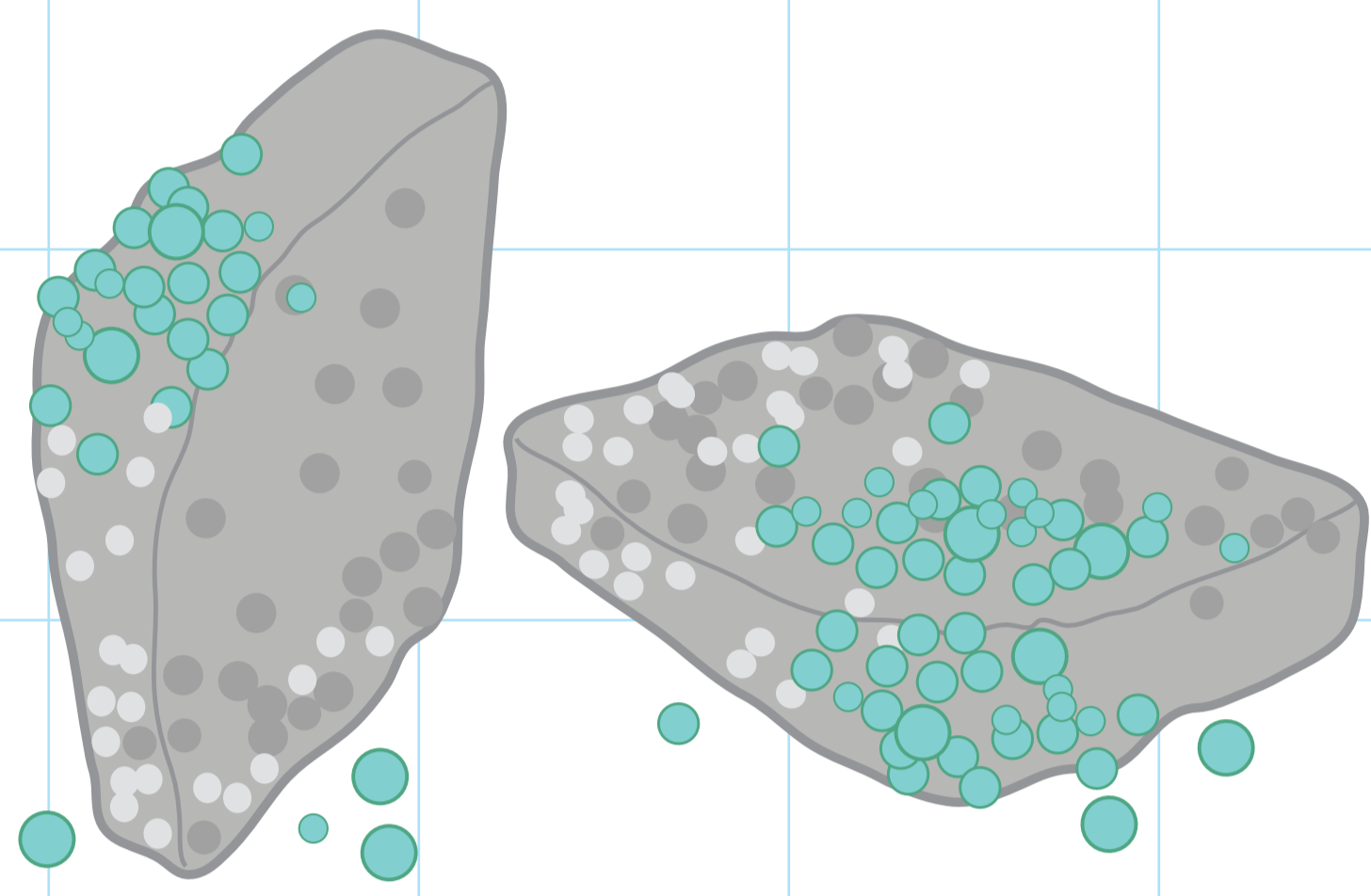


มนุษย์ยังคงค้นคว้าและพัฒนา “วัสดุ” อยู่ตลอดเวลา เพื่อสร้างนวัตกรรมวัสดุ (Materials Innovation) ที่ตอบโจทย์การใช้ชีวิต สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันจึงมีวัสดุรูปแบบใหม่ ๆ มาให้เราได้เรียนรู้ได้อย่างไม่มีสิ้นสุด

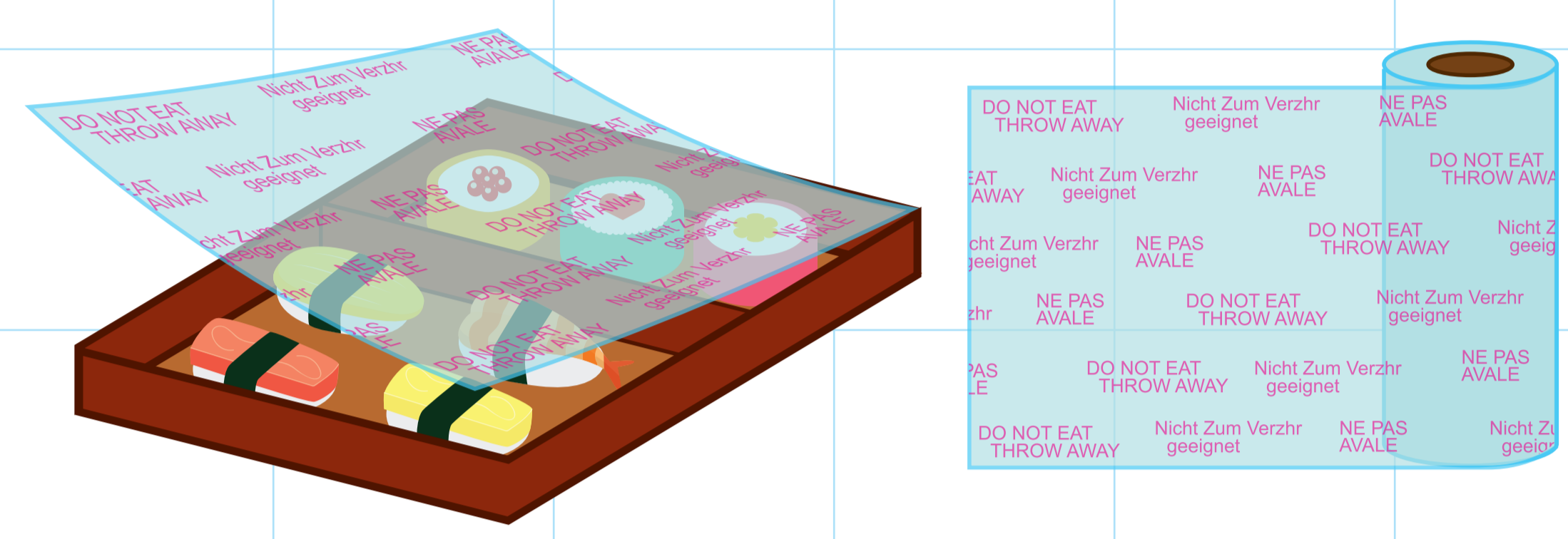
นวัตกรรมวัสดุ (Materials Innovation)

เม็ดโพลีสไตรีน (EPS)



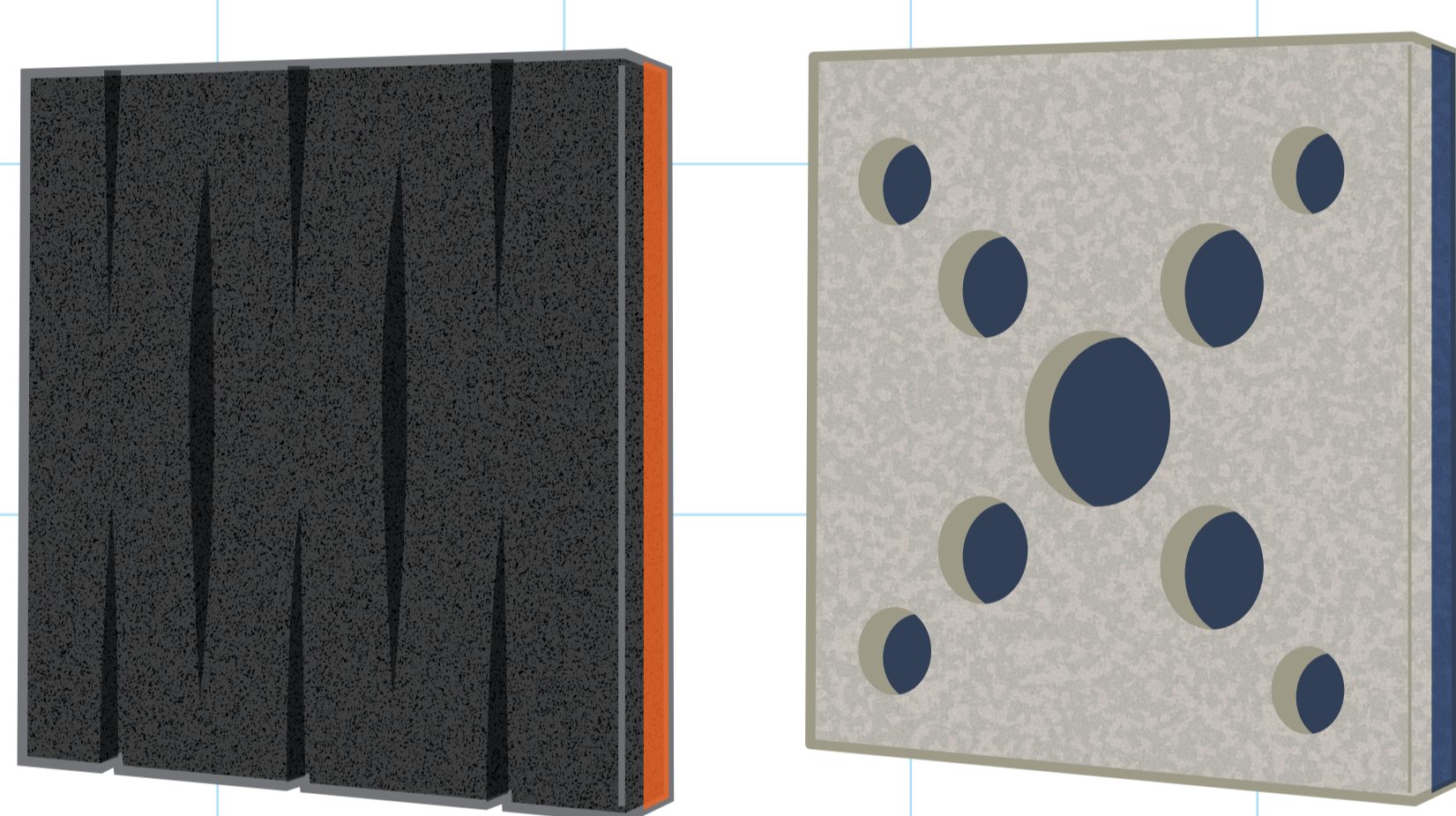
สำหรับผสมในคอนกรีตน้ำหนักเบา วัสดุนี้ไม่เป็นพิษ เป็นฉนวนความร้อน ดูดซับเสียง สามารถใช้ผสมกับซีเมนต์ทดแทนทรายและกรวด เพื่อทำคอนกรีต มีคุณสมบัติดูดซับแรงสั่นสะเทือนได้ดี จึงเหมาะกับบริเวณที่มีแผ่นดินไหว เหมาะสำหรับการทำแผ่นวัสดุน้ำหนักเบา เช่น แผ่นฉนวนกันความร้อนและเสียง แผ่นป้องกันความชื้น และฉนวนใต้หลังคา

วัสดุทดแทนซิลิกาจากวาซาบิ



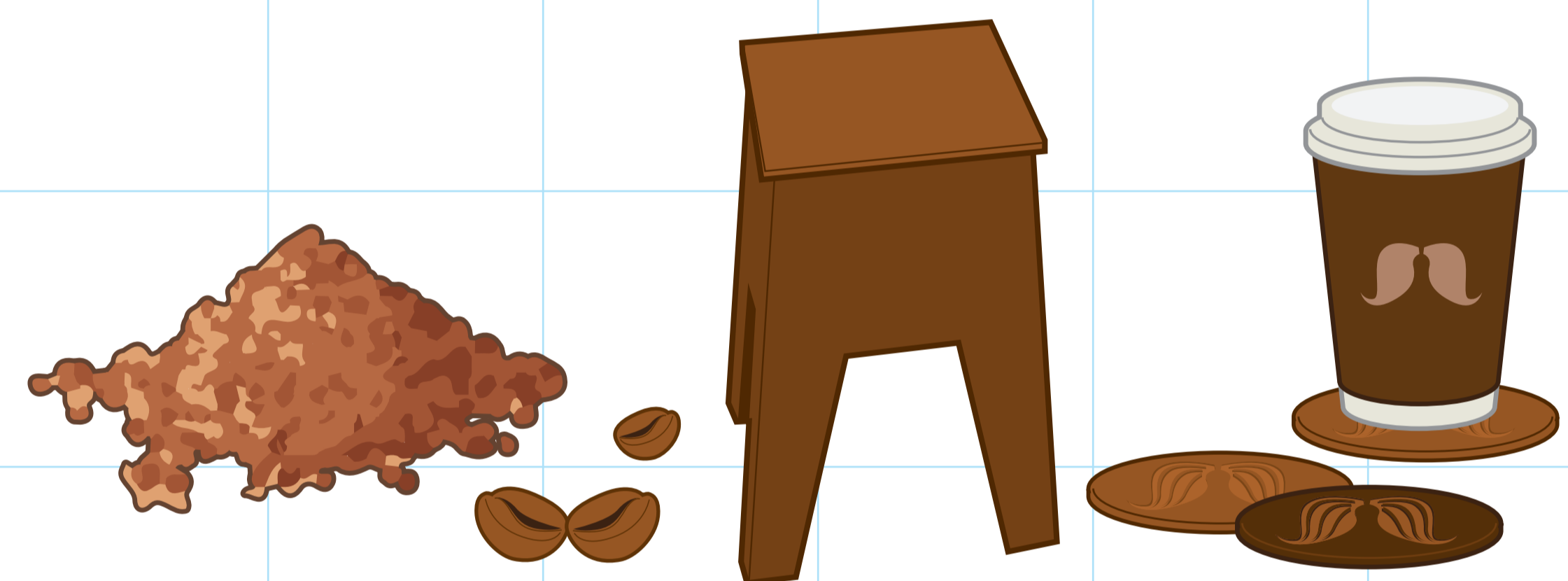
เป็นฟิล์มถนอมอาหารที่ใช้ประโยชน์จากวาซาบิ ที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ฟิล์มนี้ช่วยป้องกันการเน่าเสียของอาหารได้ดี ช่วยลดความเสี่ยงจากอาหารเป็นพิษ

พลาสติกพลาสติกสำหรับดูดซับเสียง



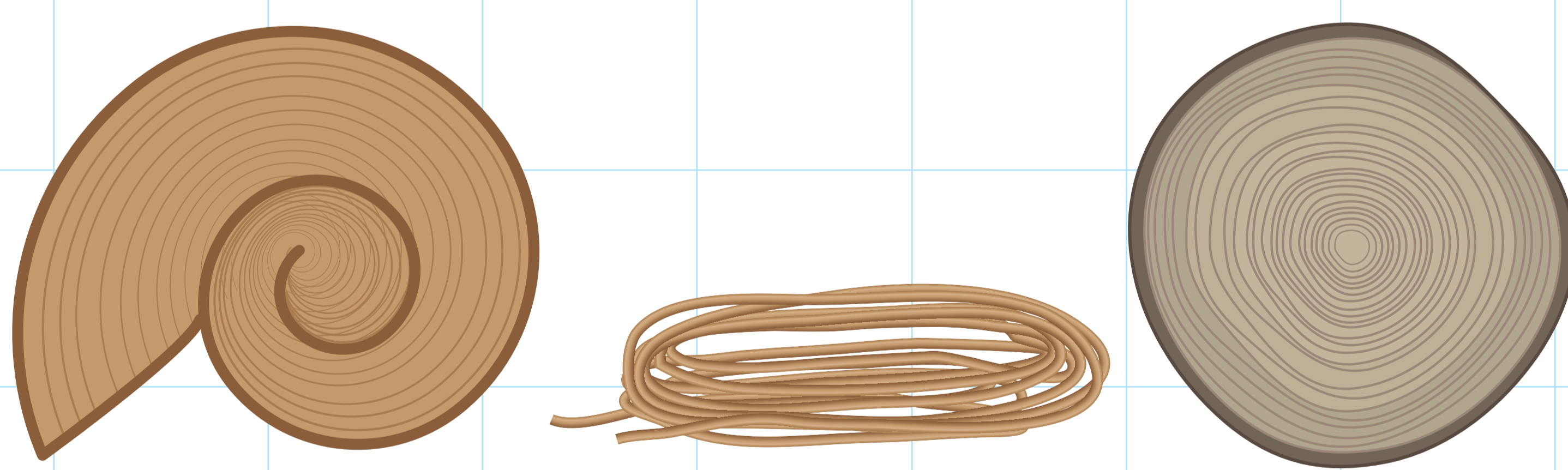
วัสดุอะคูสติกนี้สามารถช่วยลดเสียงในพื้นที่ขนาดใหญ่ มีราคาถูก ง่ายต่อการติดตั้ง ดูแลรักษา และนำไปรีไซเคิลได้ เหมาะสำหรับใช้เป็นวัสดุอะคูสติกในพื้นที่เชิงพาณิชย์ สถานศึกษา และสำนักงาน

JAVA Core วัสดุทดแทนไม้จากกากกาแฟ



เป็นการนำเอา “กากกาแฟ” ของเหลือทิ้งจากร้านกาแฟ นำกลับมาใช้ใหม่ โดยอาศัยทั้งเทคนิคการผลิต วัสดุธรรมชาติเข้ากับวัสดุประสาน สร้างสรรค์วัสดุใหม่ขึ้นในรูปแบบ “แผ่นเรียบ” ซึ่งสามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุ “ทดแทนไม้” เช่น ทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ ปูผนัง หรือใช้กรุผิวงานเคาน์เตอร์ ร้านกาแฟ เป็นต้น

เส้นใยโพลีแลคติกแอซิด (PLA) พลมพวงไม้



เพื่อให้ได้รูปลักษณะ สัมผัส และคุณสมบัติทางอะคูสติกเหมือนไม้ วัสดุนี้ถูกพัฒนาขึ้นให้มีคุณสมบัติการไหลตัวที่เหมาะสมกับการพิมพ์สามมิติ วัสดุที่ขึ้นรูปจาก PLA สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ทั้งหมด เหมาะสำหรับใช้กับงานพิมพ์สามมิติเพื่อผลิตของเล่น สินค้าแปลกใหม่ หรือกล่องลำโพง

เรียบเรียงข้อมูลจาก

- <http://www.tcdconnect.com/>
- <https://www.tcdc.or.th/material/?lang=th>
- <http://library.materialconnexion.com/>

นิตยสาร “วัสดุสุดมหัศจรรย์”
58-12 / No. 09



ผลิตโดย
โครงการกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
สำนักงานอุทยานการเรียนรู้ (TK park) สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)