

ความร่วไปเกี่ยวกับพลวง

พลวง (Antimony) เป็นโลหะสีขาวคล้ายเงิน มีลักษณะเป็นผลึกเห็นได้ชัด มีสัญลักษณ์มาจากคำว่า Stibium ซึ่งเป็นภาษากรีก ทางวิชาการพลวงหมายถึงโลหะพลวงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ โลหะพลวงมีคุณสมบัติพิเศษเฉพาะตัว คือ

1. มีความแข็ง 3 ไซม์ชุกเนื้อโลหะเข้าโคสบาย
2. มีน้ำหนักมาก โดยมีความถ่วงจำเพาะ 6.7
3. เปราะ หักตัวและขยายตัวได้น้อย และทนความร้อนได้สูง
4. ทนต่อปฏิกิริยาเคมีได้เป็นพิเศษ เป็นตัวนำความร้อนที่เลว แต่สามารถรวมตัวกับโลหะอื่น ๆ

เช่น ดีบุก นิเกิล และตะกั่วได้

คุณสมบัติทั้ง 4 ประการ โดยเฉพาะคุณสมบัติของโลหะพลวงในการผสมกับโลหะอื่น ๆ เช่น ตะกั่ว ดีบุก ให้มีความแข็งขึ้นนี้เอง ทำให้โลหะพลวงมีความสำคัญต่อวงการอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอุตสาหกรรมรถยนต์เป็นอันมาก โลหะพลวงมีประโยชน์ต่าง ๆ เช่น

1. ใช้ผสมตะกั่วทำแผ่นโลหะแบตเตอรี่ ซึ่งใช้ส่วนผสมของพลวงถึง 12 %
2. โลหะพลวงบริสุทธิ์ใช้ทำสารกึ่งตัวนำ ทำทรานซิสเตอร์และเครื่องมือเครื่องใช้ทางเคมี
3. ใช้ผสมกับตะกั่วทำโลหะตัวพิมพ์ เพื่อจะทำให้ตัวพิมพ์ทนความร้อนได้สูงขึ้นและตัวพิมพ์มีความ

คมพิมพ์แล้วได้ตัวพิมพ์ชัดเจนขึ้น

4. ใช้ทำเบร็กรถยนต์ ลูกปืนรถยนต์ แผ่นโลหะใช้ในการต่อเรือ ทำท่อปลดกสายเคเบิล

ทำหลอดคายาส์พัน โลหะบัดกรี

แร่พลวงที่มีคุณค่าในวงการอุตสาหกรรมส่วนมากเป็นแร่พลวงซัลไฟด์ และแร่พลวงออกไซด์ แร่ที่สำคัญได้แก่ แร่พลวงเงิน (Stibnite-Sb₂S₃) ประโยชน์แร่พลวงในวงการอุตสาหกรรมมีมากมายดังเช่น

1. ใช้ผสมสีสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมเหล็ก และใช้ในการทำสีที่ทนความร้อนและไฟ
2. ใช้ผสมพลาสติก ทำใยสังเคราะห์ ทำไม้ขีดไฟ เครื่องเคลือบ ยารักษาโรค
3. ใช้ผสมนำเชื้อปะทุลูกปืน เครื่องกำเน็ดควั่น ดอกไม้ไฟ
4. สารผสมอินทรีย์ของพลวงใช้ในการรักษาโรคผิวหนัง โรคเมากลิ่นและโรคไธ