้นของระนาบเรียงตัวขนานกัน ซึ่งแตกต่างจากเฟลสปาร์ตัวอื่น
Locality /แหล่งที่มา	Common world wide occurrences.	พบได้ทั่วไป

1.4 Anorthoclase

Feldspar

Group /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
Species /ประเภท	Anorthoclase	อะนอร์โทเคลส
Variety /ชนิด	-	-

Physical Properties of Anorthoclase / คุณสมบัติทางกายภาพ

Chemical Formul /สูตรเคมี	(Na,K)AlSi ₃ O ₈	(Na,K)AlSi ₃ O ₈
Color /สี	Colorless, also white, pale creamy yellow, red, green	ไม่มีสีนอกจากนี้ยังมีสีขาวครีมสีเหลืองอ่อนสีแดงสีเขียว
Transparency /ความโปร่งแสง	Transparent	โปร่งใส
Lustre /ความวาว	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
Mohs Hardness /ความแข็ง	6	6
Specific Gravity /ความถ่วงจำเพาะ	2.57 -2.60	2.57 -2.60
Crystal System /ระบบผลึก	Triclinic	ไตรคลินิก

Physical Properties of Anorthoclase / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Crystal Habit /รูปร่าง	Short prismatic crystals; tabular, rhombic, flattened along [010]	ผลึกปริซึมสั้น ตาราง, ขนมเปี้ยกปูน, แบนตาม [010]
Cleavage Quality /แนวแตก	Perfect on [001], other partings	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001) และแนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010)
Durability /ความทนทาน	-	-
Toughness /ความเหนียว	Brittle	เปราะ
Optical Properties of Anorthoclase / คุณสมบัติทางแสง		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n\alpha = 1.519 - 1.529$ $n\beta = 1.524 - 1.534$ $n\gamma = 1.527 - 1.536$	$n\alpha = 1.519 - 1.529$ $n\beta = 1.524 - 1.534$ $n\gamma = 1.527 - 1.536$
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	0.008	-
Optical Character /ลักษณะหักเห	DR Biaxial (-)	หักเหคู่สองแกน (-)
Pleochroism /เพลียวโอโครอิชิม	-	-
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต	-	-
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-
Inclusion/ มลทินภายใน	-	-
Locality /แหล่งที่มา	Pantelleria Island, Trapani Province, Sicily, Greek	เกาะแพนเทลเลเรีย, ตราปานี, ซิซิลี, กรีก

2. Plagioclase Feldspar

The plagioclase feldspars are triclinic. The plagioclase series follows (with percent anorthite in parentheses):

- albite (0 to 10) $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$,
- oligoclase (10 to 30) $(\text{Na,Ca})(\text{Al,Si})\text{AlSi}_2\text{O}_8$,
- andesine (30 to 50) $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8\text{—CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$,
- labradorite (50 to 70) $(\text{Ca,Na})\text{Al}(\text{Al,Si})\text{Si}_2\text{O}_8$,
- bytownite (70 to 90) $(\text{NaSi,CaAl})\text{AlSi}_2\text{O}_8$,
- anorthite (90 to 100) $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$.

2.1 Albite

<u>Feldspar</u>		
<u>Group</u> /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
<u>Species</u> /ประเภท	Albite	แอลไบต์
<u>Variety</u> /ชนิด	=	-
<u>Physical Properties of Albite / คุณสมบัติทางกายภาพ</u>		
<u>Chemical Formul</u> /สูตรเคมี	$\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ or $\text{Na}_{1.0-0.9}\text{Ca}_{0.0-0.1}\text{Al}_{1.0-1.1}\text{Si}_{3.0-2.9}\text{O}_8$	$\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ or $\text{Na}_{1.0-0.9}\text{Ca}_{0.0-0.1}\text{Al}_{1.0-1.1}\text{Si}_{3.0-2.9}\text{O}_8$
<u>Color</u> /สี	White to gray, blueish, greenish, reddish; may be chatoyant	ขาวถึงเทา, น้ำเงิน, เขียว, แดง อาจพบปรากฏการณ์ตาแมว
<u>Transparency</u> /ความโปร่งแสง	Transparent to translucent	โปร่งใส ถึง โปร่งแสง
<u>Lustre</u> /ความวาว	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
<u>Mohs Hardness</u> /ความแข็ง	6 – 6.5	6 – 6.5
<u>Specific Gravity</u> /ความถ่วงจำเพาะ	2.60 -2.65	2.60 -2.65
<u>Crystal System</u> /ระบบผลึก	Triclinic	ไตรคลินิก

Physical Properties of Albite / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Crystal Habit /รูปร่าง	Crystals commonly tabular, divergent aggregates, granular, cleavable massive	ผลึกโดยทั่วไปจะเป็นผลึกยาว, เนื้อแร่เกาะติดกันแน่น, เนื้อผลึกเสมอกัน
Cleavage Quality /แนวแตก	Perfect on {001}, very good on {010}, imperfect on {110}	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001) และแนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010) และแนวแตกเรียบไม่สมบูรณ์ 1 ทิศทาง (110)
Durability /ความทนทาน	-	-
Toughness /ความเหนียว	Brittle	เปราะ
Optical Properties of Albite / คุณสมบัติทางแสง		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n_{\alpha} = 1.528-1.533$ $n_{\beta} = 1.532-1.537$ $n_{\gamma} = 1.538-1.542$	$n_{\alpha} = 1.528-1.533$ $n_{\beta} = 1.532-1.537$ $n_{\gamma} = 1.538-1.542$
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	0.010	0.010
Optical Character /ลักษณะหักเห	DR Biaxial (+)	หักเหคู่สองแกน (+)
Pleochroism /เพลียโครอิชิม	-	
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต		-
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-
Inclusion/ มลทินภายใน	-	-
Locality /แหล่งที่มา	Catharina Neufang Mine, St Andreasberg, Braunlage, Goslar, Lower Saxony, Germany, Finnbo (Finbo), Falun, Dalarna County, Sweden	Catharina Neufang Mine, St Andreasberg, Braunlage, Goslar, โลว์เออร์แซกโซนี, เยอรมนี, Finnbo (Finbo), Falun, Dalarna County, สวีเดน

2.2 Oligoclase



<u>Feldspar</u>		
<u>Group</u> /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
<u>Species</u> /ประเภท	Oligoclase	โอลิโกเคลส
<u>Variety</u> /ชนิด	<p>1.Sunstone: Sunstone is a variety of oligoclase feldspar, show a distinct and lively glitter called aventurescence.</p> <p>2.Oregon sunstone contains elemental copper crystals instead of hematite.</p>	<p>1.ซันสโตน: เป็น เฟลด์สปาร์ที่หลากหลายแสดงแวววาวที่แตกต่างและมีชีวิตชีวาที่เรียกว่า aventurescence เกิดจาก ผลึกของฮีมาไทต์ ที่มีลักษณะเป็นแผ่นรูปทรง 6 เหลี่ยม กระจายตัว</p> <p>2. โอเรกอนซันสโตนมีผลึกทองแดงเป็นองค์ประกอบแทนที่จะเป็นฮีมาไทต์</p>
<u>Physical Properties of Oligoclase / คุณสมบัติทางกายภาพ</u>		
<u>Chemical Formul</u> /สูตรเคมี	(NaAlSi ₃ O ₈)(CaAl ₂ Si ₂ O ₈)	(NaAlSi ₃ O ₈)(CaAl ₂ Si ₂ O ₈)
<u>Color</u> /สี	Brown, Colorless, Greenish, Gray, Yellowish.	น้ำตาล, ไม่มีสี, เขียว, เทา, เหลือง
<u>Transparency</u> /ความโปร่งแสง	Transparent to translucent	โปร่งใส ถึง โปร่งแสง
<u>Lustre</u> /ความวาว	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
<u>Mohs Hardness</u> /ความแข็ง	6 – 6.5	6 – 6.5
<u>Specific Gravity</u> /ความถ่วงจำเพาะ	2.64 -2.66	2.64 -2.66
<u>Crystal System</u> /ระบบผลึก	Triclinic	ไตรคลินิก

Physical Properties of Oligoclase / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Crystal Habit /รูปร่าง	Euhedral Crystals - Occurs as well-formed crystals showing good external form, Granular	ลักษณะผลึกชัดเจน, รูปมวลเมล็ด เนื้อแร่เกาะติดกันแน่นแบบเมล็ดน้ำตาล
Cleavage Quality /แนวแตก	Perfect {001} perfect, {010} good, {110} poor	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001) และแนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010) และแนวแตกเรียบพัว 1 ทิศทาง (110)
Durability /ความทนทาน	-	-
Toughness /ความเหนียว	Brittle	เปราะ
Optical Properties of Oligoclase / คุณสมบัติทางแสง		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n\alpha=1.533-1.543$; $n\beta=1.537-1.548$; $n\gamma=1.542-1.552$	$n\alpha=1.533-1.543$; $n\beta=1.537-1.548$; $n\gamma=1.542-1.552$
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	0.010	0.010
Optical Character /ลักษณะหักเห	DR Biaxial (+)	หักเหคู่สองแกน (+)
Pleochroism /เพลียวไอโคริซึม	-	-
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต	-	-
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-
Inclusion/ มลทินภายใน	-	-
Locality /แหล่งที่มา	Australia, Canada, India, Mozambique, Norway, Russia, USA, Tanzania	ออสเตรเลีย, แคนาดา, อินเดีย, โมซัมบิก, นอร์เวย์, รัสเซีย, สหรัฐอเมริกา, แทนซาเนีย

2.3 Andesine

Feldspar		
Group /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
Species /ประเภท	Andesine	แอนดีซีน
Variety /ชนิด	-	
Physical Properties of Andesine / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Chemical Formul /สูตรเคมี	$(\text{NaAlSi}_3\text{O}_8)(\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8)$	$(\text{NaAlSi}_3\text{O}_8)(\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8)$
Color /สี	White, gray, green, yellow, flesh-red	ขาว, เทา, เขียว, เหลือง, เนื้อแดง
Transparency /ความโปร่งแสง	Transparent to translucent	โปร่งใส ถึง โปร่งแสง
Lustre /ความวาว	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
Mohs Hardness /ความแข็ง	6 – 6.5	6 – 6.5
Specific Gravity /ความถ่วงจำเพาะ	2.66 -2.68	2.66 -2.68
Crystal System /ระบบผลึก	Triclinic	ไตรคลินิก
Crystal Habit /รูปร่าง	Crystals rare; commonly massive or granular	รูปผลึกหายาก, รูปมวลเมล็ด เนื้อแร่เกาะติดกันแน่นแบบเมล็ดน้ำตาล
Cleavage Quality /แนวแตก	Perfect on {001}, good on {010}	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001) และแนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010)
Durability /ความทนทาน	-	-
Toughness /ความเหนียว	Brittle	เปราะ
Optical Properties of Andesine / คุณสมบัติทางแสง		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n_\alpha = 1.543 - 1.554$ $n_\beta = 1.547 - 1.559$ $n_\gamma = 1.552 - 1.562$	$n_\alpha = 1.543 - 1.554$ $n_\beta = 1.547 - 1.559$ $n_\gamma = 1.552 - 1.562$

Optical Properties of Andesine / คุณสมบัติทางแสง		
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	0.009	0.009
Optical Character /ลักษณะหักเห	DR Biaxial (+/-)	หักเหคู่สองแกน (+/-)
Pleochroism /เพลียโอโคริซึม	-	
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต	-	-
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-
Inclusion/ มลทินภายใน	-	-
Locality /แหล่งที่มา	Andes Mountains, South America	เทือกเขา Andes, อเมริกาใต้

2.4 labradorite



Spectrolite



Spectrolite



Sunstone



Sunstone

<u>Feldspar</u>		
<u>Group</u> /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
<u>Species</u> /ประเภท	labradorite	แลบราโดไรต์
<u>Variety</u> /ชนิด	1. Spectrolite is tradename of labradorite feldspar, shows only tones	1. สเปคโตรไลท์ เป็นชื่อทางการค้าของแลบราโดไรต์เฟลด์สปาร์แสดงเฉพาะโทนสีฟ้าสีเทา

Feldspar

Variety <u>/ชนิด</u>	<p>of blue-grey-green and high labradorescence.</p> <p>2. Rainbow moonstone is tradename of transparent labradorite, a closely related feldspar mineral with sheen in a variety of iridescent colors.</p> <p>3. Sunstone: Tradename of pale yellow, pale pink, orange, deep red and/or green color with aventurescence effect is sunstone.</p> <p>4. Oregon Sunstone: Tradename of pale yellow, pale pink, orange, deep red and/or green feldspar with aventurescence effect is sunstone, if containing inclusion of copper crystals is oregon sunstone</p>	<p>เขียวและแลบาโดไรต์สูง</p> <p>2. มูนสโตนเป็นชื่อทางการค้าของแลบาโดไรต์ใสที่มีเงาสีรุ้งหลากหลายสี</p> <p>3. ซันสโตน ชื่อทางการค้าที่มีสีเหลืองอ่อน, ชมพูอ่อน, ส้ม, สีแดงเข้มและ / หรือสีเขียวที่มีเอฟเฟกต์แว่นแว่นเจอร์สเช่นซันสโตน</p> <p>4. โอเรกอนซันสโตน ชื่อทางการค้าของสีเหลืองอ่อน, ชมพูอ่อน, ส้ม, แดงเข้มและ / หรือเฟลด์สปาร์สีเขียวที่มีเอฟเฟกต์ aventurescence คือ sunstone หากมีการรวมของผลึกทองแดงเป็น</p>
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Physical Properties of labradorite / คุณสมบัติทางกายภาพ

Chemical Formul <u>/สูตรเคมี</u>	2(NaAlSi ₃ O ₈) 3(CaAl ₂ Si ₂ O ₈)	2(NaAlSi ₃ O ₈) 3(CaAl ₂ Si ₂ O ₈)
Color <u>/สี</u>	Gray, gray-white, brown, greenish, pale green, blue, yellow, colorless	สีเทา, สีเทาสีขาว, สีนํ้าตาล, สีเขียว, สีเขียวอ่อน, สีฟ้า, สีเหลือง, ไม่มีสี
Transparency <u>/ความโปร่งแสง</u>	Transparent to translucent	โปร่งใส ถึง โปร่งแสง
Lustre <u>/ความวาว</u>	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
Mohs Hardness <u>/ความแข็ง</u>	6 – 6.5	6 – 6.5
Specific Gravity <u>/ความถ่วงจำเพาะ</u>	2.68 - 2.72	2.68 - 2.72
Crystal System <u>/ระบบผลึก</u>	Triclinic	ไตรคลินิก
Crystal Habit <u>/รูปร่าง</u>	Crystals typically thin and tabular, rhombic in cross section, striated; massive	รูปผลึกยาวบาง, รูปขนมเปียกปูน, เนื้อสमानแน่น
Cleavage Quality <u>/แนวแตก</u>	Perfect on {001}, good on {010}	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001) และแนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010)

Physical Properties of labradorite / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Durability /ความทนทาน	-	-
Toughness /ความเหนียว	-	-
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n\alpha = 1.554 - 1.563$ $n\beta = 1.559 - 1.568$ $n\gamma = 1.562 - 1.573$	$n\alpha = 1.554 - 1.563$ $n\beta = 1.559 - 1.568$ $n\gamma = 1.562 - 1.573$
Optical Properties of labradorite / คุณสมบัติทางแสง		
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	0.008 – 0.010	0.008 – 0.010
Optical Character /ลักษณะหักเห	DR Biaxial (+)	หักเหคู่สองแกน (+)
Pleochroism /เพลียโครอิชึม	-	-
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต	-	-
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-
Inclusion/ มลทินภายใน	1. Spectrolite: Labradorescence phenomena 2.Sunstone: Aventurescence phenomena	1.สเปกโตรไลต์: ปรากฏการณ์แลบราดอเรสเซนส์(Labradorescence) : เมื่อแสงส่องผ่านและแทรกเข้าไปในเส้นระนาบแฝด จะเกิดลักษณะเห็นเป็นแผ่นสีฟ้าอมเขียวเหลือบไปมาบนผิวพลอย 2.ซันสโตน: ปรากฏการณ์อะเวนจูเรสเซนส์: เกิดจากการสะท้อนของแร่มลทินภายใน ที่มีลักษณะเป็นแผ่นเกล็ดเล็กๆ สีส้ม
Locality /แหล่งที่มา	Labrador peninsula, Canada	คาบสมุทรแลบราดอร์แคนาดา

2.5 Bytownite

Feldspar		
Group /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
Species /ประเภท	Bytownite	ไบโทวไนต์
Variety /ชนิด	-	-
Physical Properties of Bytownite / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Chemical Formul /สูตรเคมี	(Ca,Na)[Al(Al,Si)Si ₂ O ₈]	(Ca,Na)[Al(Al,Si)Si ₂ O ₈]
Color /สี	Colorless, white, gray	ใสไม่มีสี, ขาว, เทา
Transparency /ความโปร่งแสง	Transparent to translucent	โปร่งใส ถึง โปร่งแสง
Lustre /ความวาว	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
Mohs Hardness /ความแข็ง	6 – 6.5	6 – 6.5
Specific Gravity /ความถ่วงจำเพาะ	2.72 -2.74	2.72 -2.74
Crystal System /ระบบผลึก	Triclinic	ไตรคลินิก
Crystal Habit /รูปร่าง	Rarely as crystals flattened on [010], commonly as cleavable masses or anhedral grains in massive aggregates	รูปผลึกหายาก, ส่วนมากจะพบรูปมวลเม็ดเนื้อแร่เกาะติดกัน
Cleavage Quality /แนวแตก	Perfect on [001], good on [010], imperfect on [110]	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001), แนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010) และแนวแตกไม่สมบูรณ์ (110)
Durability /ความทนทาน	-	-
Toughness /ความเหนียว	-	-

Optical Properties of Bytownite / คุณสมบัติทางแสง		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n\alpha = 1.563 - 1.572$ $n\beta = 1.568 - 1.578$ $n\gamma = 1.573 - 1.583$	$n\alpha = 1.563 - 1.572$ $n\beta = 1.568 - 1.578$ $n\gamma = 1.573 - 1.583$
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	0.010 – 0.011	0.010 – 0.011
Optical Character /ลักษณะหักเห	DR Biaxial (+/-)	หักเหคู่สองแกน (+/-)
Pleochroism /เพลียวไอโครอิซึม	-	
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต	-	-
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-
Inclusion/ มลทินภายใน	-	-
Locality /แหล่งที่มา	Bytown, now Ottawa, Ontario, Canada	เมืองไบทาวน์ ออตตาวานาว ออนแทรีโอ แคนาดา

2.6 Anorthite

Feldspar		
Group /ตระกูล	Feldspar	เฟลด์สปาร์
Species /ประเภท	Anorthite	อะนอร์ไทต์
Variety /ชนิด	-	-
Physical Properties of Anorthite / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Chemical Formul /สูตรเคมี	$\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$	$\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$
Color /สี	White, grayish, reddish	ขาว, อมเทา, อมแดง

Physical Properties of Anorthite / คุณสมบัติทางกายภาพ		
Transparency /ความโปร่งแสง	Transparent to translucent	โปร่งใส ถึง โปร่งแสง
Lustre /ความวาว	Vitreous, pearly on cleavage surfaces	วาวแบบแก้ว , วาวคล้ายมุกตามรอยแตก
Mohs Hardness /ความแข็ง	6	6
Specific Gravity /ความถ่วงจำเพาะ	2.72 -2.75	2.72 -2.75
Crystal System /ระบบผลึก	Triclinic	ไตรคลินิก
Crystal Habit /รูปร่าง	Anhedral to subhedral granular	ผลึกที่ไม่เห็นหน้าผลึกเลยจนถึง เป็นผลึกที่เห็นหน้าผลึกบางหน้า ส่วนมากจะพบรูปมวลเมล็ด เนื้อแร่เกาะติดกัน
Cleavage Quality /แนวแตก	Perfect [001] good [010] poor [110]	แนวแตกเรียบสมบูรณ์ 1 ทิศทาง (001), แนวแตกเรียบดี 1 ทิศทาง (010) และแนวแตกพราะ (110)
Durability /ความทนทาน	-	-
Toughness /ความเหนียว	-	-
Optical Properties of Anorthite / คุณสมบัติทางแสง		
Refractive Index /ค่าดัชนีหักเห	$n\alpha = 1.573-1.577$ $n\beta = 1.580-1.585$ $n\gamma = 1.585-1.590$	$n\alpha = 1.573-1.577$ $n\beta = 1.580-1.585$ $n\gamma = 1.585-1.590$
Birefringence /ไบเรฟรินเจนซ์	0.012 – 0.013	0.012 – 0.013
Optical Character /ลักษณะจักษุ	DR Biaxial (-)	หักเหคู่สองแกน (-)
Pleochroism /เพลียวโอโครอิชิม	-	
Dispersion /ค่าการกระจายแสง	-	-
Ultraviolet fluorescence /การเรืองแสงภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต	-	-
Absorption spectra /สเปกตรัมการดูดกลืน	-	-

Optical Properties of Anorthite / คุณสมบัติทางแสง

Inclusion/ มลทินภายใน	-	-
Locality /แหล่งที่มา	Monte Somma and Valle di Fassa, Italy	Monte Somma และ Valle di Fassa, อิตาลี

