

ประกอบด้วย alteration product ของพวกเหล็กซัลไฟด์ ซึ่งในดินน้ำตาลแดงนี้มีแร่คิงส์บรูคสะสมอยู่ มีซีไลต์ และวุลแฟรมไมท์บางเล็กน้อย แต่ในบริเวณแหล่งแรพลัคตามแนว alteration zone นี้พบมีแร่ซีไลต์มากกว่า ทั้งคิงส์บรูคและวุลแฟรมไมท์ พบแร่ไฟโรทรีมมากในโกรเซมและสายชวอทซ์ ขณะที่พบผลึกของแรพลูออไรท์ในหินสแกน ตามดำหินปูนพบมีคิงส์บรูคและซีไลต์ค้อยู่ตามข้างผาดำร่วมกับแร่อะลูไรท์และอะตาคาไมท์

๒. บริเวณเทือกขุนตาล

เทือกขุนตาลเป็นเทือกหินแกรนิตซึ่งค้นแทรกขึ้นมาในรูปของ Batholith ขนาดใหญ่ มีความยาวประมาณ ๘๐ กม. ตั้งแต่ค้อยข้างกวน ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ลงไปตามแนวสันเขาในทิศทางประมาณ ตะวันตกเฉียงใต้จนถึงบริเวณบ้านทุ่งหลวง ตำบลเมืองยาว อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปาง

หินแกรนิตในเทือกขุนตาลนี้ประกอบด้วยหลายชนิด ได้แก่หินพอร์ไฟริติกแกรนิต หินไบโอไทท์-ฮอร์นเบสติกแกรนิต หินมัสโคไวท์แกรนิตซึ่งมักเกิดเป็นสายแทรกผ่านเข้าไปในหินพอร์ไฟริติกแกรนิต บริเวณขอบโดยรอบของเทือกขุนตาลทางคานตะวันออกและตะวันตกเป็นหินแปรพวกหินฟิลไลต์ หินชวอทซ์ไทท์ หินชวอทซ์ซีสต์ และหินไมกาซีสต์ อายุของหินแปรชุดนี้จัดอยู่ในช่วงอายุไซลูเรียน-เดโวเนียน (Silurian-Devonian) ถัดชุดหินแปรนี้ออกไปก็เป็นที่ราบลุ่มเชียงใหม่และที่ราบลุ่มลำปาง

เทือกขุนตาลนี้ส่วนใหญ่จะพบทำให้แร่คิงส์บรูคมากกว่าแร่ทั้งสี่ตะกอน เช่นบริเวณทางคานตะวันออกของขุนตาล ที่ห้วยหาค ห้วยทุ่งเม่น ตำบลแม่จัน และที่ห้วยปู้หมาน น้ำแม่เกียง ตำบลเมืองยาว อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปาง นอกจากนี้ก็ยังมีพบที่ค้อยลังกา ตำบลแจซอน อำเภอแจ้ห่ม และที่ห้วยผาลาด ตำบลเสริมขวา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง

๓. บริเวณเทือกคอยหมอก

คอยหมอกอยู่ทางคานตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอเวียงป่าเป้า ประกอบด้วยหินแกรนิต บริเวณเชิงเขาคอยหมอกเป็นหินแกรนิตเนื้อละเอียดสีขาวโพลเป็นแนวยาวในทิศทางเหนือ - ใต้ สูงชันขึ้นไปใกล้บริเวณ