



# ทองคำ : ราชาแห่งโลหะ

**ทองคำ :** มักเกิดเป็นโลหะธรรมชาติ มีชื่อเป็นภาษาอังกฤษ

โบราณ “GEOLU” แปลว่าเหลืองอร่าม เปล่งปลั่ง อ่อน ยืด ดึงได้ มีสัญลักษณ์ทางเคมีว่า “Au” ซึ่งมาจากภาษาละตินว่า “AURUM” มักเกิดผสมกับธาตุอื่น เป็นแร่ชนิดต่างๆ เช่น แร่ อิเล็กตรัม (Au,Ag) แร่โรโดต์ (Au,Rh) แร่ฟอร์เปไซต์ (Au,Pd) แร่เปตไซต์ (Ag,Au)<sub>2</sub>Te แร่ซิลวาไนต์ (Au,Ag)Te<sub>2</sub> เป็นต้น

**คุณสมบัติทางกายภาพ :** ลักษณะที่พบเป็นเกล็ด เม็ดกลมแบน หรือรูปร่างคล้ายกิ่งไม้ รูปผลึกแบบลูกเต๋า (Cube) หรือ ออกตะฮีดรอน (Octahedron) หรือ โดเดคะฮีดรอน (Dodecahedron)

**สี :** เหลืองเข้ม หรือเหลืองอ่อน

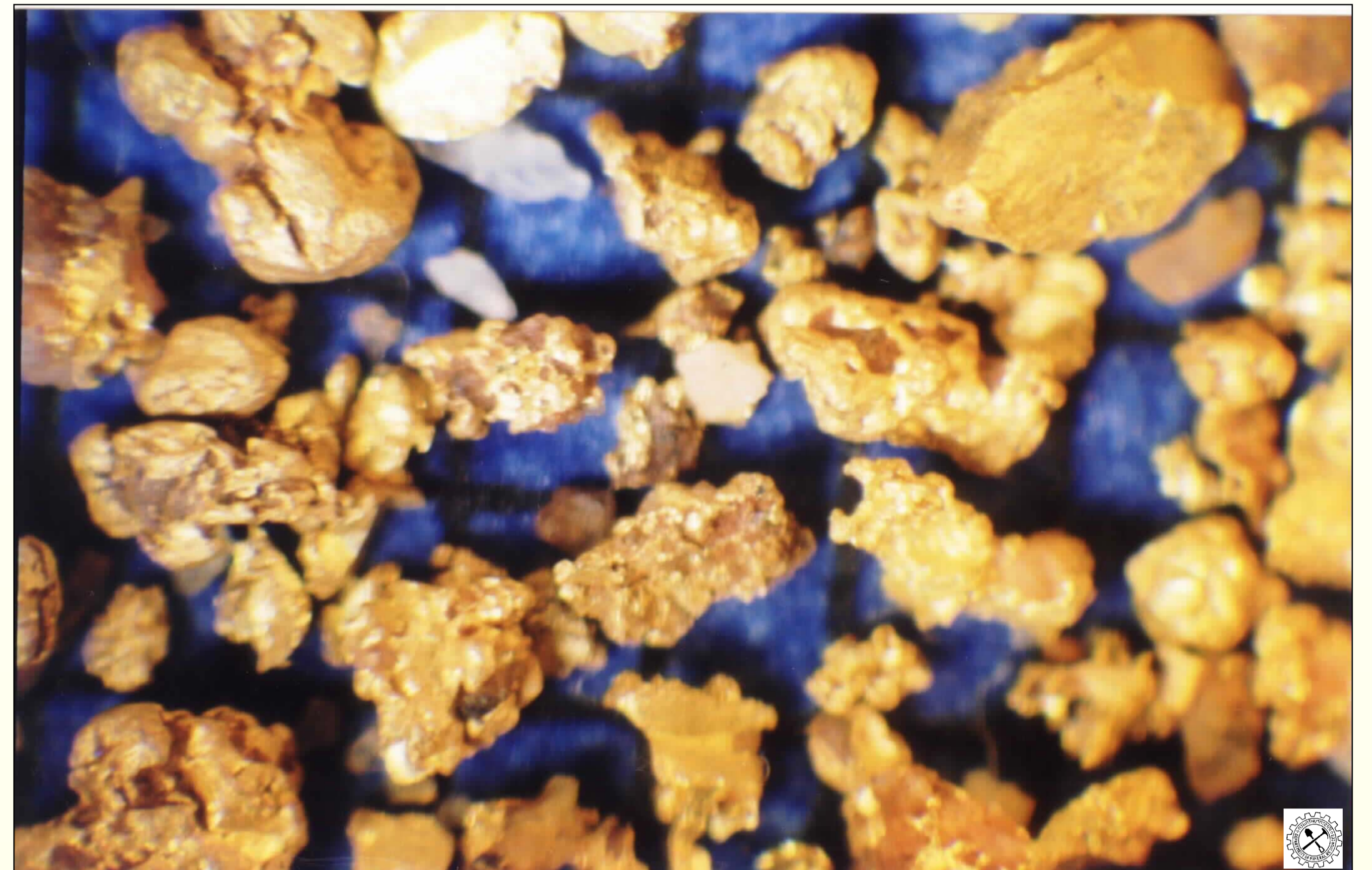
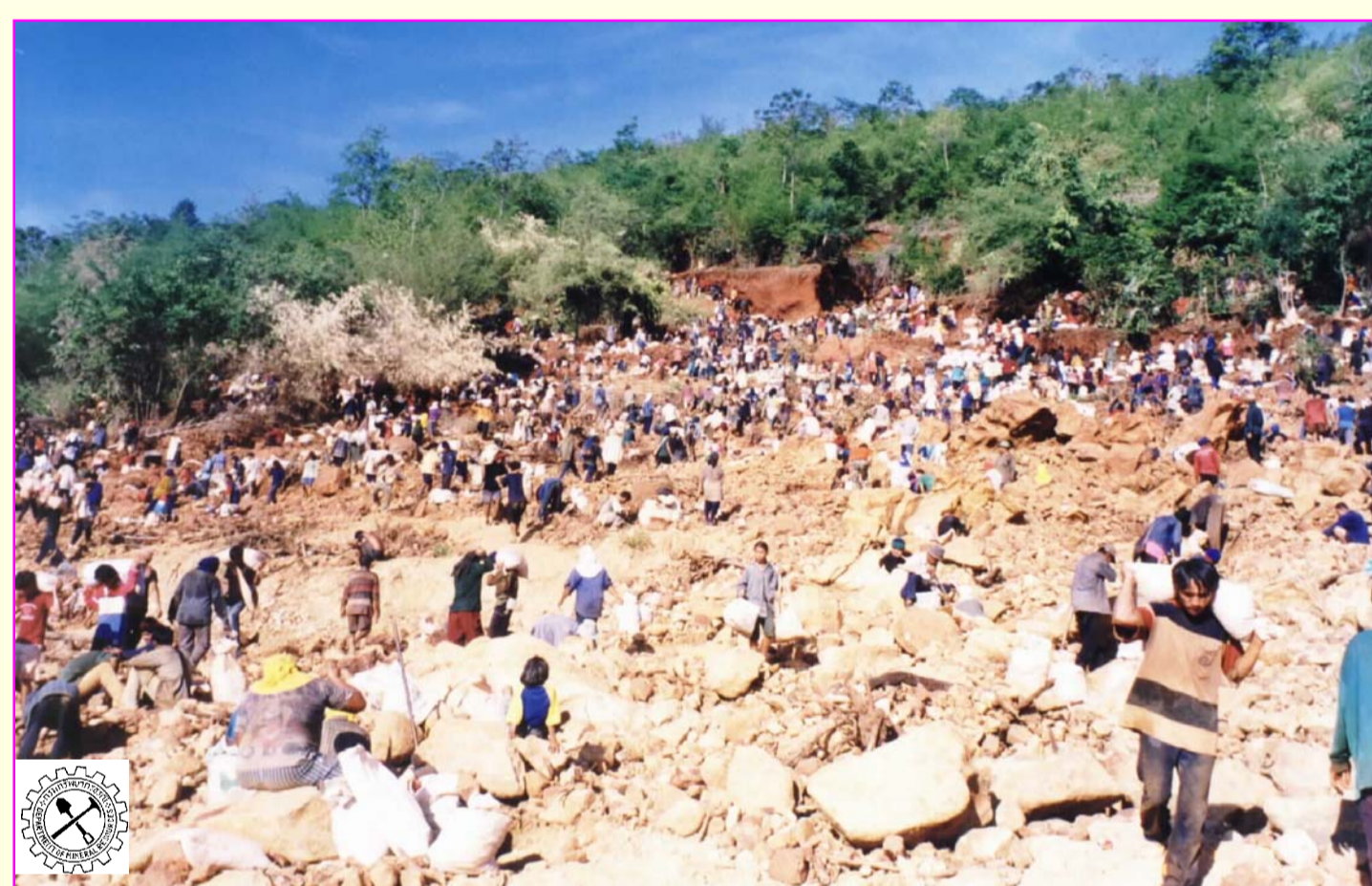
**ความวาว :** แบบโลหะ

**สีผง :** เหมือนสีแร่

**ความแข็ง :** 2.5-3.0 (มีดขูดเข้า)

**ถ.พ. :** 15.6-19.3 (ทองคำบริสุทธิ์)

เนื้ออ่อน สามารถ ดึง ตี แผ่ ให้เป็นแผ่น บางๆ หรือรูปอื่นได้



**คุณสมบัติทางเคมี :** มีเลขอะตอมที่ 79

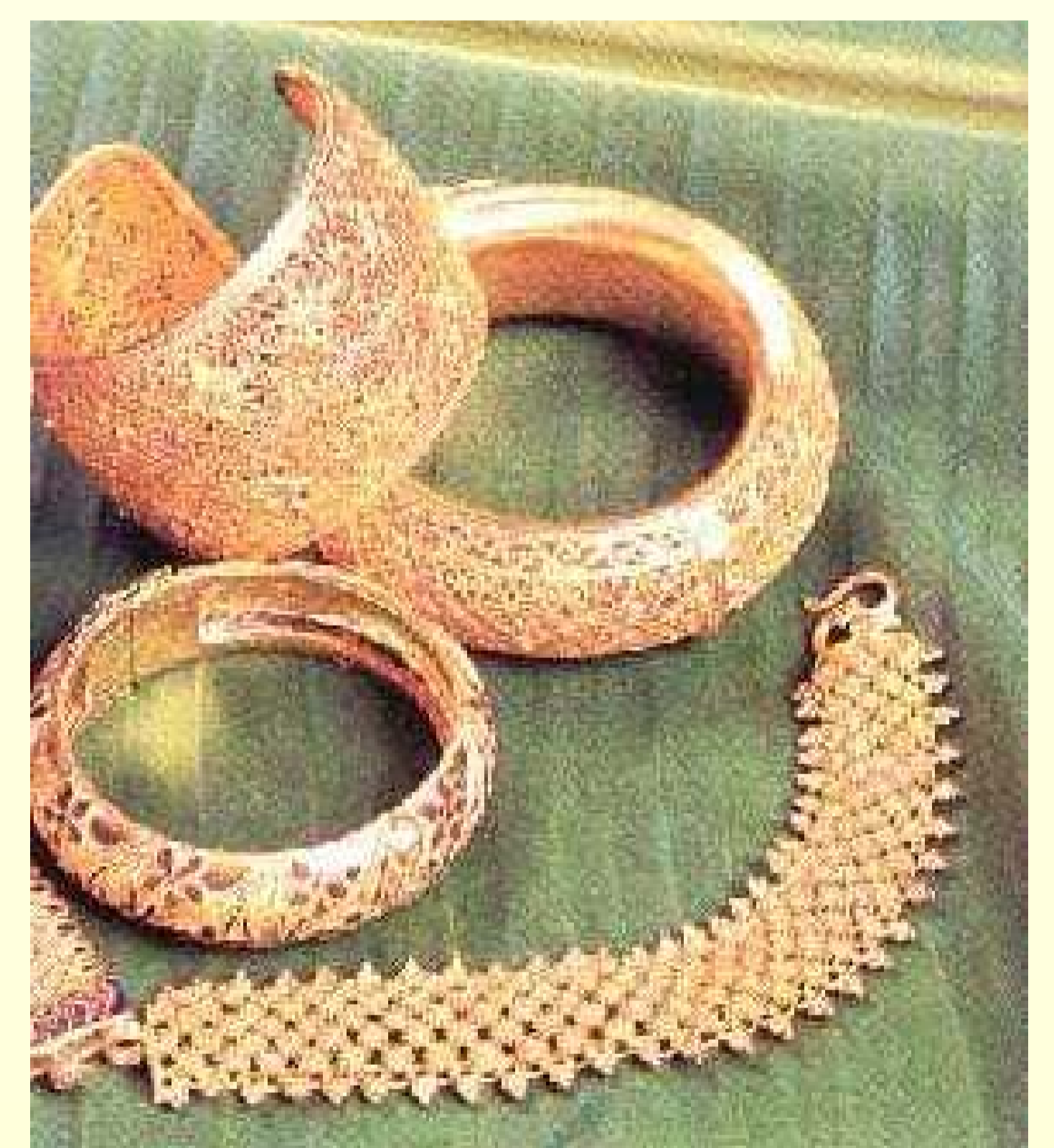
**สูตรเคมี :** Au

**น้ำหนักอะตอม :** 196.967

**จุดหลอมเหลว :** 1,064 °C

**จุดเดือด :** 3,080 °C

ละลายในกรดกัดทอง (Aqua regia) เท่านั้น



## ปริมาณทองคำในโลก

ทองคำพบทั้งใน ดิน หิน ตะกอน และ ในน้ำทะเล ดังนี้

เปลือกโลก	0.0035	ส่วนในล้านส่วน
หินอัคนี	0.0119	ส่วนในล้านส่วน
หินชั้น	0.0403	ส่วนในล้านส่วน
หินแปร	0.0109	ส่วนในล้านส่วน
น้ำทะเล	0.00004	ส่วนในล้านส่วน



จากการคำนวณพบ ทองคำในโลกมีประมาณ 17,100 ล้านตัน

บริเวณแหล่งแร่ที่มีคุณค่าเชิงเศรษฐกิจควรมีปริมาณทองคำมากกว่า 3 ส่วนในล้านส่วน



## หน่วยวัดความบริสุทธิ์และมาตราชั่งทองคำ

ทองคำบริสุทธิ์	มีค่าความบริสุทธิ์	99.0 %	ขึ้นไป
ทองรูปพรรณ	มีความบริสุทธิ์	96.5 %	ขึ้นไป
ทอง 24 K	มีค่าความบริสุทธิ์	99.0 %	ขึ้นไป
ทอง 18 K	มีค่าความบริสุทธิ์	75.0 %	ขึ้นไป
ทอง 14 K	มีค่าความบริสุทธิ์	58.33 %	ขึ้นไป
ทองคำแท่ง	1 บาท หนัก	15.24	กรัม
ทองรูปพรรณ	1 บาท หนัก	15.16	กรัม
ทองรูปพรรณ	1 สลึง หนัก	3.79	กรัม
ทองคำ	1 เอานซ์ หนัก	31.1	กรัม