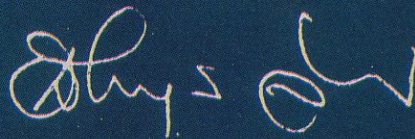


ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး
အထွေထွေ



ประโยชน์ของเรา

อนุมัติให้พิมพ์เผยแพร่ได้



(นายลัทธิ สีสระวงศ์)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมการพยาบาล

18 สิงหาคม 2528

	หน้า		หน้า
แก๊สพิษ	1	บ็อกไซด์	19
แก๊สไฟต์	2	แบไรต์	20
ควอร์ตซ์	3	พลวง	21
โครไมต์	4	เพชร	22
เงิน	5	ไพโรไฟไลต์	23
เซอร์คอน	6	พอลเฟต	24
ดินขาว	7	ฟลูออไรต์	25
ดีบุก	8	เฟลด์สปาร์	26
ไดอะทอมิต	9	แมงกานีส	27
ตะกั่ว - สังกะสี	10	ไมก้า	28
ถ่านหิน	11	โมฆาไซด์	29
ทรายแก้ว	12	โมลิบดีไนต์	30
ทองคำ	13	อิมซัม	31
ทองแดง	14	ใยหิน	32
สังกะสี	15	วานาเดียม	33
ทังสเตน	16	เหล็ก	34
นิกเกิล	17	ซิลิเกต	35
	18		

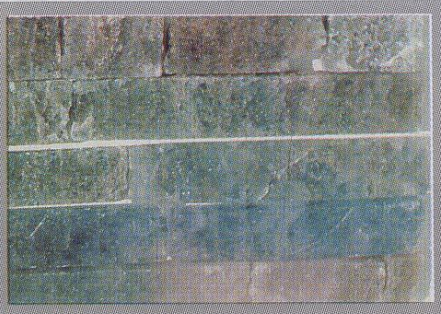
สารพิษ

เกลือหิน

ประโยชน์ของเกลือหินที่ใช้ในอุตสาหกรรมเคมี ทำโซดาแอช โซดาสีไฟ ทำกรดเกลือ ใช้ในการแยกแอมโมเนีย ถลุงแร่และโลหะบางชนิด ใช้ในอุตสาหกรรมฟอกหนัง อุตสาหกรรมอาหาร การป่อง เครื่องสำอาง



อุตสาหกรรมเคมี



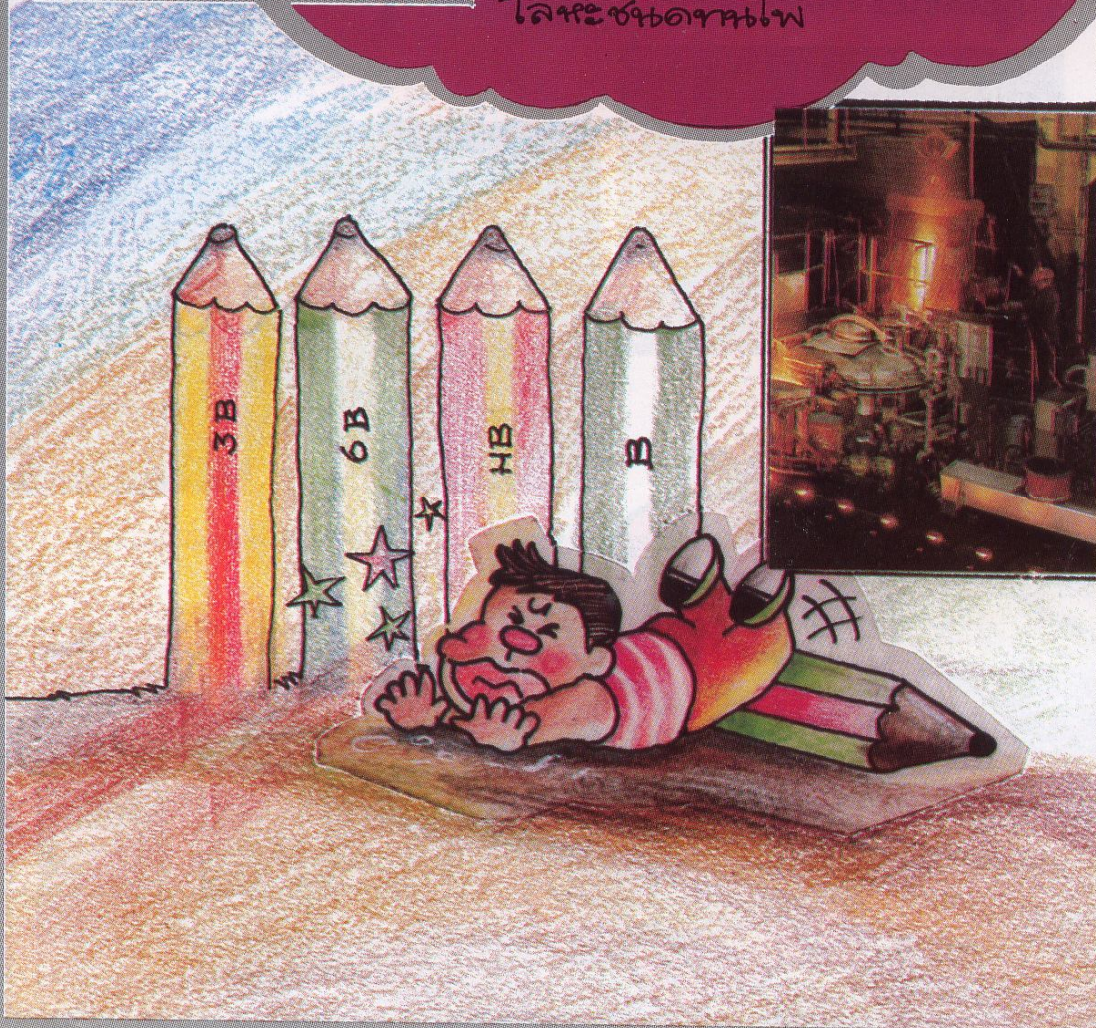
อุตสาหกรรมฟอกหนัง



แกรไฟต์

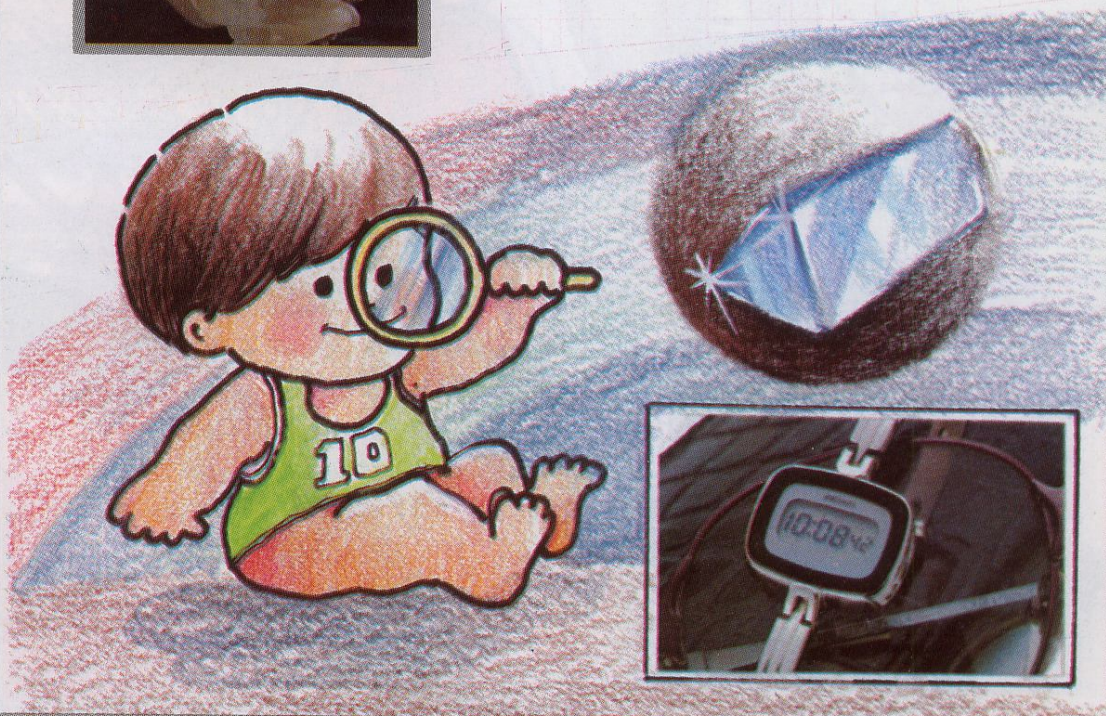
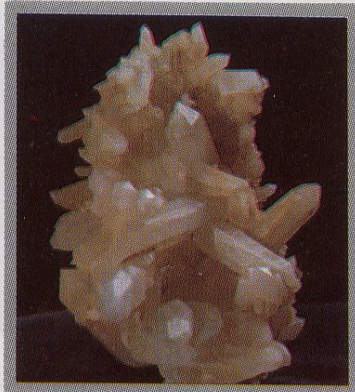


ใช้ในการทำดินสอดีโดยผสม
 กับดินเหนียวเพื่อให้มีความแข็ง
 ต่างๆกัน ใช้ผสมน้ำมัน
 ทำขี้ผึ้งเคลือบ ใช้ทำแบตเตอรี่-
 โลหะชนิดต่างๆ

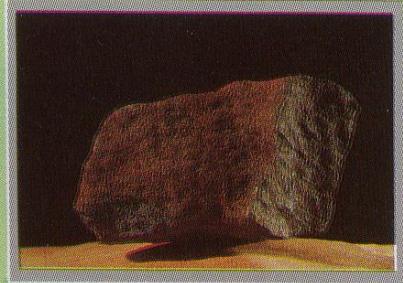


ควอรต์ซ์

ประโยชน์ของแร่ควอรต์ซ์ ใช้ในอุตสาหกรรมแก้ว ทำวัสดุขั้นสูง เช่น การถ่ายภาพ ทำเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องสำอาง เช่น นาฬิกาข้อมือ อุปกรณ์ในกล้องจุลทรรศน์ เลนส์ ทำเครื่องประดับ ใช้เป็นผลึกในเครื่องวิทยุ-โทร และนาฬิกาควอรต์ซ์

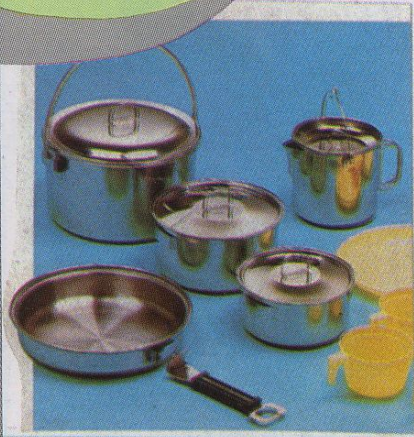


โครีไมต์



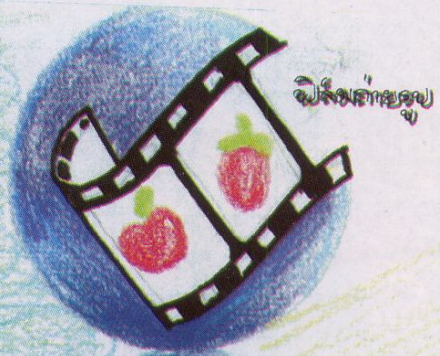
ทำวัสดุทนไฟ เช่น ทำอิฐบุเตาถลุงโลหะ ใช้ทำโลหะผสมทำให้เนื้อแข็งและทนทาน เหนียวกับเหล็ก และปฏิกิริยาเคมีทนต่อการกัดกร่อน ไฟฟ้า และ อุณหภูมิสูง โลหะผสมที่พบความถี่สูงที่สุดดีที่สดุคือโลหะผสมซิลิกา 80% กับโครีไมต์ 20% ใช้ทำอุปกรณ์รถยนต์ ตู้เย็น เครื่องบิน รถไฟ โลหะผสมเหล็กกล้า

พวก STAINLESS STEEL ในทางเคมีใช้ทำสารประกอบสำหรับทำสีทา และสีย้อม เป้นลวดประกอบของวงรีเหล็ก เหล็กแดง และลึ้ม สารฟอกสี และตัวเพิ่มออกซิเจน



เงิน

ใช้ทำเหรียญกษาปณ์ ทำโลหะผสมใช้ชุบโลหะ
 ทำเครื่องประดับ ทำกระดาษ ใช้ทำฟิล์มถ่ายรูป ฟิล์มเอกซเรย์
 ใช้ในอุปกรณ์ไฟฟ้า

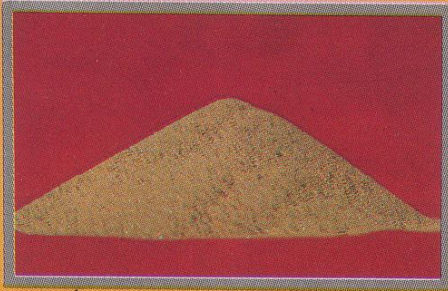


ฟิล์มถ่ายภาพ

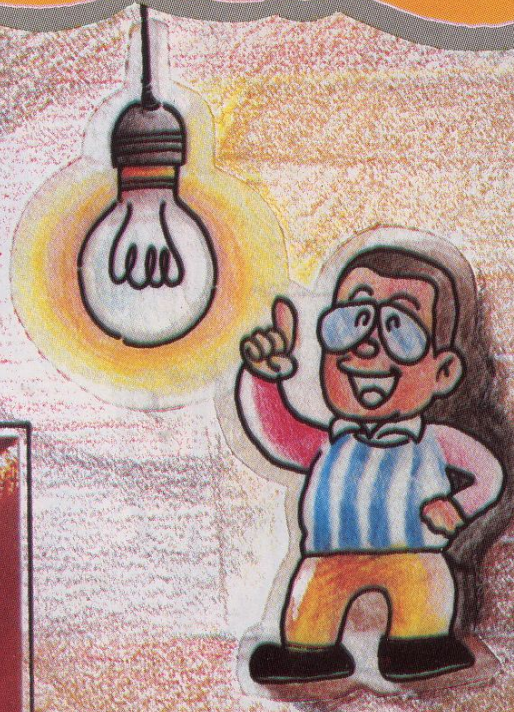


ทำกระดาษ

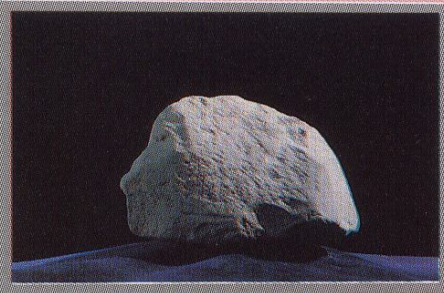
เซอรัคอน



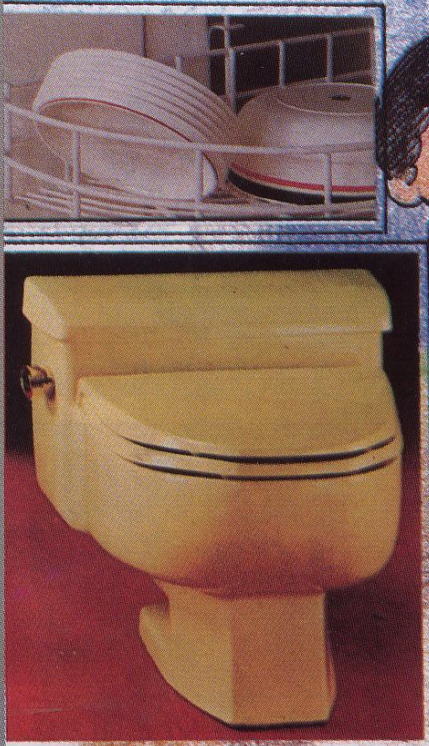
ใช้ทำเป็นวัตถุดิบไฟ ผลัมทำใส่หลอดไฟฟ้า หลอดฮาโลเจน หลอดไฟถ้ำยรูป เซอรัคอนที่มีผลึกสมบูรณ์และมีสีสวยงาม ใช้ทำเป็นเครื่องประดับได้ โลหะเซอรัคอนนิยมป็นวัสดุที่ไดจากการถลุงแร่เซอรัคอน สามารถทำไปใช้ในเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูได้



ดินขาว

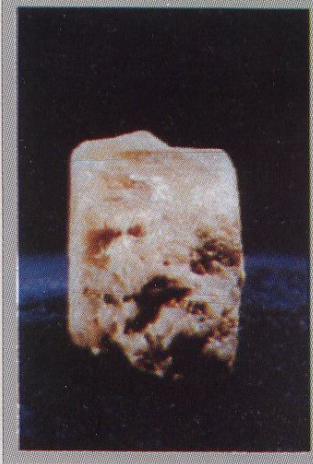


ใช้ทำผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา
 เครื่องปั้นดินเผา ทำถ้วยชาม และกระ-
 เบื่องเคลือบต่างๆ เก็บลงไปในการ-
 ผลิตเพื่อใช้สำหรับทำ กระจก
 และตุ๊กตา และใช้ทำ
 กระดาษเคลือบพิเศษ และกระดาษ
 ผลิตกระดาษเขียน



ดีบุก

โลหะดีบุก ผลิตขึ้นจากแร่ดีบุกที่พบในเขตภาคใต้ของประเทศไทย ใช้ทำกระป๋องบรรจุอาหาร เบียร์ เครื่องดื่ม กระดาษห่ออาหาร ที่เรียกว่ากระดาษชำระกัน กระดาษห่อบุหรี่ กระดาษห่อซิการ์ กระดาษห่อไวน์ ทำหม้อเตา



กระป๋องบรรจุอาหาร

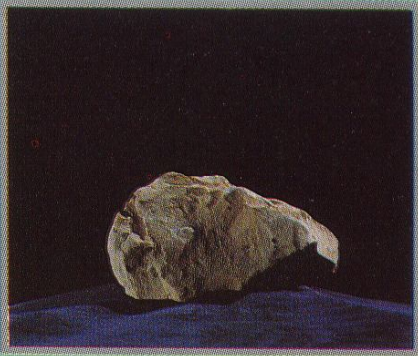


กระดาษห่อบุหรี่, อาหาร

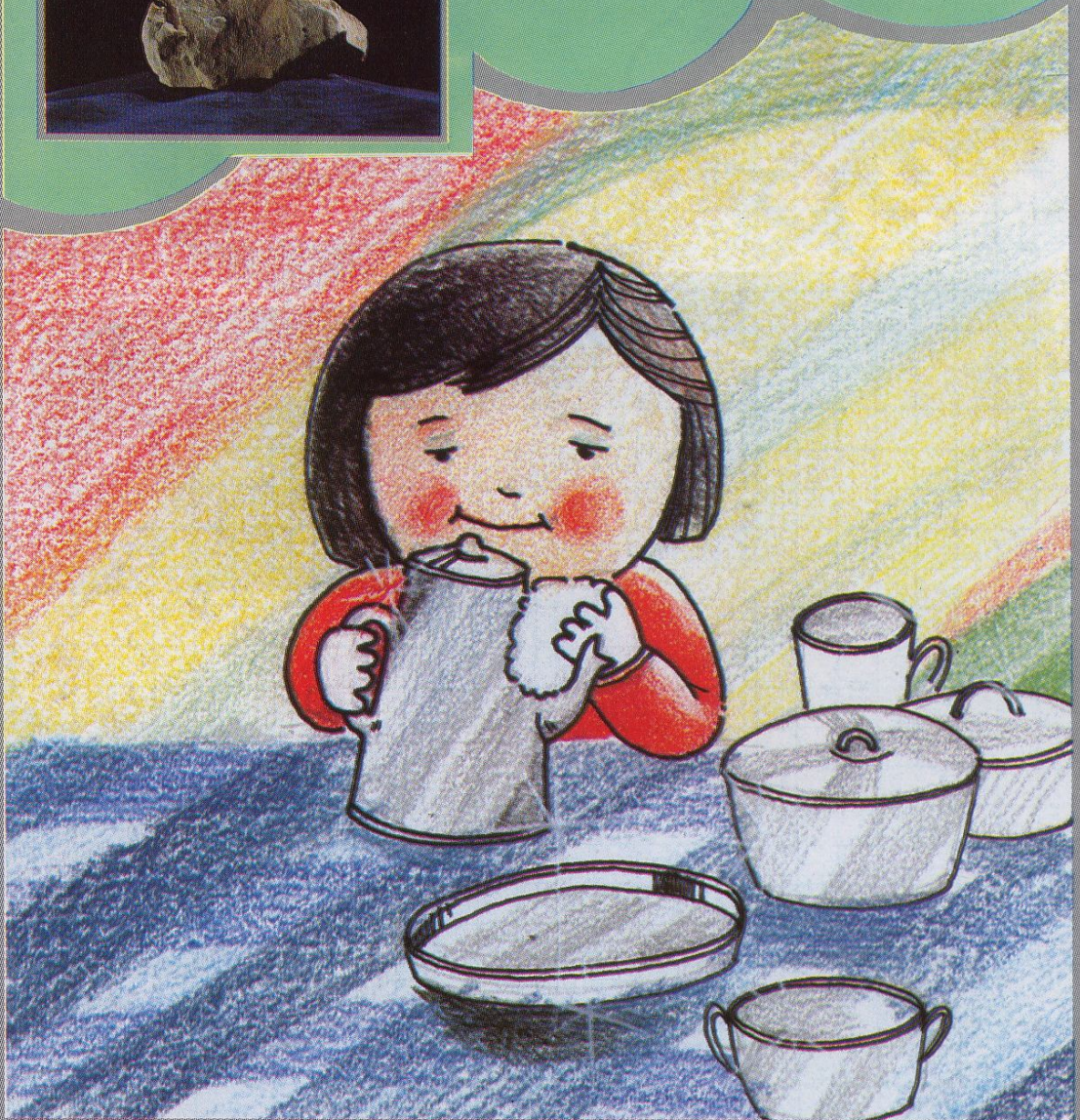


สารประกอบในการผลิตแก้วเซรามิก

ไดอะทอมไมต์



ใช้ทำเป็นผงขัด ผงกรอง ใช้ทำ-
ฉนวนไฟฟ้า





ตะกั่ว

สังกะสี

ตะกั่วถั่วพิมพ์



ประโยชน์ของตะกั่ว ใช้ทำแบตเตอรี่รถยนต์ ตะกั่วถั่วพิมพ์ ตะกั่วขั้วการระดมเงิน ขั้วการระดมเงิน ทำสีเล่น ทำของกันชนรถยนต์ เครื่องมือช่าง

ประโยชน์ของสังกะสี เเคลือบเหล็ก ทำแม่พิมพ์สังกะสีของหลักรถยนต์ ทำรีด ใช้ทำส่วนประกอบในอุตสาหกรรมรถยนต์ ทำสี ทำเวชภัณฑ์

ตะกั่ว-สังกะสี

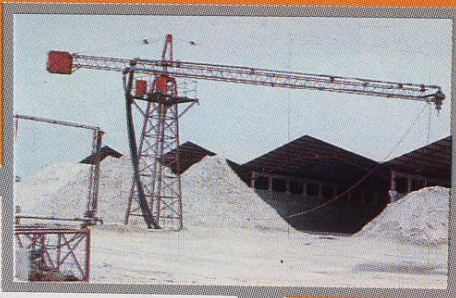
ถ่านหิน



ใช้เผาเชื้อเพลิงเผาถ่านหิน และใช้ในการผลิตไฟฟ้า โดยมี
ทั้งคุณและโทษ ใช้ดำแป้นถ่านโค้ก ใช้ประโยชน์ในทางโลหกรรม.

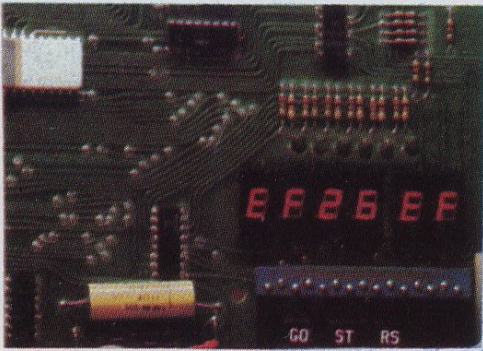


ทรายแก้ว



ใช้เป็นตัวเคลื่อนในอุตสาหกรรม
เครื่องปั้นดินเผา ใช้ทำแก้ว กระจก
ทำหัวไม้ขีดไฟ และทำขี้กิ้งกิ้งให้
สะอาดเพื่อใช้ขูดหัวไม้ขีด





วงจรไฟฟ้า



เครื่องมือทางการแพทย์



เหรียญบาท



ทองคำ

ใช้ประโยชน์ในการเปลี่ยนแปลงสถานะ

ค่าของอัญมณี นิกเกิลและเงิน ใช้ในเครื่องประดับ เป็นโลหะผสม
ใช้ในการทันตกรรม เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และวงจรไฟฟ้า

ทองแดง

ประโยชน์ของแร่ทองแดง ทำอุปกรณ์ไฟฟ้า ลายไฟฟ้า อุปกรณ์
เครื่องมือวิทยุ โทรทัศน์ โทรเลข โทรศัพท์ เครื่องจักรกล เครื่องยนต์
เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ใช้ทำจุกขวด ยารักษาเนื้องอก



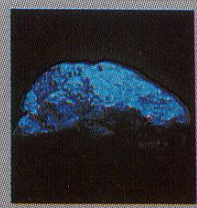
ยารักษาเนื้องอก



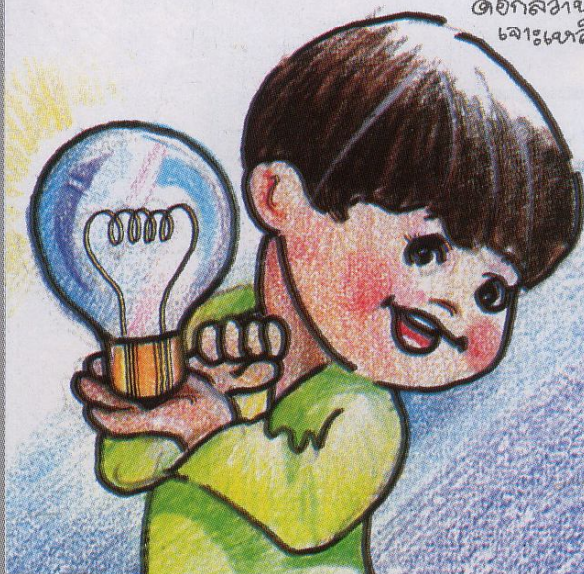
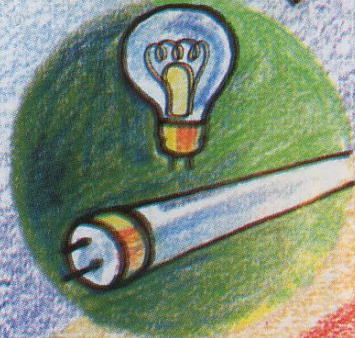
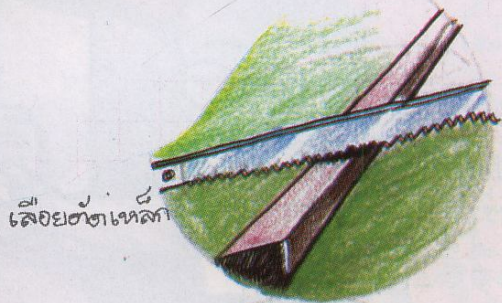
กังสแตน

ประกอบด้วยวัสดุผสมและซีเมนต์
 ประโยชน์ของกังสแตน ผลิตเหล็กเป็นเหล็กกล้าหรือเหล็ก-
 กังสแตน ใช้ทำเกลียวในลึงล้อรถไฟ ฆ้อนใหญ่ ทำกัง สแตน-
 ดาร์ไบต์ ใช้ทำใบมีดกลึงใบเลื่อยถ้ำเหล็ก
 ทำแฉะ ฆ้อน ดอกสว่านเจาะเหล็ก เกราะ
 ทำได้หลอดไฟฟ้า หลอดวิชาย

ซีเมนต์



วัสดุผสม



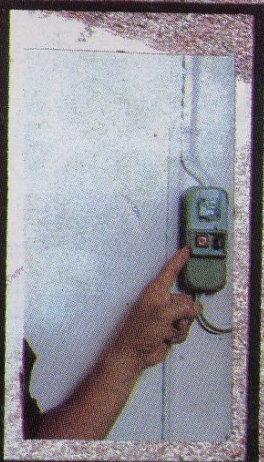
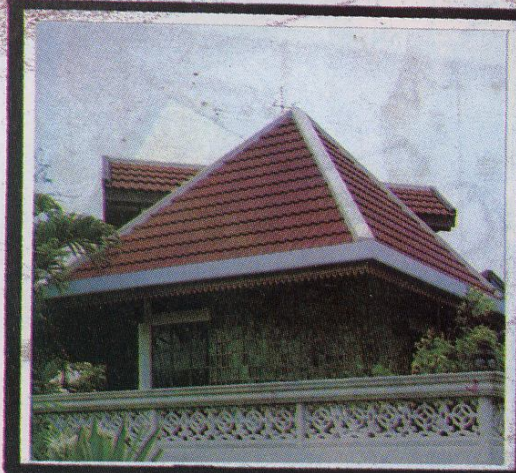
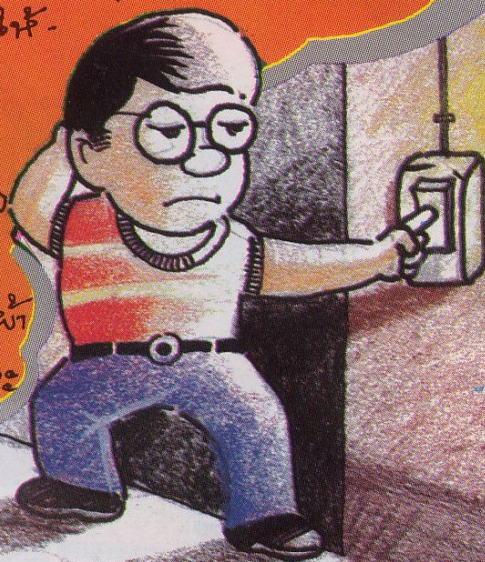
ทอล์ก

ใช้ทำลวดตีไฟ

เครื่องส่งวิทยุทำโต๊ะในห้องทดลอง
 ปั่นเป็นผงใช้ทำลวด เครื่องปั้นดินเผา
 ยางพาราแมลง กระเบื้องอมงหลังคา
 การกระดาษ แป้งผงทาน้ำยา โรยแม่พิมพ์
 ยางไม้ใหม่

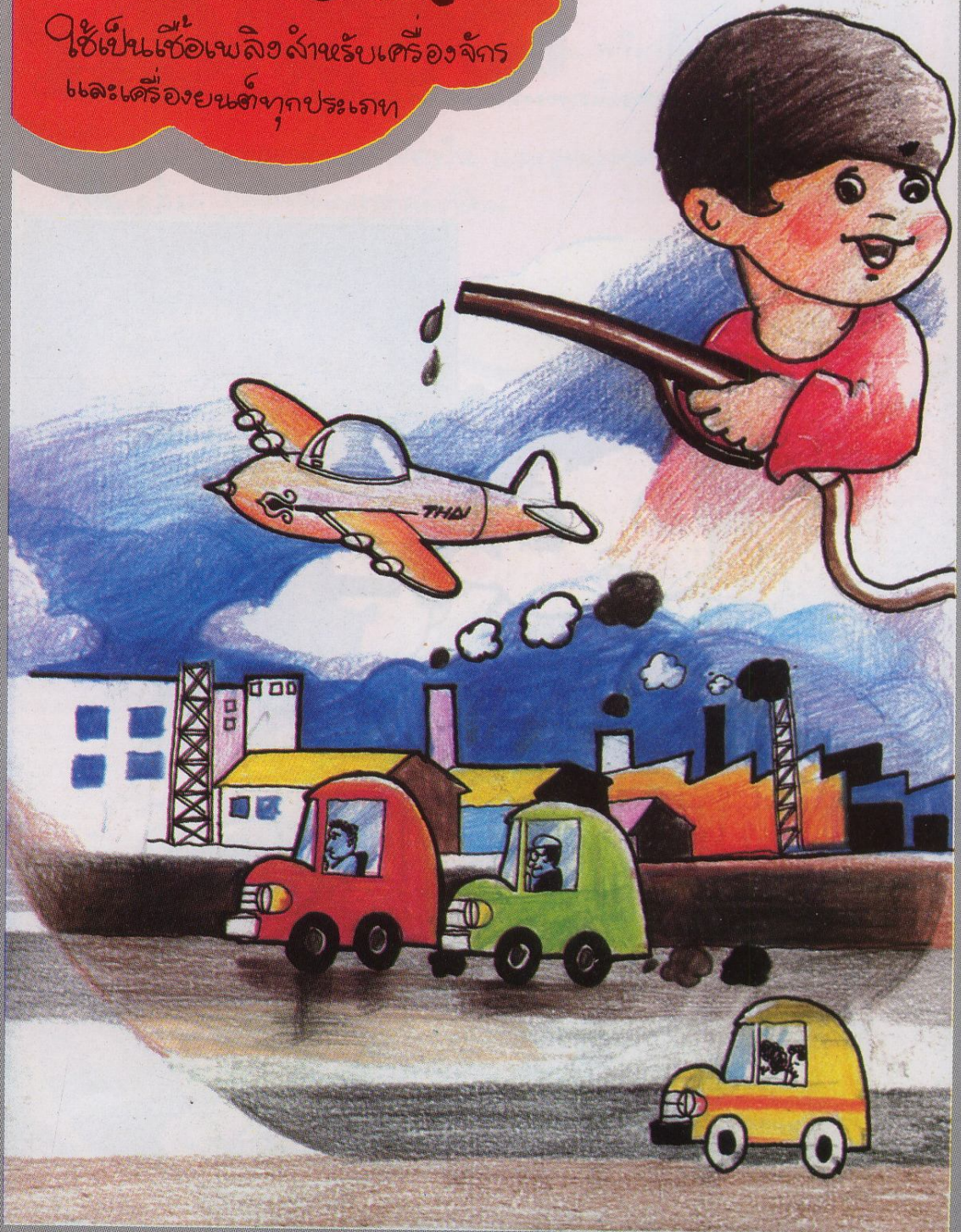


เหยี่ยว
 จีจักษ์
 ทัดขันธ์
 ล้ากรับ
 ขตาเสื่อผ้า
 แลละไลนะ



น้ำมัน

ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องจักร
และเครื่องยนต์ทุกประเภท



นินทาเกิล

ประโยชน์ของโลกหินเกิล ผลิตเหล็กกล้าทำเครื่องใช้ครัวใช้
ผลิตล้อรถ ล้อรถจักรยานยนต์ เครื่องใช้สอย อุปกรณ์การเกษตร สารเคมี
เครื่องใช้แพทย์



น้ำร้อน



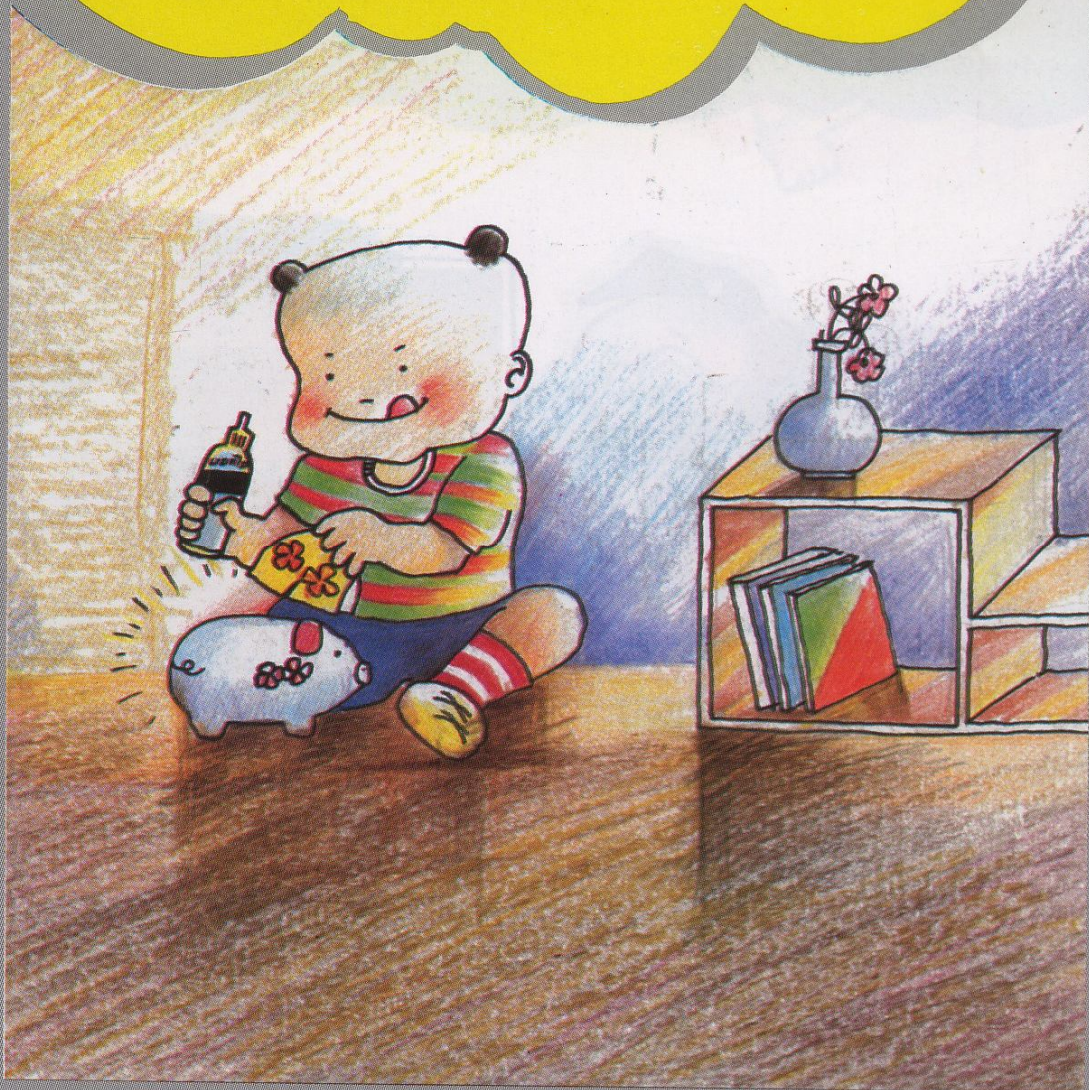
ผลิตล้อรถ



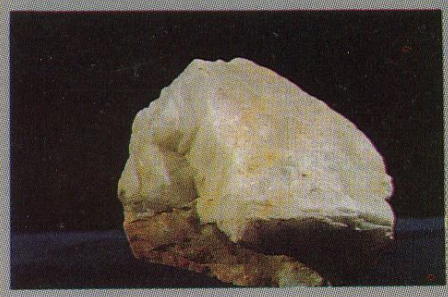
บ๊อบบี้ชิต



ใช้ในอุตสาหกรรมขี้ตอเขา ขี้ตม้น และอุตสาหกรรมเคมี
ทำสารล้ยม. ถลุงเอาโลหะอะลูมิเนียม

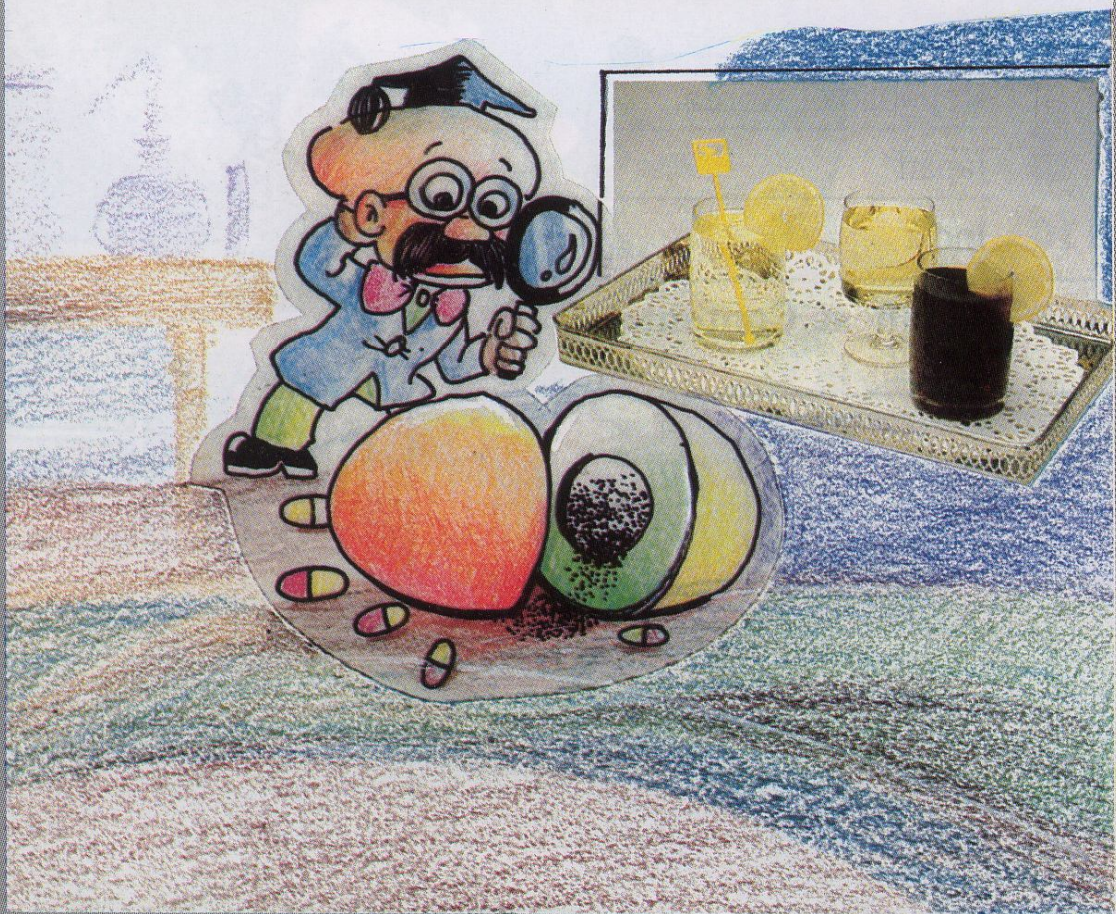


แบร์ไรต์



ใช้ทำโคลนผงซึ่งใช้ในการเจาะ -
 ล้ำจริงแร่ หินอ่อน หรือหินบดบด
 ใช้ในอุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรม
 แก้ว เครื่องปั้นดินเผา ใช้ปกทำ-
 ยาสำหรับรับประทานก่อนที่จะทำ-

การฉายเอกซเรย์ เกี่ยวกับการตรวจกระดูกเฉพาะ ลิ้น



พลวง

ประโยชน์ของพลวง

๑. ใช้ทำเครื่องปั้นดินเผา
 ๒. ใช้ทำเครื่องเคลือบ
 ๓. ใช้ทำเครื่องปั้นดินเผา
 ๔. ใช้ทำเครื่องเคลือบ
 ๕. ใช้ทำเครื่องปั้นดินเผา
 ๖. ใช้ทำเครื่องเคลือบ
 ๗. ใช้ทำเครื่องปั้นดินเผา
 ๘. ใช้ทำเครื่องเคลือบ
 ๙. ใช้ทำเครื่องปั้นดินเผา
 ๑๐. ใช้ทำเครื่องเคลือบ



วีสดาทวนไฟ



เพชร

ทำเครื่องประดับ ผงขัดจากเพชร ทำหินขัด หินตัดเหลี่ยม
โลหะ หินเขียวโรโซ ทำหัวเจาะเพชร เจาะหิน



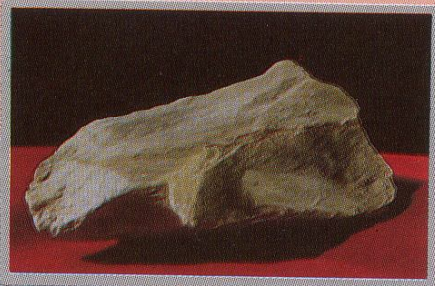
เครื่องประดับ



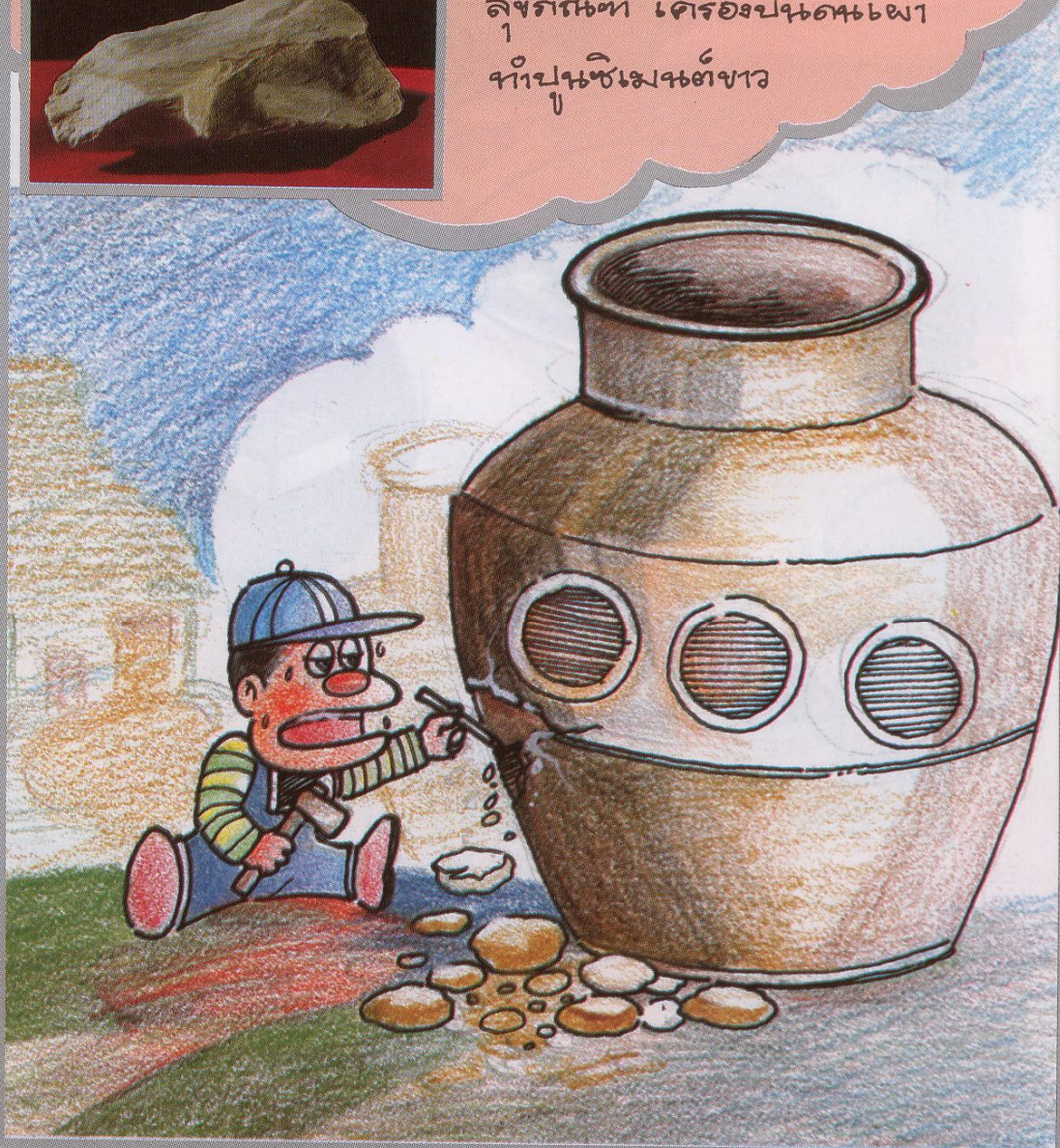
หัวเจาะเพชรเจาะหิน



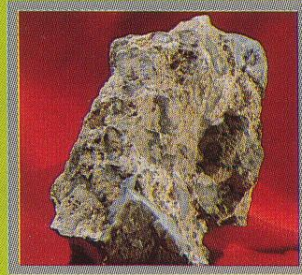
ไฟโรฟิลไลต์



ใช้สำหรับการทำอิฐเผาไฟ ทำเครื่อง
ปั้นดินเผา เครื่องปั้นดินเผา
ทำปูนซีเมนต์ขาว

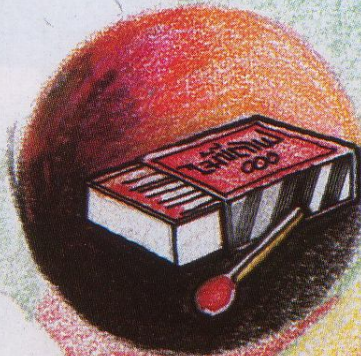
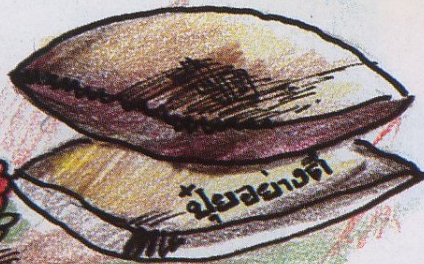


ฟอสเฟต



ประโยชน์ของฟอสเฟต 70% ใช้ทำปุ๋ย
ทำอาหารสัตว์ ผงซักฟอก วัสดุไฟฟ้า
อุปกรณ์การช่าง ยาฆ่าแมลง, ยาสีฟัน
ยารักษาโรค ไม้ขีดไฟ น้ำยาดูรถเข็น.

ปุ๋ย



ไม้ขีดไฟ



ยาสีฟัน

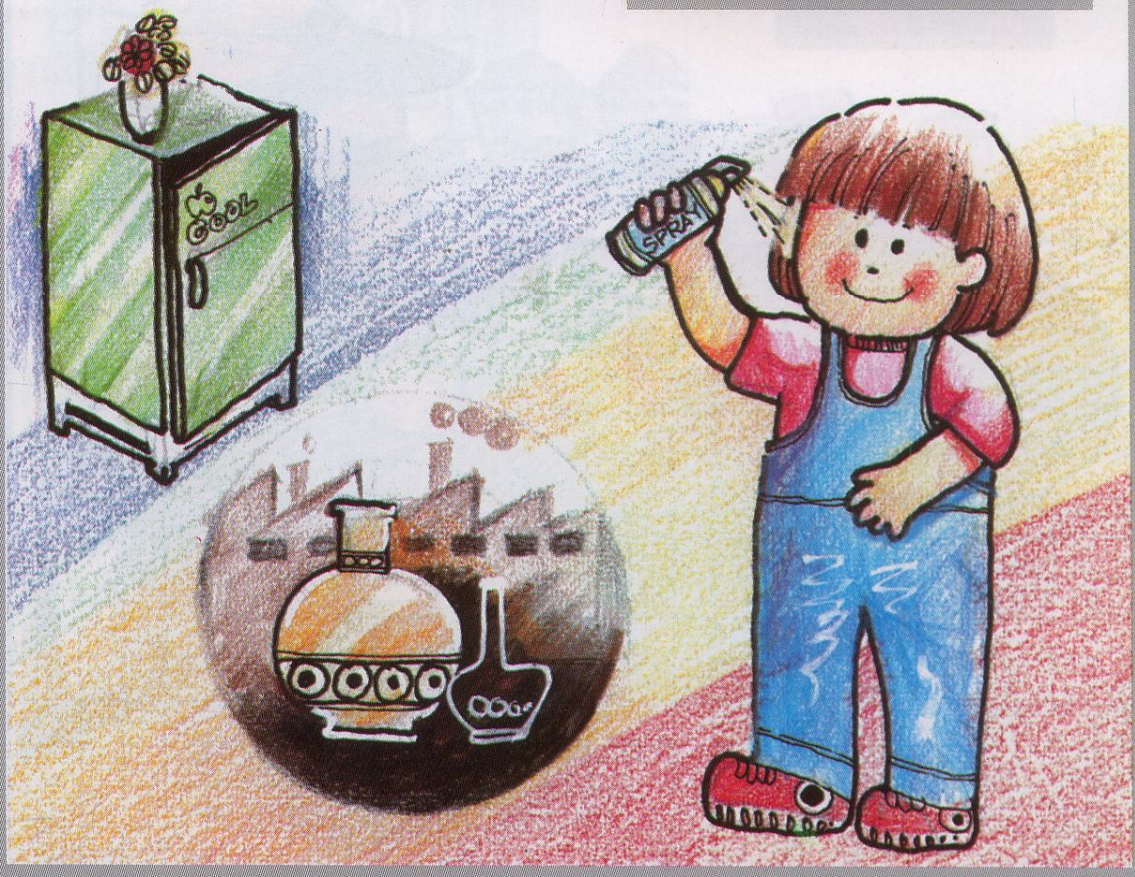
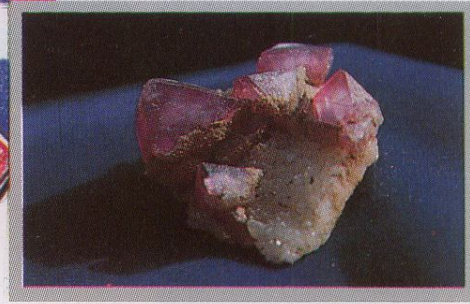


ผงซักฟอก

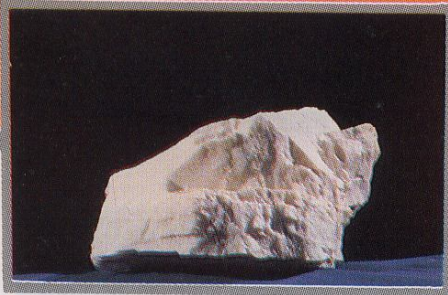
ฟลูออไรต์

ประโยชน์ของแร่ฟลูออไรต์
ใช้เป็นส่วนเติมของหรือ FLUX ในการ

ถลุงเหล็ก และอุตสาหกรรมอะลูมิเนียม ใช้ในการทำฟลูออริค และก๊าซ
ฟลูออรีน ก๊าซฟลูออรีนใช้บรรจุกระป๋องน้ำยาฆ่าเชื้อโรค สารเคมี
ในการฆ่าเชื้อสิ่งมีชีวิต ใช้ทำก๊าซฟลูออรีนใช้ในเตาปฏิกรณ์ปรมาณู และตู้เย็น
เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำยาแก๊สเหลว
ในอุตสาหกรรมเซรามิก



เฟลด์สปาร์



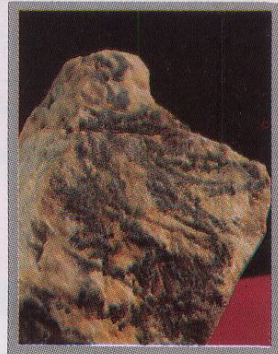
ใช้เป็นตัวเคลือบผิวในอุตสาหกรรม
เครื่องปั้นดินเผา เครื่องเคลือบ



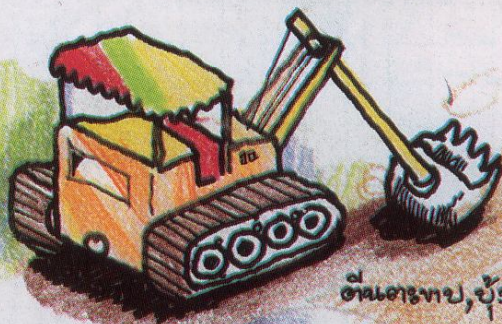
แมงกานีส

ประโยชน์ของแร่แมงกานีส

ใช้ในอุตสาหกรรมเหล็กกล้า ล้อและมอเตอร์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ วัสดุทำปืน วัสดุทำแบตเตอรี่รถยนต์ ทำถ่านไฟฉาย ทำสี เป็นตัวฟอกสีในอุตสาหกรรมแก้ว ทำหม้อยาสูบ ใช้ในการทำยากันเชื้อราต้นไม้ วัสดุในทำอาหารสัตว์.



ล้อและมอเตอร์ไฟฟ้า



ต้นตะขาก, บั๊กกี



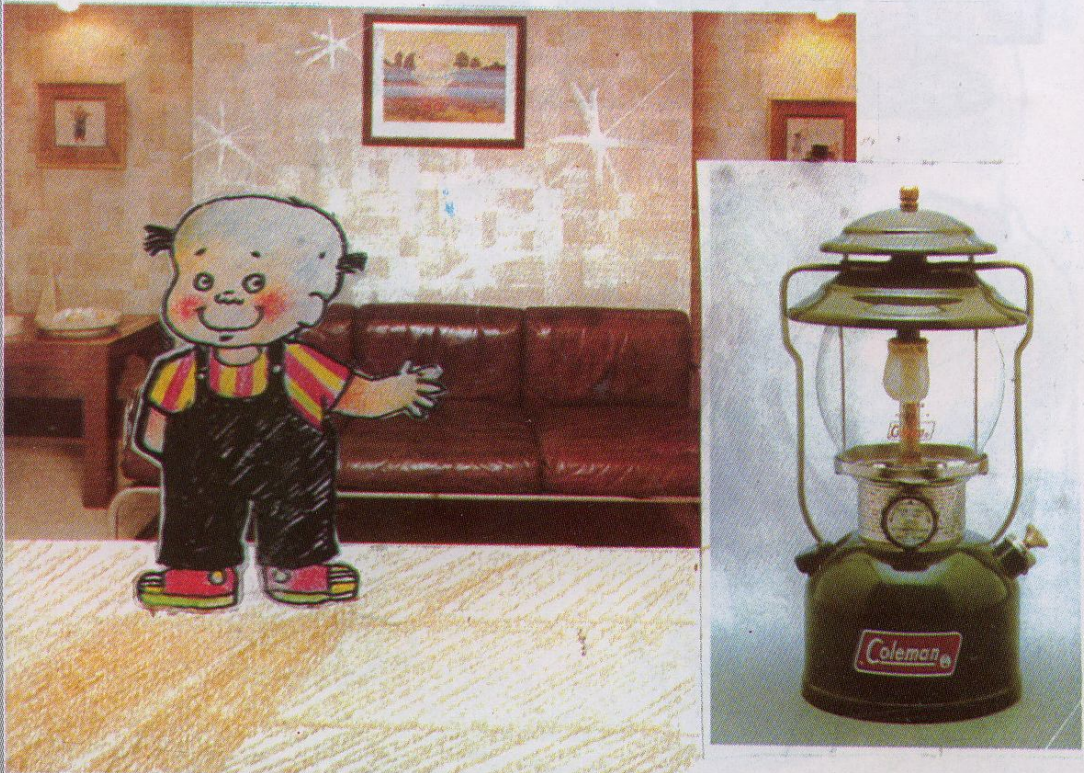
ถ่านไฟฉาย



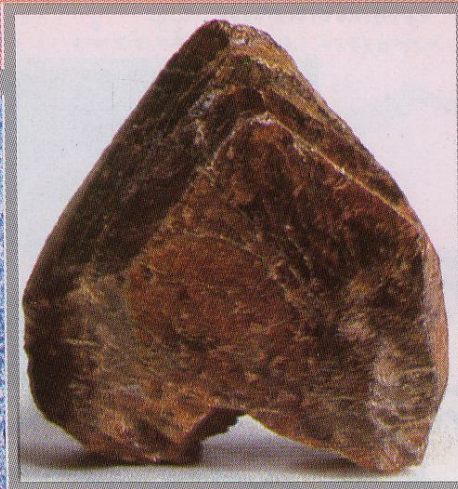
ไมกา



ทำเป็นฉนวนไฟฟ้า ทำเป็นวัสดุโปร่งใสในการทำตะเกียง
และเตา เครื่องไมกาที่เหลือจากการทำฉนวนและกระจกนำมาใช้
ทำกระดาษยี่สิบหลายชนิด ทำให้มันมีผิวแวววาว ใช้ผสมกับ
น้ำมันทำเป็นตัวเคลือบ ใช้ทำวัสดุทนไฟ



โมนาไซต์

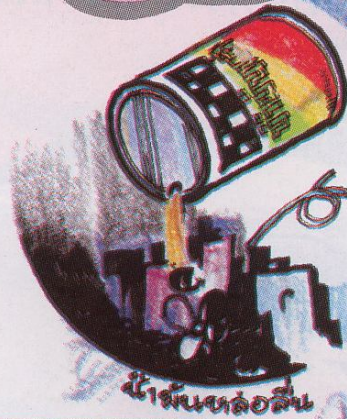
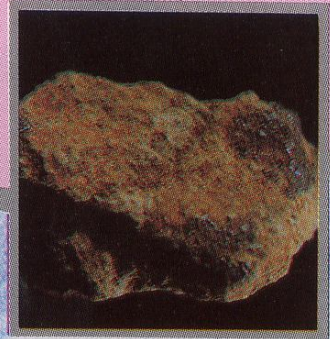


เป็นแร่สำคัญที่ให้ Thorium oxide
ใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมผลิต
ไฟฟ้า โดยเผาไหม้ให้หมด
ทำให้สิ้นเปลืองค่าเชื้อเพลิง
ใช้ทำจิวเวลรี่สำหรับ ARC LIGHT



โม่ลึบดไม้

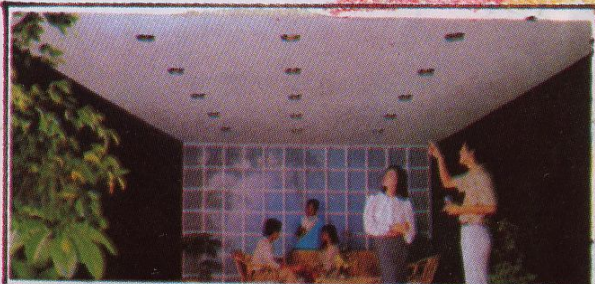
ประโยชน์ของโม่ลึบดไม้ ผลิตจากเหล็กกล้า เหล็กกล้า อุตสาหกรรม-
ไฟฟ้า อุปกรณ์เครื่องปั้นดินเผาและเซรามิก ไม้ที่ผ่านการลึบ บัญ
ยาลดน้ำหนัก



ยิปซัม

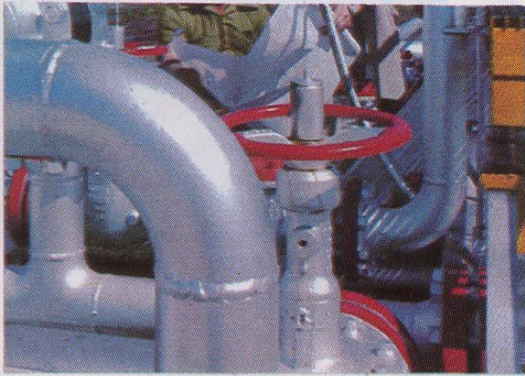
ประโยชน์ของยิปซัม

ใช้ทำปูนซีเมนต์ ปูนปลาสเตอร์ แล้วยิปซัมบอร์ด ทำฝ้าฉาบฉวย ทำชอล์ก ทำตุ๊กตา กระดาษ ดินสอสี ยาง ทำตุ๊กตาเคลือบ.

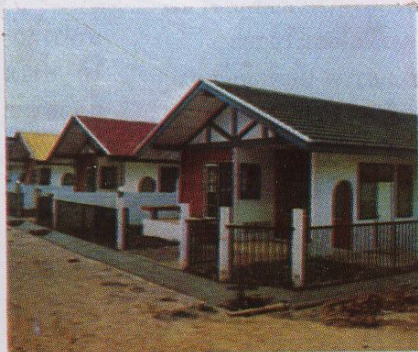


ใยหิน

ประโยชน์ของใยหินมีมากมาย เช่น ใช้ทำเบรค ฝ้าฉนวนใยไฟเบอร์
 เซลิก ใช้เป็นประตื้นใยพอกทำอิฐร้อน ใยเย็บ เย็บฉนวนหุ้มท่อน้ำร้อน
 ฉนวนความร้อนใยแก้ว



พอกทำอิฐร้อน, ใยเย็บ

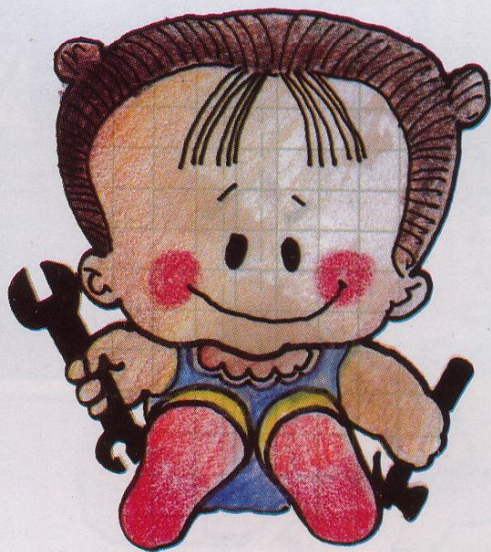
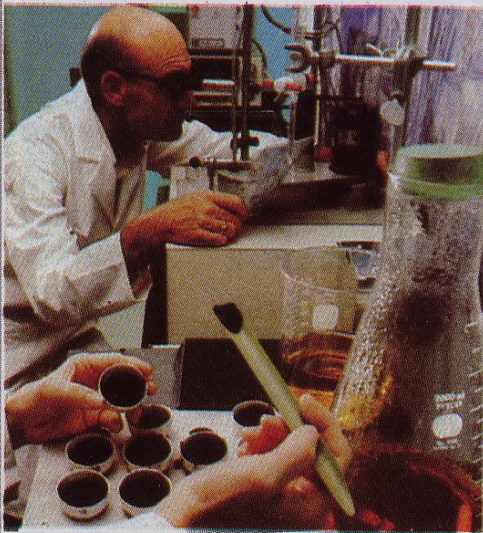
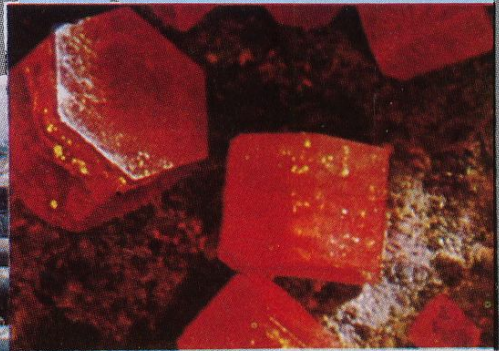
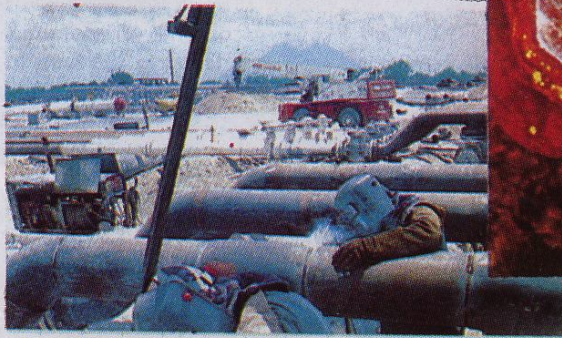


กระเบื้องมุงหลังคา



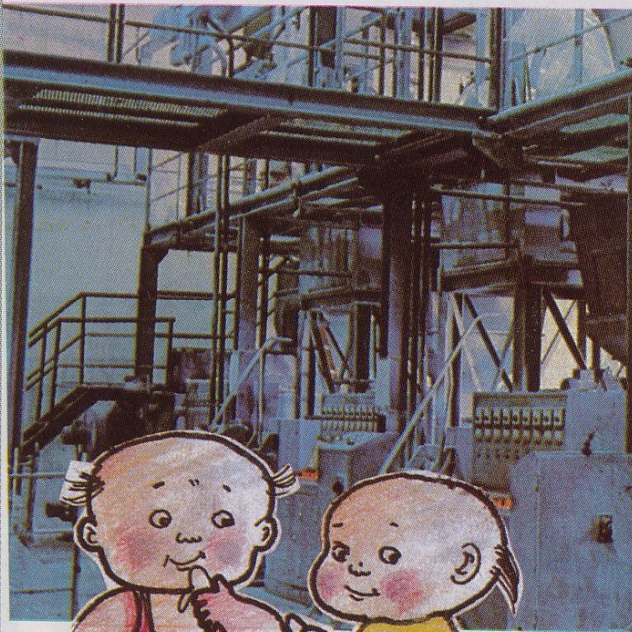
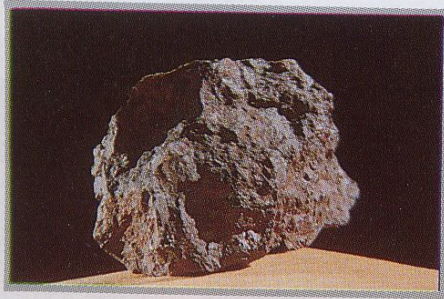
งานาได้ขม

ใช้ทำโลหะผสม เช่น อลูมิเนียมเหล็ก เพื่อเพิ่มความแข็งแรง อลูมิเนียม-ไทเทเนียม จะใช้โลหะผสมที่ทนความร้อนสูง ใช้ในอุตสาหกรรม-เคมี ทำกรดกำมะถัน และกลั่นปิโตรเลียม ทำวัสดุท่ออลูมิเนียม ทำเครื่องมือ เครื่องจักร ใช้ในการก่อสร้าง และอุตสาหกรรม.

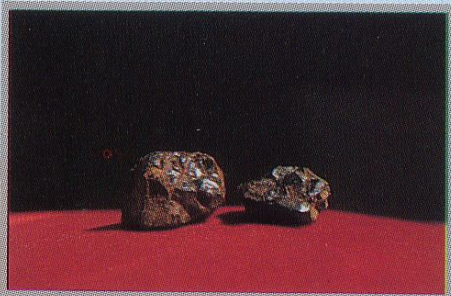


เหล็ก

ใช้ในอุตสาหกรรมทุกประเภท



อีลเมไนด์



เป็นแร่ที่ในโลหะไทเทเนียม
 ซึ่งนำไปใช้เพื่อหล่อประกอบใน
 การสร้างเครื่องบิน นอกจากนี้
 ยังใช้ในการทำสีชนิดต่างๆ

