

แร่โดโลไมต์ (Dolomite)



คุณสมบัติแร่โดโลไมต์ (Dolomite)

แร่โดโลไมต์เป็นแร่โลหะหรือแร่อุตสาหกรรม มีลักษณะคล้ายหินปูนบางครั้งอาจพบเป็นผลึกเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน หรือพบเป็นเม็ด หรือมีลักษณะเป็นเนื้อแน่นไม่แสดงรูปผลึก มีหลายสี แต่ที่พบบ่อยคือสีขาวถึงเทา แร่โดโลไมต์มีสูตรทางเคมีคือ $\text{Ca Mg} (\text{CO}_3)_2$ มีส่วนประกอบของ CaO 30.4% MgO 21.7% (Mg 13%) และ CO_2 47.9% แร่โดโลไมต์ของบริษัทมีคุณสมบัติ MgO 19-21% ลักษณะเด่นของโดโลไมต์ที่นี้ คือ มีสีขาว สีขาวอมเหลืองถึงเทา



ประโยชน์ของแร่โดโลไมต์

โดโลไมต์ ใช้เป็นหินก่อสร้างหรือ หินประดับ ทำปูนซีเมนต์บางชนิด ใช้ทำแมกนีเซียม ซึ่งเป็นวัสดุทนไฟใช้สำหรับการบุเตาถลุงเหล็ก โดยเป็นเตาคอนเวอร์เตอร์ในการผลิตเหล็กกล้าขั้นต้น โดโลไมต์เป็นแร่หลักของโลหะแมกนีเซียมใช้ในอุตสาหกรรมทำแก้วบางชนิด เช่น ฟอกแก้วแผ่น วัสดุทนไฟ ฉนวนเซรามิก และนำไปใช้ในกระบวนการถลุงโลหะ เพื่อผสมในสินแร่ก่อนการนำเข้าเตาถลุง โดยมีคุณสมบัติทำหน้าที่ช่วยให้เกิดการหลอมตัวที่อุณหภูมิต่ำ (Flux) พร้อมทั้งการกำจัดมลทินในโลหะและเมื่อหลอมอนุมูลของโลหะแมกนีเซียมในโดโลไมต์ จะทำปฏิกิริยาหลอมรวมกับแร่เหล็กเกิดเป็นโลหะผสม นอกจากนี้ยังมีการนำไปใช้ประโยชน์ในทางการเกษตรและการเลี้ยงกุ้ง การแก้ไขสภาพดินเป็นกรดและดินเปรี้ยว ทำได้โดยการเติมปูนโดโลไมต์ โดโลไมต์เป็นปุ๋ยแมกนีเซียมราคาถูก และช่วยลดความเป็นกรดในดินและยังใช้เป็นสารปรับสภาพดินทางการเกษตร เช่น ในการทำไร่อ้อย ปลูกทุเรียน มะขามหวาน มะเขือเทศ กล้วย การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ปาล์ม และสวนป่า เป็นต้น ส่วนการใช้โดโลไมต์ในการเลี้ยงกุ้งนั้น ใช้ทั้งในรูปของโดโลไมต์บดและโดโลไมต์ที่ผ่านการเผาแล้ว โดยจะใช้ขนาดบดแล้วประมาณ 100 เมช ประโยชน์ของโดโลไมต์ คือ ช่วยปรับสภาพบ่อที่มีดินเป็นกรดให้เป็นกลาง ช่วยให้สารแขวนลอยในน้ำซึ่งเป็นสาเหตุของความสกปรกให้ตกตะกอนลงสู่ก้นบ่อ ทำให้น้ำใสสะอาด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สนิมเหล็ก ใช้เป็นตัวจับคาร์บอนไดออกไซด์ในน้ำ ซึ่งจะควบคุมค่าพีเอชในน้ำให้คงที่ และแมกนีเซียมในโดโลไมต์จะเป็นแร่ธาตุรองชนิดหนึ่งช่วยปรับและรักษาสสมดุลของ กรด-ด่าง ในดินและในพืชน้ำ อีกด้วย

ชนิด ขนาด ของแร่โดโลไมต์ และการใช้

ชนิดก้อนขนาด 0.20-0.80 ม. สำหรับการโม่บด

ชนิดก้อนขนาด 0.15-0.25 ม. สำหรับการเผา

ชนิดเม็ดขนาด 0.05-0.09 ม. สำหรับการบด

ชนิดก้อนขนาด 100 เมช สำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ