

ชื่อ d' Andrada ซึ่งเป็นผู้ศึกษาพบแร่นี้เป็นคนแรก ใน ค.ศ. ๑๘๐๐ ส่วนประกอบทางเคมีของแร่ Al อาจจะเข้าไปแทนที่  $Fe^3$  และ  $Fe^2$ ,  $Mn^2$  และ Mg อาจจะเข้าไปแทนที่ Ca ได้ แร่มีสีต่างๆ เช่น สีเหลือง เขียว น้ำตาล ไปจนถึงสีดำ ปกติจะพบแร่ใน Skarn rocks โดยเฉพาะบริเวณ Exocontact ผลึก Andradite ชนิดที่มีสีเขียวใส มีความแวววาวมาก ชื่อว่า Demantoid เป็นรัตนชาติที่นิยมเอาไปทำเครื่องประดับกันมาก

Uvarovite แร่โกเมนที่มีสีเขียวมรกตชนิดนี้ ได้ชื่อมาจาก Count Uvarov ซึ่งเคยเป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงประชาสัมพันธ์ และเคยเป็นประธานสถาบันวิทยาศาสตร์ของสหภาพโซเวียต ในระหว่างปี ค.ศ. ๑๘๑๔-๑๘๔๕ เป็นแร่โกเมนชนิดที่มีแคลเซียมและโครเมียมเป็นส่วนประกอบสำคัญ สีของแร่นั้นสวยงามมาก แต่เป็นแร่ที่หาได้ยาก เคยพบในแหล่งแร่โครไมต์ที่เกิดแบบสารละลายน้ำร้อน (Hydrothermal)

#### การตรวจสอบ

แร่โกเมนจะตรวจสอบได้จากรูปผลึก ซึ่งมักจะอยู่ใน Isometric System และตรวจสอบจากความแข็ง สี ความถ่วงจำเพาะ และดัชนีการหักเหของแสง และถ้าใช้เปลวไฟจากการเป่าล้น (Blowpipe flame) จะหลอมละลายที่อุณหภูมิ  $๑,๐๔๐^{\circ}$ - $๑,๑๒๕^{\circ}$  ซ. ยกเว้นแร่ Uvarovite ที่จะไม่หลอม แร่โกเมนที่มีเหล็กเป็นส่วนประกอบ คือ Almandite และ Andradite จะหลอมเป็นก้อน และมีอำนาจแม่เหล็ก spessartite เมื่อหลอมกับ Sodium carbonate จะเป็นเม็ดสีเหลืองนํ้าเงินแกมเขียวของแมงกานีส Uvarovite เมื่อหลอมกับเกลือของฟอสฟอรัส จะเป็นสีเขียวของโครเมียม

#### การกำเนิด

แร่โกเมนเป็นแร่ที่พบได้ในหินต่างๆ และเกือบจะในทุกสภาพทางธรณีวิทยาทั่วโลก โดยจะเกิดเป็นแร่ประกอบดินของหินแปรและหินอัคนีเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหิน Mica schist, hornblende schist และ gneiss ในบางแห่งจะพบว่ามีการโกเมนอยู่ในหินเป็นจำนวนมาก อาจจะถึง ๗๐ เปอร์เซ็นต์ และบางครั้งจะพบแร่โกเมนเกิดเป็นกะเปาะหรือเลนส์ มีผลึกเล็กๆ อยู่เต็มไปหมดในเนื้อหินจนต้องใช้เรียกชื่อหินนั้นๆ เสียใหม่ว่าเป็น Garnet schist หรือ garnet gneiss โดยมีกำเนิดจากกระบวนการ Metamorphism