

แหล่งสืบค้นสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ฉลาก	ชื่อฉลาก/หน่วยงานที่ให้การรับรอง	แหล่งข้อมูล/เว็บไซต์
	ฉลากเขียว /สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	https://www.tei.or.th/greenlabel/ มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อม https://www.thaigreendirectory.com/ สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หน่วยงานที่รับรอง สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย คณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Business Council for Sustainable Development, TBCSD) รายละเอียดการรับรอง ฉลากเขียว เป็นฉลากที่ออกให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้ผ่านการประเมินและตรวจสอบว่าได้มาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดที่ทางคณะกรรมการนโยบายและบริหารงานฉลากเขียวประกาศใช้ฉลากเขียวเป็นเครื่องหมายที่มอบให้กับสินค้าและบริการต่างๆ ยกเว้นอาหาร เครื่องดื่ม และยา สินค้าหรือบริการใดๆที่ผ่านข้อกำหนดจะได้รับเครื่องหมายฉลากเขียวทำให้ผู้ซื้อสินค้าและบริการทราบว่าสินค้าและบริการนั้นๆผ่านมาตรฐานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเภทสินค้า เช่น กระดาษ, ผลิตภัณฑ์พลาสติก, เครื่องเรือนเหล็ก, กระดาษชำระ, แบตเตอรี่พุ่มภูมิ, ปากกาไวท์บอร์ด, เครื่องพิมพ์, เครื่องถ่ายเอกสาร
	ฉลากตะกร้าเขียว /กรมควบคุมมลพิษ	http://gp.pcd.go.th/ กรมควบคุมมลพิษ https://www.thaigreendirectory.com/ สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หน่วยงานที่รับรอง กรมควบคุมมลพิษ รายละเอียดการรับรอง รายการข้อมูลสินค้าและบริการที่ได้รับรองตามเกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของกรมควบคุมมลพิษ คุณสมบัติของตะกร้าเขียว - ประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด - ใช้วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย - มีระบบขนส่งและจัดจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพสูง

ฉลาก	ชื่อฉลาก/หน่วยงานที่ให้การรับรอง	แหล่งข้อมูล/เว็บไซต์
		- ใช้วัสดุน้อย - ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงการใช้งาน - คุ่มค่า คงทน ประเภทสินค้า เช่น กระดาษถ่ายเอกสารหรืองานพิมพ์ ผลิตภัณฑ์หลอดไฟ เครื่องพิมพ์ เครื่องถ่ายเอกสาร
	ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 /กระทรวงพลังงาน	https://labelno5.egat.co.th/home หน่วยงานที่รับรอง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) รายละเอียดการรับรอง ในโอกาสครบรอบ 30 ปี DSM กฟผ. ได้เปิดตัวฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ตีตรา รูปแบบใหม่ เพื่อยกระดับความเข้มข้นของการประหยัดพลังงานควบคู่กับการดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเริ่มใช้งานอย่างเป็นทางการในวันที่ 1 มกราคม 2567 ดังนี้ • เพิ่มเกณฑ์ประสิทธิภาพฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จาก 1-3 ดาว เป็น 1-5 ดาวเพื่อเพิ่มทางเลือกการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดไฟฟ้าได้มากกว่าเดิม • แสดงปริมาณการลดการปล่อย CO₂ ตลอดช่วงการใช้งานเพื่อให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการลดโลกร้อนจากการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 • เพิ่มสัญลักษณ์กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม(Circular Economy) เพื่อขยายบทบาทของฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จากช่วงการเลือกซื้อสู่การดูแลตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle) ของอุปกรณ์ • เพิ่ม QR Code เพื่อสื่อสารให้ผู้บริโภคเข้าถึงข้อมูลได้มากยิ่งขึ้น อาทิ การใช้งานการติดตั้งและการบำรุงรักษาตลอดจนข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ประเภทสินค้า เช่น พัดลม เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า

ฉลาก	ชื่อฉลาก/หน่วยงานที่ให้การรับรอง	แหล่งข้อมูล/เว็บไซต์
	ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ 5 ตีตกดาว /กระทรวงพลังงาน	https://www.egat.co.th/home/20230921-pre01/ หน่วยงานที่รับรอง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) รายละเอียดการรับรอง ในโอกาสครบรอบ 30 ปี DSM กฟผ. ได้เปิดตัวฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ตีตกดาว รูปแบบใหม่ เพื่อยกระดับความเข้มข้นของการประหยัดพลังงาน ควบคู่กับการดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเริ่มใช้งานอย่างเป็นทางการในวันที่ 1 มกราคม 2567 ดังนี้ • เพิ่มเกณฑ์ประสิทธิภาพฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จาก 1-3 ดาว เป็น 1-5 ดาว เพื่อเพิ่มทางเลือกการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดไฟฟ้าได้มากกว่าเดิม • แสดงปริมาณการลดการปล่อย CO₂ ตลอดช่วงการใช้งาน เพื่อให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการลดโลกร้อนจากการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 • เพิ่มสัญลักษณ์กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Circular Economy) เพื่อขยายบทบาทของฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จากช่วงการเลือกซื้อสู่การดูแลตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle) ของอุปกรณ์ • เพิ่ม QR Code เพื่อสื่อสารให้ผู้บริโภคเข้าถึงข้อมูลได้มากยิ่งขึ้น อาทิ การใช้งาน การติดตั้งและการบำรุงรักษาตลอดจนข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ประเภทสินค้า เช่น พัดลม เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า
	ฉลากประสิทธิภาพสูง /กระทรวงพลังงาน	https://labelno5.egat.co.th/home การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หน่วยงานที่รับรอง กระทรวงพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน รายละเอียดการรับรอง ฉลากที่แสดงค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงานของผลิตภัณฑ์ โดยค่าประสิทธิภาพที่อยู่บนฉลากจะเป็นค่าที่ได้มาจากการทดสอบตามมาตรฐานที่รับรอง และกำหนดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวง พลังงาน เท่านั้น นั่นจึงทำให้ผลิตภัณฑ์ใดก็ตามที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพสูง จัดว่าเป็น ผลิตภัณฑ์ที่

ฉลาก	ชื่อฉลาก/หน่วยงานที่ให้การรับรอง	แหล่งข้อมูล/เว็บไซต์
		ดีที่ช่วยเราประหยัดพลังงาน และเมื่อเราประหยัดพลังงานได้ ความร้อนก็ จะน้อยลงและส่งผลทำให้สิ่งแวดล้อม ประเภทสินค้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์กระจก ผลิตภัณฑ์ฉนวนใยแก้ว ผลิตภัณฑ์สีทำผนังอาคาร ผลิตภัณฑ์คอนกรีตมวลเบา และผลิตภัณฑ์หลังคากระเบื้อง
	ฉลากประหยัดพลังงาน /สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐอเมริกา(EPA)	https://www.energystar.gov/ ENERGY STAR หน่วยงานที่รับรอง ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและกระทรวงพลังงานของสหรัฐอเมริกา (EPA) รายละเอียดการรับรอง มาตรฐานการผลิตสินค้าที่ช่วยประหยัดพลังงานได้ถึง 30% และหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุอันตรายหรือใช้ให้น้อยที่สุด 1992 ประเภทสินค้า สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ สินค้าไอที เช่น คอมพิวเตอร์พีซี โน้ตบุ๊ก เพาเวอร์
	ฉลากFSC /Forest stewardship Council หรือ FSC	https://www.misc.co.th/all-products/ MISC Store รับรองโดย Forest Stewardship Council (องค์การจัดการด้านป่าไม้) เครื่องหมาย FSC™คือสัญลักษณ์ที่ได้รับการรับรองจาก Forest Stewardship Council™(องค์การจัดการด้านป่าไม้) ซึ่งเป็นองค์กรอิสระระดับโลก เกิดจากการรวมตัวของกลุ่มผู้นำประเทศ ผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมและภาคธุรกิจ เพื่อสร้างมาตรฐานความรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากรป่าไม้ทั่วโลกอย่างมีแบบแผนโดยมีระบบ ควบคุมกำกับและตรวจสอบอย่างเข้มงวดเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก ปัจจุบันมี สมาชิกจาก 120 ประเทศเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างค่านิยมการใช้ทรัพยากร ป่าไม้อย่างรับผิดชอบ รายละเอียดการรับรอง บรรจุภัณฑ์ที่มีตรา FSC™กำกับแสดงถึงมาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างมี ความสำเร็จ รับผิดชอบ มีการปลูกทดแทน และการจัดการป่าไม้ทั้งระบบตั้งแต่กระบวนการ จัดหาวัตถุดิบจนถึงมือผู้บริโภค โดยคำนึงถึงความสมดุลของสิ่งแวดล้อม สังคม และ เศรษฐกิจด้วยผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ถูกปลูกมาจากป่าหมุนเวียนที่ได้รับการ มาตรฐานสากล โดยต้นไม้ทุก ต้นที่ถูกนำมาแปรรูปนั้น ผ่านการตรวจสอบแล้ว และมีการ ปลูกป่าทดแทนอย่างยั่งยืน ด้วย ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่จะมีสัญลักษณ์นี้

ฉลาก	ชื่อฉลาก/หน่วยงานที่ให้การรับรอง	แหล่งข้อมูล/เว็บไซต์
	ฉลากลดคาร์บอน /สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	ประเภทสินค้า เช่น กล้องนม, กล้องน้ำผลไม้ หรือบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ https://www.tei.or.th/carbonreductionlabel/namelist.html สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย หน่วยงานที่รับรอง องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2552 รายละเอียดการรับรอง ฉลากที่แสดงระดับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศต่อหน่วย ผลิตภัณฑ์โดยการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต อันเนื่องมาจากการใช้ไฟฟ้า เชื้อเพลิงฟอสซิล และของเสียในรูปของกากของเสีย น้ำเสีย และมลพิษทางอากาศจากวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment : LCA) - ผลการประเมินจะถูกเทียบเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO2 equivalent) ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์สินค้าที่ได้รับฉลากคาร์บอน หมายความว่า สินค้านั้น มาจากกระบวนการผลิตที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ตั้งแต่ร้อยละ 25 ขึ้นไป และมีความเป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ ประเภทสินค้า สินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรม ดังนี้ อาหารและเครื่องดื่ม เช่น น้ำตาลเคลือบคาราเมล มิตรผลโกลด์ น้ำดื่มบรรจุขวด PET ขนาด 600 มิลลิลิตร บัวหวานอบนม เป็นต้น อุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ เอสซีจี กระเบื้องหลังคาเซรามิก เอสซีจี กระเบื้องปูพื้น ปูนซีเมนต์ผสม เป็นต้น ปิโตรเคมี เช่น ผงพลาสติก S-PV ยา เซเซ่น ถุงยางอนามัย รันอัลติมา อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ชนิดหลอด ตรง - สั้น(T8) ขนาด 18W:Model FLสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เช่น พรหมแผ่นปูพื้น ชนิดฐานพรหม GlasBacRE
	ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ /อบก.	https://thaicarbonlabel.tgo.or.th/ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หน่วยงานที่รับรอง องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) รายละเอียดการรับรอง เป็นการรับรองข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรในช่วงระยะเวลา 1 ปี โดยพิจารณาจาก 3 ส่วนหลัก คือ 1) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Direct Emission)

ฉลาก	ชื่อฉลาก/หน่วยงานที่ให้การรับรอง	แหล่งข้อมูล/เว็บไซต์
		เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิง การขนส่งจากยานพาหนะขององค์กร เป็นต้น 2) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Energy Indirect Emissions) เช่น การซื้อพลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน พลังงานไอน้ำ เป็นต้น และ 3) การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทางอ้อมด้านอื่น ๆ เช่น การเดินทางของพนักงาน ด้วยพาหนะที่ไม่ใช่ขององค์กร การใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรมีอายุการรับรองเป็นระยะเวลา 1 ปี ประเภทสินค้า เช่น กระดาษชำระม้วนใหญ่ บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก
	ฉลากลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์หรือฉลากลดโลกร้อน /อบก.	https://thaicarbonlabel.tgo.or.th/ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หน่วยงานที่รับรอง องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) รายละเอียดการรับรอง ฉลากที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ประเภทสินค้า เช่น กล่องบรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ สำหรับเครื่องดื่มและอาหารเหลว
	สัญลักษณ์ Recycle /BPI	https://www.baanlaesuan.com/53564/easy-tips/recycling-symbols บริษัท อมรินทร์ คอร์เปอเรชั่นส์ จำกัด (มหาชน) หน่วยงานที่รับรอง จากสถาบัน BPI (Biodegradable Products Institute) รายละเอียดการรับรอง เครื่องหมายนี้จะดำเนินการและควบคุมมาตรฐานโดยองค์กร NSF International โดยเริ่มต้นขึ้นเมื่อเดือนมกราคมปี 2555 นี้ NSF เป็นองค์กรระดับโลกที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้วว่าเป็นผู้ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ บริษัทต่างๆที่ต้องการสัญลักษณ์การรับรองนี้จะต้องส่งผลิตภัณฑ์และข้อมูลการทดสอบเพื่อยืนยันการย่อยสลายและความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมให้กับ NSF ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างมีตั้งแต่ถุงที่ย่อยสลายได้ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร บรรจุภัณฑ์และอื่นๆ อีกมากมาย หลังจากการพิจารณาเพื่อรับรองจาก NSF แล้วผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่ายและตัวแทนจำหน่ายจะได้รับการอนุมัติให้ใช้ "Compostable Logo" เพื่ออ้างสิทธิ์ทางการค้า NSF มีความต้องการที่จะให้มาตรฐานของ NSF และ BPI มีมาตรฐานเดียวกับการรับรองมาตรฐาน ASTM D6400 หรือ ASTM D6868 ที่ว่าด้วยการย่อยสลายได้ ประเภทสินค้า 7 ประเภท

ฉลาก	ชื่อฉลาก/หน่วยงานที่ให้การรับรอง	แหล่งข้อมูล/เว็บไซต์
		พลาสติกประเภทที่ 1 PET พอลิเอทิลีน เทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate) อักษรย่อ PETE หรือ PET เป็นพลาสติกที่มีน้ำหนักเบาต้นทุนต่ำ มักใช้ทำขวดน้ำดื่ม ภาชนะบรรจุอาหาร นิยมนำไปรีไซเคิล พลาสติกประเภทที่ 2 HDPE พอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High-density Polyethylene) หรือที่รู้จักกันว่า HDPE มีความทนต่อการกัดกร่อนดีมาก ใช้ทำขวดแชมพู ขวดน้ำยาทำความสะอาด และถังขยะ เป็นต้น พลาสติกชนิดนี้มีความปลอดภัยเนื่องจากยังไม่พบรายงานว่าตัวพลาสติกสามารถสลายตัวให้สารอันตรายได้เหมือนพลาสติกบางชนิด พลาสติก HDPE นี้โดยทั่วไปถูกนำไปรีไซเคิลทำเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทถังพลาสติก หรือ อ่างผสมปูน รวักันพลาสติก พลาสติกประเภทที่ 3 PVC พอลิไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl Chloride) หรือ PVC หรือบางครั้งแทนด้วยตัวอักษร V ซึ่งหมายถึงพลาสติกในกลุ่มไวนิล (Vinyl) นิยมนำไปทำเป็นท่อและแผ่นปูพื้น ซึ่งนักวิจัยแนะนำให้หลีกเลี่ยงการนำไปทำเป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหาร เพราะมีองค์ประกอบของสารอันตรายชื่อ พทาเลต (Phthalate) โดยทั่วไปไม่นิยมนำพลาสติกกลุ่มนี้มีารรีไซเคิล แต่พบอยู่บ้างในวัสดุที่นำมาปูพื้นและแผ่นพลาสติก ถังปูนพลาสติก ที่ใช้ในงานก่อสร้าง พลาสติกประเภทที่ 4 LDPE พอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low-density Polyethylene) LDPE เป็นพลาสติกที่มีความยืดหยุ่นดี ผลิตภัณฑ์ที่ทำจาก LDPE ได้แก่ ถูบรรจุอาหาร พลาสติกห่อขนมปัง เป็นต้น ไม่นิยมนำพลาสติกกลุ่มนี้มีารรีไซเคิลแต่สามารถพบได้บางผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านและครัวเรือน สุขภัณฑ์ในห้องน้ำ พลาสติกประเภทที่ 5 PP โพลีโพรพิลีน (Polypropylene) หรือ PP นิยมนำมาทำขวดนมเด็กแทน พอลิคาร์บอเนต (Polycarbonate, PC) เพื่อหลีกเลี่ยงสารกลุ่มบิสฟีนอล เอ (Bisphenol A, BPA) ซึ่งเป็นสารอันตรายที่ใช้ในการผลิตพลาสติกพอลิคาร์บอเนต สารชนิดนี้จัดอยู่ในกลุ่มสารอันตรายที่ไปรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ เรียกว่า Endocrine Disrupting Compounds (EDCs) ทำให้การทำงานของระบบฮอร์โมนผิดเพี้ยนไป นอกจากนี้โพลีโพรพิลีน ยังมีความทนทานและสามารถนำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิไม่สูงมากนักได้โดยไม่มีสารอันตราย

ฉลาก	ชื่อฉลาก/หน่วยงานที่ให้การรับรอง	แหล่งข้อมูล/เว็บไซต์
		ปลดปล่อยออกมา ไม่นิยมนำพลาสติกกลุ่มนี้มาใช้เซลล์ แต่พบได้ในบางผลิตภัณฑ์ เช่น กล่องอะไหล่ ถาดเพาะกล้า กระถางต้นไม้ และ ตะกร้าผลไม้ พลาสติกประเภทที่ 6 PS พอลิสไตรีน (Polystyrene) หรือ PS หรือ Styrofoam ผลิตภัณฑ์ที่พบเห็นได้บ่อยคือ กล่องโฟมใส่อาหาร ลังสำหรับบรรจุไข่ไก่ และภาชนะใช้แล้วทิ้ง พบว่าพลาสติกชนิดนี้มีการสลายตัวของสารสไตรีน (Styrene) ซึ่งเป็นอันตรายออกมาได้โดยเฉพาะเมื่อสัมผัสกับอาหารที่มีอุณหภูมิสูง การใช้เซลล์พลาสติก PS ต้องใช้พลังงานค่อนข้างมากจึงไม่เป็นที่ยอมรับและนิยมมากนัก พลาสติกประเภทที่ 7 ชนิดอื่นๆ พลาสติกชนิดอื่นๆ ในกลุ่มนี้พอลิคาร์บอเนต (Polycarbonate, PC) ที่มีบิสฟีนอล เอ เป็นส่วนประกอบรวมอยู่ด้วย นอกจากนี้ ยังหมายรวมถึงพลาสติกชนิดอื่นๆ ได้แก่ พลาสติกชีวภาพ หรือ Bio-based Plastic เช่น Polylactic Acid (PLA), Polyamide Plastic, Acrylic Plastic, Styrene Acrylonitrile หรือ SAN, Polyester เป็นต้น
	ฉลาก Green Hotel /กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	http://gp.pcd.go.th/ กรมควบคุมมลพิษ https://www.thaigreendirectory.com/ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หน่วยงานที่รับรอง กรมส่งเสริมสิ่งแวดล้อมไทย รายละเอียดการรับรอง การใช้ทรัพยากร พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี การออกแบบอาคารสีเขียว การเตรียมที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก ทามกลางสภาพแวดล้อมที่กลมกลืนกับธรรมชาติ การให้บริการและเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแนวทางประหยัดพลังงาน และลดขยะมูลฝอย สรุปการจัดการ 5 ด้านสำคัญได้แก่ ด้านการใช้พลังงาน ด้านการ จัดเตรียมอาหาร ด้านการจัดซื้อ ด้านการให้บริการผู้เข้าพัก ประเภทสินค้า โรงแรม



“ฉลากสิ่งแวดล้อม” เป็นกลไกการสื่อสารและบ่งบอกความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้บริโภคทราบ เป็นฉลากที่มอบให้แก่ผลิตภัณฑ์คุณภาพที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน เป็นข้อมูลที่ทำให้ผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นเน้นคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม และสามารถเลือกซื้อสินค้าและบริการที่ช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการบริโภคทรัพยากรของตน ในขณะที่ผู้ผลิตก็จะได้รับผลประโยชน์ในแง่กำไร จากการลดต้นทุนที่เกิดจากการลดทรัพยากร พลังงาน และของเสีย ในการผลิตสินค้าหรือให้บริการ โดยฉลากสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ฉลากสิ่งแวดล้อมประเภทที่ 1 (ISO14024) เป็นฉลากที่บ่งบอกความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมอบให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดโดยองค์กรอิสระที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Third party) โดยจะพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบบใช้วิธีพิจารณาแบบตลอดวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Consideration) ในประเทศไทยมีการออกฉลากประเภทที่ 1 คือ “ฉลากเขียว”



ภาพที่ 1 ฉลากสิ่งแวดล้อมประเภทที่ 1

ที่มา: <https://shortrecap.co/green-space/eco-labelling/>

2. ฉลากสิ่งแวดล้อมประเภทที่ 2 (ISO14021) เป็นฉลากที่ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือ ผู้ส่งออก จะเป็นผู้บ่งบอกความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือแสดงค่าทางสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ตนเอง (Self-declared Environmental Claims) ซึ่งอาจจะแสดงในรูปของข้อความ หรือสัญลักษณ์ รูปภาพ เช่น การใช้พลังงานอย่างประหยัด การนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น โดยฉลากนี้ จะไม่มีองค์กรกลางในการดูแล แต่ทางผู้ผลิต จะต้องสามารถหาหลักฐานมาแสดงเมื่อมีคนสอบถาม ดังนั้น ฉลากประเภทนี้ผู้ผลิตสามารถทำการศึกษาหรือประเมินผลได้ด้วยตนเอง



ภาพที่ 2 ฉลากสิ่งแวดล้อมประเภทที่ 2

ที่มา: <https://shortrecap.co/green-space/eco-labelling/>

3. ฉลากสิ่งแวดล้อมประเภทที่ 3 (ISO14025) เป็นฉลากที่บ่งบอกถึงผลกระทบของผลิตภัณฑ์ต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการแสดงข้อมูลสิ่งแวดล้อมโดยรวม (Environmental information) โดยการใช้เครื่องมือการประเมินผลกระทบตลอดวัฏจักรชีวิตของสิ่งแวดล้อม (Life Cycle Assessment) เข้ามาประเมิน ตามมาตรฐาน ISO 14040 โดยฉลากนี้ จะมีหน่วยงานอิสระ หรือองค์กรกลางในการทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนที่จะประกาศลงกับผลิตภัณฑ์นั้นๆ ต่อไป



ภาพที่ 3 ฉลากสิ่งแวดล้อมประเภทที่ 3

ที่มา: <https://shortrecap.co/green-space/eco-labelling/>



ภาพที่ 4 รูปภาพตัวอย่างเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของประเทศต่างๆ

ที่มา: http://www.greenandcleansolution.com/_m/article/content/content.php?aid=539546119

ฉลากสิ่งแวดล้อม “Environmental Choice Program” ของแคนาดา

โครงการฉลากสิ่งแวดล้อม (Environmental Choice Program: (ECP) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1988 โดยรัฐบาลแคนาดามีอำนาจเต็มในการถือกรรมสิทธิ์ ควบคุม และบริหารจัดการโครงการและฉลากสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวทั้งหมด โดยมีบริษัท TerraChoice Environmental Services Inc. เป็นผู้ดำเนินการโครงการ อุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการปล่อยมลพิษมาก เช่น อุตสาหกรรมโลหะหนัก อุตสาหกรรมยาฆ่าแมลงอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมสิ่งทอจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษให้เข้าร่วมโครงการฉลากสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ จะดำเนินการประชาสัมพันธ์ทางโซเชียลมีเดียหรืออีเมลตรงไปยังอุตสาหกรรมแต่ละรายเพื่อชักชวนให้เข้าร่วมโครงการ ซึ่งจะเป็นการผลักดันให้ผู้ผลิตพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตให้มีความเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

ปัจจุบันมีสินค้ากว่า 7,000 รายการ หรือกว่า 300 กลุ่มผลิตภัณฑ์ได้รับการติดฉลากสิ่งแวดล้อมนี้ การติดฉลากดังกล่าวเป็นมาตรการโดยสมัครใจเพื่อช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และใช้บริการที่เอื้อต่อ สิ่งแวดล้อม และเข้ามามีส่วนร่วมในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศผ่านทางการซื้อสินค้าและบริการที่เน้น การลดค่าการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการติดฉลากจะต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบด้าน มาตรฐานคุณภาพและด้าน สิ่งแวดล้อมซึ่งพิจารณาจากการใช้พลังงานและวัตถุดิบอย่างคุ้มค่า เช่น การใช้วัสดุ รีไซเคิล สารเคมีที่ไม่เป็นอันตรายต่อ สิ่งแวดล้อม การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ซ้ำ และการใช้พลังงานที่มีอยู่ให้เกิด ประสิทธิภาพและให้ความคุ้มค่าสูงสุด องค์กรเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-Operation and Development; OECD) เห็นว่าโครงการดังกล่าวเป็นที่ยอมรับทั่วไปทั้งใน ประเทศแคนาดาและในระดับนานาชาติ ถือเป็นสัญญาณที่ดีที่จะก่อให้เกิด ความสัมพันธ์และร่วมมือต่อกันระหว่าง โครงการฉลากสิ่งแวดล้อมฯ และผู้ประกอบการ ฉลากสิ่งแวดล้อม “Environmental Choice” ของแคนาดา ดังรูป



ภาพที่ 5 “Environmental Choice Program” ผู้ที่สนใจติดฉลากสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

<https://ised-isde.canada.ca/site/office-consumer-affairs/en>

ฉลาก Green Seal ของสหรัฐอเมริกา

ฉลาก Green Seal เป็นฉลากสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา ภายใต้การกำกับดูแลขององค์กรอิสระด้านสิ่งแวดล้อม โดยไม่แสวงหาผลกำไร คือ Green Seal, Inc. ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๘๙ (๒๕๓๒) เพื่อให้การรับรองด้านสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการติดฉลากดังกล่าวจะต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบด้านมาตรฐาน คุณภาพ และสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งองค์กร Green Seal ได้กำหนดมาตรฐานตามสากล คือ ISO ๑๔๐๒๐ และ ISO 14024 โดยคำนึงถึงหลักการ ประเมินวัฏจักรชีวิต (life-cycle) และตามเงื่อนไขของหน่วยงาน ที่รับผิดชอบของ สหรัฐฯ ได้แก่ สมาคมผู้บริโภค (Consumers Union) สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐฯ (US Environmental Protection Agency: EPA) คณะกรรมการการค้าของรัฐบาลสหรัฐฯ และเครือข่ายฉลากสิ่งแวดล้อมโลก (The Global Ecolabelling Network: GEN)

จากการสำรวจตลาดโดยเครือข่ายธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมของสหรัฐฯ (Responsible Purchasing Trends Report) ในปี ค.ศ. ๒๐๑๐ (๒๕๕๓) มีผู้บริโภคถึง ๙๕ เปอร์เซ็นต์รู้จักฉลาก Green Seal ว่าเป็นฉลากสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคมั่นใจว่าสินค้าเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐฯ (Environmental Protection Agency: EPA) คือลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย และลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆ ได้รับฉลากดังกล่าวกว่า ๓๐๐ กลุ่มผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ เครื่องสำอางและเครื่องใช้ส่วนตัว รวมถึงธุรกิจบริการ เช่น ธุรกิจทำความสะอาด โรงแรม ร้านอาหาร เป็นต้น

Green Seal มีโครงการส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการเมืองและธุรกิจสีเขียว (Green Cities/ Green Business) โดยร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการช่วยเหลือภาคเอกชนเพื่อพัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการจัดซื้อสีเขียว (Green Purchasing) ให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคแก่หน่วยงานเพื่อปฏิบัติตามระเบียบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (EPP: Environmentally Preferable Practices) โครงการบริการสีเขียว (Green Hospitality) สนับสนุนให้ธุรกิจด้านการบริการได้รับการรับรอง Green Seal ภายใต้มาตรฐาน GS-33 สำหรับโรงแรม และ GS-46 สำหรับร้านอาหาร โครงการการจัดการและบำรุงอาคารสีเขียว (Green Building Operation & Maintenance) เพื่อพัฒนาการจัดการและการบำรุงรักษาอาคารเพื่อลดการใช้พลังงานและน้ำและป้องกันการใช้สารเคมี อันตราย โครงการไปรษณีย์สีเขียว (Green Mail) พัฒนาร่วมกับไปรษณีย์สหรัฐฯ

เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านการจัดส่ง สินค้าหรือ บริการ จากผู้ผลิตสินค้า ถึงผู้ซื้อ หรือลูกค้ากรมการค้าต่างประเทศ เห็นว่าปัจจุบันสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญกับแนวคิดด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการใช้ชีวิตโดยไม่เบียดเบียนธรรมชาติเป็นอย่างมาก จนทำให้ กระแสด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแพร่กระจายไปทั่วโลก การนำเข้าสินค้าในสหรัฐอเมริกา จึงต้องปฏิบัติตาม กฎระเบียบข้อบังคับ รวมถึงกฎหมาย และมาตรฐานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมาย ควบคุมการค้าด้านสิ่งแวดล้อม หากสินค้าไทยได้รับการติดฉลาก Green Seal จะเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ว่ากระบวนการผลิตสินค้า ในทุกขั้นตอนมีมาตรการ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน



ภาพที่ 6 ฉลาก Green Seal ผู้ที่สนใจติดฉลากสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.greenseal.org/>

ฉลาก Eco Mark ของญี่ปุ่น

โครงการฉลากสิ่งแวดล้อมในญี่ปุ่นได้เริ่มรณรงค์อีโค มาร์ค (Eco Mark) ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2532 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคและสนับสนุนให้ผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยหันมาเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรการในการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า

วัตถุประสงค์หลักของ Eco Mark นั้นต้องการที่จะให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ตราสัญลักษณ์โครงการมีความหมายว่า Friendly to the Earth) ซึ่งเป็นการปกป้องโลกด้วยสองมือของผู้บริโภค ความแตกต่างระหว่าง Eco Mark และ Blue Angel คือ Eco Mark ไม่ได้สร้าง มาตรฐานใหม่เพื่อปกป้องผู้บริโภคในแง่ของการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือด้านความปลอดภัย ซึ่งจะ แตกต่างจาก Blue Angel

ผลิตภัณฑ์ที่ติดฉลาก Eco Mark นั้นสามารถจำหน่ายได้ภายในประเทศญี่ปุ่นเท่านั้นอีกทั้งบริษัทต่างชาติที่จำหน่ายสินค้าในญี่ปุ่นก็สามารถขอใช้ฉลาก Eco Mark ได้



ภาพที่ 7 ฉลาก Eco Mark ผู้ที่สนใจติดฉลากสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ <https://www.ecomark.jp/english/ecomark.html>