

ประกาศโครงการฉลากเขียว

เรื่อง ยกเลิกข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ก๊อกรุ่นน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ (TGL-11-R2-11)
และประกาศใช้ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ก๊อกรุ่นน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ (TGL-11-R3-17)

ด้วยโครงการฉลากเขียว ซึ่งเกิดจากความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและองค์กรเอกชน โดยมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยเป็นเลขานุการร่วมกัน เพื่อรักษาระบบการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล จำเป็นต้องมีการทบทวนข้อกำหนดฯ หลังจากมีการประกาศใช้มาเป็นระยะเวลาหนึ่งหรือเมื่อสถานการณ์ได้เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เพื่อให้ข้อกำหนดฯ มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันและได้รับการยอมรับในระดับสากล ตลอดจนเอื้อประโยชน์ต่อการค้าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในตลาดนานาชาติ

ในการนี้โครงการฉลากเขียว ได้ปรับปรุงแก้ไขข้อกำหนดประจำปีงบประมาณ 2560 โดยได้รับการสนับสนุนภายใต้โครงการ Advancing and Measuring Sustainable Consumption and Production (SCP) for a Low-Carbon Economy in Middle-Income and Newly Industrialized Countries (Advance SCP) เพื่อให้ข้อกำหนดฉลากเขียวของประเทศไทย มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว โครงการฉลากเขียว จึงเห็นควรให้ประกาศยกเลิกข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ก๊อกรุ่นน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ (TGL-11-R2-11) และให้ประกาศใช้ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ก๊อกรุ่นน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ ฉบับปรับปรุงใหม่ (TGL-11-R3-17) แทน ดังรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 30 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 ตุลาคม 2560



(ศาสตราจารย์ ดร.เพติมศักดิ์ จารยะพันธุ์)
รักษาการ ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



โครงการฉลากเขียว

ข้อกำหนดฉลากเขียวผลิตภัณฑ์
ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ
(Faucets and Water Saving Devices)

สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



โครงการฉลากเขียว

ข้อกำหนดฉลากเขียวผลิตภัณฑ์ ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ (Faucets and Water Saving Devices)

คณะกรรมการนโยบายและบริหารโครงการฉลากเขียว
และฉลากสิ่งแวดล้อมชนิดอื่น
อนุมัติ
5 กันยายน พ.ศ. 2560

สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉลากเขียว (Green label หรือ Eco-label)

“ฉลากเขียว” คือ ฉลากที่ให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน

ข้อดีของการมีฉลากเขียวติดอยู่บนผลิตภัณฑ์ก็คือ ใช้เป็นเครื่องหมายให้กับผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นเน้นคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจะได้เลือกซื้อถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ในส่วนผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายจะได้รับผลประโยชน์ในแง่กำไรเนื่องจากมีการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมากขึ้น ผลักดันให้ผู้ผลิตรายอื่นๆ ต้องแข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการของตนในด้านเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการยอมรับของประชาชน และส่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแก่ผู้ผลิตเองในระยะยาว ฉลากเขียวจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยป้องกันรักษาธรรมชาติผ่านการผลิตและการบริโภคของประชาชน

โครงการฉลากเขียวของประเทศไทย

ฉลากเขียวเริ่มใช้เป็นครั้งแรกในประเทศเยอรมนีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 และได้รับการตอบสนองจากผู้บริโภคชาวเยอรมันเป็นอย่างดี ปัจจุบันประเทศต่างๆ มากกว่า 40 ประเทศได้มีการจัดทำโครงการฉลากเขียว

สำหรับประเทศไทยคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Business Council for Sustainable Development, TBCSD) ได้ริเริ่มโครงการฉลากเขียว เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2536 และได้รับความเห็นชอบและความร่วมมือจากกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และองค์กรเอกชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ปฏิบัติออกมาเป็นรูปธรรม จึงนับว่าเป็นโครงการที่เกิดจากการร่วมมือระหว่างภาครัฐบาล เอกชน และองค์กรกลางต่าง ๆ โดยมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยทำหน้าที่เป็นเลขานุการ

หลักการในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไปในชีวิตประจำวัน
- คำนึงถึงผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และคุณประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับเมื่อผลิตภัณฑ์นั้นถูกจำหน่ายออกสู่ตลาด
- มีวิธีการตรวจสอบที่ไม่ยุ่งยากและไม่เสียค่าใช้จ่ายสูง ในการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีทางเลือกอื่นในการผลิตที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า

ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกให้ออกข้อกำหนดสำหรับขอรับฉลากเขียว ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่
2. หลอดฟลูออเรสเซนต์
3. ตู้เย็น
4. สี
5. เครื่องสุขภัณฑ์เซรามิก: โถส้วม
6. แบตเตอรี่ป้อนภูมิ
7. เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง
8. กระจาด
9. สเปรย์
10. ผลิตภัณฑ์ซักผ้าที่ใช้ในที่อยู่อาศัย
11. ก้อนน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ
12. คอมพิวเตอร์
13. เครื่องซักผ้า
14. ฉนวนกันความร้อน
15. ฉนวนยางกันความร้อน
16. มอเตอร์
17. ผ้าและผลิตภัณฑ์ทำจากผ้า
18. บริการซักผ้าและบริการซักแห้ง
19. แชมพู
20. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดสำหรับถ้วยชาม
21. น้ำมันหล่อลื่น
22. เครื่องเรือนเหล็ก
23. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ยางพารา
24. บัลลัสต์อิเล็กทรอนิกส์
25. สบู่
26. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว
27. ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด
28. เครื่องถ่ายเอกสาร
29. สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง
30. เครื่องเขียน
31. ตลับหมึก
32. ปู่ยอินทรีย์และปุ๋ยมูลสัตว์
33. สีเคลือบกระเบื้องมุงหลังคา
34. โทรศัพท์มือถือ
35. เครื่องโทรสาร
36. รถยนต์นั่ง
37. เครื่องรับโทรทัศน์
38. เครื่องพิมพ์
39. เครื่องเล่น/บันทึกสัญญาณภาพและเสียง
40. แผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่งและอุตสาหกรรมเครื่องเรือน
41. กระเบื้องซีเมนต์มุงหลังคา
42. เครื่องดับเพลิงยกหัว
43. กระเบื้องดินเผาungหลังคาและกระเบื้องเซรามิกungหลังคา
44. กระเบื้องคอนกรีตมุงหลังคา
45. แผ่นยิปซัม
46. เครื่องล้างจาน
47. ท่อประปาพลาสติกประเภทโพลีเอทิลีน
48. ซีเมนต์บอร์ด
49. กระเบื้องเซรามิกปูพื้น/ปูผนัง
50. หลังคาและฝ้าครอบอบเนกประสงค์สำหรับยานพาหนะ
51. ปั้นความร้อน
52. พัดลม
53. รถจักรยานยนต์
54. ยางรถจักรยานยนต์
55. ยางรถยนต์
56. วัสดุท่อผนัง
57. พรอม
58. เต้าไมโครเวฟ
59. กระจกน้ำร้อนไฟฟ้า
60. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า
61. เฟอร์นิเจอร์
62. แบตเตอรี่รถยนต์
63. เครื่องดูดฝุ่น
64. แบตเตอรี่ทุติยภูมิสำหรับการใช้งานแบบพกพา
65. ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปชุดบานประตู ชุดบานหน้าต่างพร้อมวงกบ
66. ดวงโคมไฟฟ้าสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วคู่
67. สถานีบริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น
68. กระจกสำหรับอาคาร: กระจกเปลือกอาคาร
69. วัสดุตกแต่งพื้น ประเภทยาง
70. วัสดุตกแต่งพื้น ประเภทพลาสติก
71. เครื่องเป่ามือ
72. พลาสติกย่อยสลายตัวได้ทางชีวภาพ
73. วัสดุตกแต่งผนังภายใน
74. ผลิตภัณฑ์ปรับผ้านุ่ม
75. หลังคาเหล็ก
76. เต้าหุงต้มในครัวเรือนใช้กับก๊าซปิโตรเลียมเหลว
77. ทรายยาง หมึกประทับตราและแท่นประทับตรา
78. กาว

ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว (ต่อ)

79. บริการสิ่งพิมพ์ประเภทกระดาษ	80. บริการทำความสะอาด	81. บริการจัดประชุมสัมมนาและฝึกอบรม
82. การบริการให้เช่าเครื่องถ่ายเอกสาร	83. เครื่องฉายดิจิทัล	84. กระดาษไฟฟ้า
85. เครื่องเป่าผม	86. รองเท้า	87. ตู้แช่เย็นแสดงสินค้า
88. หลอดแอลอีดี	89. เตารีดไฟฟ้า	90. ที่นอน
91. เครื่องฟอกอากาศ	92. เครื่องปั๊มขมบึง	93. ครีมนวดผม
94. เครื่องสูบน้ำ	95. เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า	96. นาฬิกา
97. เครื่องประจุแบตเตอรี่สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา	98. เครื่องทำน้ำร้อน-น้ำเย็น แบบถังน้ำคว่ำ	99. รถตู้โดยสาร
100. ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์และปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	101. ผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาเครื่องหนัง	102. ผ้าเบรกสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์
103. สถานบริการซ่อมรถยนต์	104. ท่อพีวีซีแข็งสำหรับน้ำดื่ม	105. บรรจุภัณฑ์กระดาษ
106. บรรจุภัณฑ์พลาสติก	107. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง	108. วัสดุก่อสร้างที่ทำจากไม้
109. กระจกที่ใช้ภายในอาคาร	110. ฉากกันห้อง	111. แผงพลังงานแสงอาทิตย์
112. ของเล่นที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ	113. อุปกรณ์กีฬา	114. ผ้าอนามัย
115. คุป	116. ม่าน	117. บริการโรงแรม
118. หม้อแปลงไฟฟ้า	119. สายไฟฟ้าและสายสัญญาณไฟฟ้า	120. ท่อพีวีซีแข็งที่ไม่ใช้สำหรับน้ำดื่ม
121. อุปกรณ์เชื่อมต่อ	122. ผลิตภัณฑ์ทดแทนไม้จากพลาสติก	123. ผ้าอ้อมสำเร็จรูป

ปัจจัยที่ใช้พิจารณาเพื่อออกข้อกำหนด

ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดขึ้น จะแตกต่างกันไปตามประเภทของผลิตภัณฑ์และความเสียหายของสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ ที่เกิดจากผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยทั่วไปจะคำนึงถึง

- การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดทั้งที่เป็นทรัพยากรหมุนเวียน (renewable resources) และทรัพยากรไม่หมุนเวียน (nonrenewable resources)
- การลดภาวะมลพิษทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศ โดยส่งเสริมให้มีการผลิต การขนส่ง การบริโภค และการกำจัดทิ้งหลังใช้แล้วอย่างมีประสิทธิภาพ
- การนำขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอันตรายกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) หรือ แปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (recycle)

การสมัครขอใช้ฉลากเขียว

การขอใช้ฉลากเขียวเป็นการดำเนินการด้วยความสมัครใจของผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีกฎหมายบังคับ ผู้ประสงค์จะสมัครขอใช้ฉลากเขียวสามารถดูรายละเอียดได้จากคู่มือแนะนำโครงการฉลากเขียว หรือ ที่เว็บไซต์

http://www.tei.or.th/greenlabel/th_index.html

หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับฉลากเขียวสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ :
สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
16/151 เมืองทองธานี ถ. บอนด์สตรีท อ. ปากเกร็ด จ. นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 0-2503-3333 ต่อ 303, 306, 315, 316, 329
โทรสาร 0-2504-4826 ถึง 8
หรือ www.tei.or.th

คณะอนุกรรมการเทคนิคคณะที่ 12
โครงการฉลากเขียว
ผลิตภัณฑ์ก๊อกร้าและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ

ประธานอนุกรรมการ

รศ. ดร. พิภพ สุทรสมัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ

อนุกรรมการ

นายวิญญู วาณิชศิริโรจน์

ผู้แทนสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

นายสรารัฐ กาญจนพิมาย

นางสาวนิลเนตร ไพโรพสุทธิ

ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

นางสาววีรวรรณ ศรีถาวร

ผศ. ดร. ศรันย์ เตชะเสน

ผู้แทนคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายวิสันต์ มิตรภานนท์

ผู้แทนการประปานครหลวง

นายชวิทย์ โพธิ์จิตร

นายวัชรไชย ขมินทกุล

ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ

นางสาวสุจิตรา กัญยาวิลาส

นายมนตรี ศรีศิริ

ผู้แทนกรมวิทยาศาสตร์บริการ

นายวีระชัย ลามอ

นายพัฒนฉัตร หทัยพันธลักษณ์

ผู้แทนบริษัท วี อาร์ ยูเนี่ยน จำกัด

นางสาวกชพร ผันผยอง

นายณัฐวัช ธิติโรจถกล

นายวิโรจน์ หัตถเสรีพงษ์

ผู้แทนบริษัท สยามซานิทารีฟิตติ้งส์ จำกัด

นายกมลพัฒน์ ภูสกุล

อนุกรรมการ (ต่อ)

นายเกียรติชัย ศิริกาญจนกุล

ผู้แทนบริษัท ลิกซิล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

อนุกรรมการและเลขานุการ

ดร.ฉัตรตรี ภูรัต

โครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

นางสาวแววตา ชันดี

ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ

(Faucets and Water Saving Devices)

(TGL-11-R3-17)

จัดทำโดย

คณะกรรมการเทคนิคคณะที่ 12

โครงการฉลากเขียว

1. เหตุผล

ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ (เช่น ฝักบัวอาบน้ำ วาล์วขັบล้าง ชุดหัวฉีดชำระล้าง เป็นต้น) ถูกนำมาใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น อ่างล้างหน้า-ล้างมือ อ่างล้างชาม โถปัสสาวะชาย และโถส้วม ซึ่งก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับบ้านเรือน ห้างสรรพสินค้า และอาคารต่างๆ เพื่อความสะดวกในการใช้น้ำและการชำระล้างทำความสะอาด ซึ่งการใช้งานก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลักๆ คือ ปริมาณการใช้น้ำ รวมทั้งการใช้พลังงานในการทำให้น้ำร้อนจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาด้วย นอกจากนี้กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น ความร้อนจากขั้นตอนการหล่อโลหะ ฝุ่นจากการขัด น้ำเสียจากการล้างชิ้นงาน และสารเคมีจากขั้นตอนการชุบชิ้นงาน เป็นต้น ซึ่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ดังนั้น การจัดทำข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ จึงมีการกำหนดปริมาณการใช้น้ำ การควบคุมอุณหภูมิของน้ำสำหรับก๊อกน้ำแบบผสม ปริมาณการปนเปื้อนโลหะหนักในสีที่ใช้กับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ การสำรองชิ้นส่วนอะไหล่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการระบุสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกบนชิ้นส่วนพลาสติกหรือบรรจุภัณฑ์ เพื่อความสะดวกต่อการคัดแยกและนำกลับไปใช้ใหม่

2. ขอบเขต

ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำในที่นี้ครอบคลุมเฉพาะ

1. ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างชาม
2. ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ
3. ก๊อกน้ำปิดอัตโนมัติสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ
4. ก๊อกน้ำอัตโนมัติสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์
5. ฝักบัวอาบน้ำ

6. ชุดหัวฉีดชะล้าง
7. วาล์วขับล้างสำหรับโถปัสสาวะชาย
8. วาล์วขับล้างสำหรับโถส้วม

3. บทนิยาม

- 3.1 **ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างชาม**¹ หมายถึง อุปกรณ์สำหรับเปิดปิดน้ำที่ใช้กับอ่างล้างชาม มีหัวก๊อก (spout) ยาวและหันได้
- 3.2 **ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ**² หมายถึง อุปกรณ์สำหรับเปิดปิดน้ำที่ใช้กับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ
- 3.3 **ก๊อกน้ำปิดอัตโนมัติสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ**³ หมายถึง อุปกรณ์สำหรับเปิดปิดน้ำที่ใช้กับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ โดยเปิดน้ำด้วยมือ (manual) และปิดน้ำได้เองโดยอัตโนมัติ
- 3.4 **ก๊อกน้ำอัตโนมัติสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์**⁴ หมายถึง อุปกรณ์สำหรับเปิดปิดน้ำที่ใช้กับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ หรืออ่างล้างชาม หรืออ่างที่ใช้ในทางการแพทย์ หรืออ่างที่ใช้ในห้องปฏิบัติการทดสอบ สามารถเปิดน้ำและปิดน้ำได้เองโดยอัตโนมัติด้วยสัญญาณที่ตัวรับรู้จับได้ แล้วส่งไปยังแผงวงจรควบคุม ทำให้กลไกของโซลินอยด์วาล์วเปิดปิดเองโดยอัตโนมัติ และในกรณีที่ก๊อกน้ำอยู่ในสภาวะเปิดค้างต้องสามารถปิดได้เองโดยอัตโนมัติ
- 3.5 **ฝักบัวอาบน้ำ**⁵ หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับก๊อกน้ำสำหรับอ่างอาบน้ำ ก๊อกน้ำสำหรับฝักบัวอาบน้ำ เครื่องทำน้ำอุ่น หรือตู้อาบน้ำ เพื่อกระจายน้ำให้เป็นฝอย
- 3.6 **ชุดหัวฉีดชะล้าง**⁶ หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับชะล้างในห้องส้วม
- 3.7 **วาล์วขับล้างสำหรับโถปัสสาวะชาย**⁷ หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับที่ปัสสาวะชาย เพื่อใช้เปิดปิดน้ำในการชะล้างที่ปัสสาวะชาย

¹ ดัดแปลงจาก มอก. 1277-2555: ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างชาม

² ดัดแปลงจาก มอก.1278-2555: ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ

³ มอก. 1377-2555: ก๊อกน้ำปิดอัตโนมัติสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ

⁴ มอก. 2147-2546: ก๊อกน้ำอัตโนมัติสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์

⁵ ดัดแปลงจาก มอก. 1187-2555: ฝักบัวอาบน้ำ

⁶ ดัดแปลงจาก มอก. 1497-2548: ชุดหัวฉีดชะล้าง

⁷ มอก.1094-2542: วาล์วขับล้างสำหรับโถปัสสาวะชาย

- 3.8 **วาล์วชั้นล่างสำหรับโถส้วม**⁸ หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับโถส้วมนั่งราบและโถส้วมนั่งยอง เพื่อใช้เปิดปิดน้ำในการชะล้างโถส้วม
- 3.9 **หนังสือรับรอง (Letter for declaration of compliance)** หมายถึง เอกสารรับรองที่ออกโดยผู้ยื่นคำขอหรือผู้ผลิตว่าเป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษที่ระบุอยู่ในข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ
- 3.10 **ใบรับรอง (Certificate)** หมายถึง เอกสารที่ออกโดยหน่วยรับรอง (Certification Body) ที่ได้รับการรับรองระบบงานจากสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ (Office of the National Standardization Council, ONSC) หรือหน่วยงานรับรองระบบงาน (Accreditation Body) ภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วมขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองระบบงาน (International Accreditation Forum (IAF))
- 3.11 **ผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมาย** หมายถึง ผู้มีอำนาจลงนามตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

4. ข้อกำหนดทั่วไป

- 4.1 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ ผ่านการทดสอบตามเกณฑ์การทดสอบคุณลักษณะที่ต้องการที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแต่ละประเภท ดังตารางที่ 1 หรือมาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ASTM, JIS

⁸มอก. 1093-2542: วาล์วชั้นล่างสำหรับโถส้วม

ตารางที่ 1 รายชื่อมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ที่	ผลิตภัณฑ์	มาตรฐานเลขที่	ชื่อมาตรฐาน
1	ก๊อมน้ำสำหรับอ่างล้างชาม	2067	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก๊อมน้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ เฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม : การประหยัดน้ำ
		1277	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก๊อมน้ำสำหรับอ่างล้างชาม
2	ก๊อมน้ำสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ	2067	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก๊อมน้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ เฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม : การประหยัดน้ำ
		1278	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก๊อมน้ำสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ
3	ก๊อมน้ำปิดอัตโนมัติสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ	2067	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก๊อมน้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ เฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม : การประหยัดน้ำ
		1377	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก๊อมน้ำปิดอัตโนมัติสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ
4	ก๊อมน้ำอัตโนมัติสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์	2147	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก๊อมน้ำอัตโนมัติสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์
5	ฝักบัวอาบน้ำ	2066	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฝักบัวอาบน้ำ เฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม : การประหยัดน้ำ
		1187	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฝักบัวอาบน้ำ
6	ชุดหัวฉีดชะล้าง	1497	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมชุดหัวฉีดชะล้าง
7	วาล์วขั้วล่างสำหรับโถปัสสาวะชาย	1094	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวาล์วขั้วล่างสำหรับโถปัสสาวะชาย
8	วาล์วขั้วล่างสำหรับโถส้วม	1093	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวาล์วขั้วล่างสำหรับโถส้วม

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นใบอนุญาตทำหรือนำเข้าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (กรณีมาตรฐานบังคับ) หรือใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (กรณีมาตรฐานทั่วไป) ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว ดังตารางที่ 1 หรือผ่านเกณฑ์คุณภาพตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังตารางที่ 1 หรือมาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ASTM, JIS

- 4.2 กระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียจากกระบวนการผลิตต้องเป็นไปตามกฎหมาย และข้อบังคับของหน่วยงานราชการ หรือโรงงานที่ผลิตต้องเป็นโรงงานที่ผ่านการรับรองระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001⁹

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ใบอนุญาตหรือหลักฐานว่ากระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการ ผลิตเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ หรือ
2. ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของโรงงานผู้ผลิต

5. ข้อกำหนดพิเศษ

- 5.1 ผลิตภัณฑ์ต้องมีปริมาตรน้ำเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังต่อไปนี้

5.1.1 ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างชาม

- ต้องมีอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดไม่เกิน 4.5 ลิตรต่อนาที ที่ความดัน 0.1 ± 0.01 เมกะพาสคัล

5.1.2 ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ

- ต้องมีอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดไม่เกิน 4.5 ลิตรต่อนาที ที่ความดัน 0.1 ± 0.01 เมกะพาสคัล

5.1.3 ก๊อกน้ำปิดอัตโนมัติสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ

- ต้องมีปริมาตรน้ำไหลผ่านก๊อกโดยเฉลี่ยไม่มากกว่า 0.32 ลิตร และเวลาที่น้ำไหล ออกโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2 วินาที ที่ความดัน 0.1, 0.2, 0.3 เมกะพาสคัล

5.1.4 ก๊อกน้ำอัตโนมัติสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์

- ต้องมีอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดไม่เกิน 5.0 ลิตรต่อนาที ที่ความดัน 0.1 ± 0.01 เมกะพาสคัล

5.1.5 ฝักบัวอาบน้ำ

- **แบบสายอ่อน:** ต้องมีอัตราการไหลของน้ำไม่เกิน 6.5 ลิตรต่อนาที และไม่น้อยกว่า 0.5 ลิตรต่อนาที ที่ความดัน 0.1 ± 0.01 เมกะพาสคัล
- **แบบสายแข็ง:** ต้องมีอัตราการไหลของน้ำไม่เกิน 7.0 ลิตรต่อนาที และไม่น้อยกว่า 0.5 ลิตรต่อนาที ที่ความดัน 0.1 ± 0.01 เมกะพาสคัล

⁹ISO 14001: Environmental management system.

5.1.6 ชุดหัวฉีดชะล้าง

- ต้องมีอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดไม่เกิน 5.0 ลิตรต่อนาที ที่ความดัน 0.1 ± 0.01 เมกะพาสคัล

5.1.7 วาล์วขับล้างสำหรับโถปัสสาวะชาย

- **ขนาดระบุ 15:** ต้องมีปริมาตรน้ำเฉลี่ยไม่เกิน 1.6 ลิตรต่อครั้ง เมื่อทดสอบที่ความดัน 0.10, 0.20 และ 0.30 เมกะพาสคัล
- **ขนาดระบุ 20:** ต้องมีปริมาตรน้ำเฉลี่ยไม่เกิน 3.0 ลิตรต่อครั้ง เมื่อทดสอบที่ความดัน 0.10, 0.20 และ 0.30 เมกะพาสคัล

5.1.8 วาล์วขับล้างสำหรับโถส้วม

- ต้องมีปริมาตรน้ำเฉลี่ยไม่เกิน 4.8 ลิตรต่อครั้ง เมื่อทดสอบที่ความดัน 0.15, 0.25 และ 0.35 เมกะพาสคัล

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบปริมาตรน้ำตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5.1 ต่อเจ้าหน้าที่โครงการฉลากเขียว โดยการชักตัวอย่าง วิธีการทดสอบ และเกณฑ์การตัดสินให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังตารางที่ 1

- 5.2 ผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วนที่ทำจากพลาสติกต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติก ได้แก่ ตัวเรือน โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติก แปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ ISO 1043¹⁰ หรือ ISO 11469¹¹ เพื่ออำนวยความสะดวก แยกและนำกลับมาใช้ใหม่

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าการระบุสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกบนตัวเรือน และยื่นตัวอย่างชิ้นส่วนพลาสติกหรือรูปถ่าย หรือภาพวาด (drawing) ของชิ้นส่วนพลาสติกที่แสดงสัญลักษณ์หรือคำย่อบ่งบอกประเภทพลาสติกเพื่อการตรวจพินิจ

¹⁰ ISO 1043: Plastics-Symbols and abbreviated terms.

¹¹ ISO 11469: Plastics- Generic identification and marking of plastics products.

- 5.3 สีที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติกต้องไม่มีส่วนผสมของโลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม ปรอท โครเมียม (+6) และตะกั่ว (กรณีที่มีปริมาณโลหะหนักในผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากความไม่บริสุทธิ์และปนเปื้อนมาจากวัตถุดิบต้องไม่เกินเกณฑ์ ดังนี้ แคดเมียมมีปริมาณไม่เกิน 100 mg/kg ส่วนปรอท ตะกั่ว และโครเมียม (+6) มีปริมาณแต่ละชนิดไม่เกิน 1,000 mg/kg โดยน้ำหนัก)

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. หนังสือรับรองและผลการทดสอบปริมาณปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์ ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน IEC 62321¹² หรือ วิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ISO, ASTM เป็นต้น ที่ออกให้โดยผู้ผลิตหรือผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก หรือ
2. หนังสือรับรองและหลักฐานที่เชื่อได้ว่าไม่มีส่วนผสมของโลหะหนัก โดยลงนามรับรองจากผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก หรือ
3. ผลการทดสอบปริมาณปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์ โดยทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน IEC 62321 หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ISO, ASTM เป็นต้น

- 5.4 ก๊อกน้ำแบบเดี่ยวผสม (single-handle mixed) ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์หรือมีเทคนิค/วิธีในการจัดการอุณหภูมิของน้ำ เช่น การติดตั้งอุปกรณ์/ชิ้นส่วนที่ช่วยกีดขวางน้ำร้อน (hot water barrier) หรือ การจ่ายน้ำเย็นในตำแหน่งกลางของตัวก๊อก หรือ การติดตั้ง thermostatic mixing valve เป็นต้น

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวเป็นไปตามข้อกำหนด ข้อ 5.4 พร้อมทั้งยื่นเอกสารที่แสดงถึงเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งในผลิตภัณฑ์

¹² IEC 62321: Electro technical products - Determination of levels of six regulated substances (lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls, polybrominated diphenyl).

- 5.5 ชุดควบคุมของก๊อกรู้้อตโนมิตสำหรับเครื่องสุขภณท์ต้องควบคุมให้ก๊อกรู้้อปิดน้ำได้ทันทีเมื่อไม่ใช้งานแล้ว ภายใน 1 วินาที

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5.5 โดยการชักตัวอย่าง วิธีการทดสอบ และเกณฑ์การตัดสินให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 2148¹³

- 5.6 ก๊อกรู้้อและวาล์วขับล้า่งต้องมีระบบการบำรุงรักษาและซ่อมแซม และต้องมีการดำเนินการซ่อมแซมเมื่อผู้ใช้งานต้องการ นอกจากนี้ต้องมีการสำรองอะไหล่เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี หลังจากหยุดผลิตผลิตภัณฑ์ที่ขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายชื่ออะไหล่สำหรับผลิตภัณฑ์ก๊อกรู้้อน้ำและวาล์วขับล้า่งที่ต้องมีสำรองเป็นอย่างน้อย

ผลิตภัณฑ์	รายชื่ออะไหล่ที่ต้องมีสำรอง
ก๊อกรู้้อสำหรับอ่างล้า่งชาม	1) วาล์ว
ก๊อกรู้้อสำหรับอ่างล้า่งหน้า-ล้า่งมือ	2) aerator
ก๊อกรู้้อปิดอัตโนมัติสำหรับอ่างล้า่งหน้า-ล้า่งมือ	
ก๊อกรู้้ออัตโนมัติสำหรับเครื่องสุขภณท์	1) วาล์ว 2) aerator 3) แบตเตอรี่ (ชนิดพิเศษที่ไม่สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด) 4) แผงวงจรควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 5) โซลินอยด์วาล์ว 6) หม้อแปลงไฟ (adaptor)
วาล์วขับล้า่งสำหรับโถปัสสาวะชาย	1) วาล์ว
วาล์วขับล้า่งสำหรับโถส้วม	2) แหวนยาง

หมายเหตุ อะไหล่สำรองไม่จำเป็นต้องเป็นรุ่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่ขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว แต่ต้องสามารถนำมาใช้แทนกันได้

¹³ มอก. 2148: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ก๊อกรู้้ออัตโนมัติสำหรับเครื่องสุขภณท์เฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม: การประหยัดน้ำ

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวเป็นไปตามข้อกำหนด ข้อ 5.6

- 5.7 ผลิตภัณฑ์ต้องมีการออกแบบให้ง่ายต่อการนำกลับไปรีไซเคิลหลังหมดอายุการใช้งาน เช่น มีการบ่งบอกคุณสมบัติของวัสดุ, ใช้วัสดุชนิดเดียวกัน, สามารถแยก/ถอดวัสดุต่างชนิดกันออกจากกันได้ เป็นต้น

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวเป็นไปตามข้อกำหนด ข้อ 5.7 พร้อมทั้งยื่นเอกสารอธิบาย เช่น ภาพวาด (drawing), รายละเอียดการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงการใส่ใจเรื่องการทำผลิตภัณฑ์กลับไปรีไซเคิล เป็นต้น

- 5.8 บรรจุภัณฑ์หรือคู่มือ ต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้
- 1) คำแนะนำในการติดตั้ง
 - 2) การบำรุงรักษาที่เหมาะสม
 - 3) ข้อมูลปริมาตรน้ำของผลิตภัณฑ์
 - 4) วิธีการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมอุณหภูมิน้ำได้จากก๊อกน้ำ *(เฉพาะก๊อกน้ำแบบผสม)*

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงเอกสารหรือหลักฐานว่ามีการระบุข้อมูลตามข้อกำหนด ข้อ 5.8 บนบรรจุภัณฑ์หรือคู่มือ

- 5.9 บรรจุภัณฑ์ (ถ้ามี)
- 5.9.1 บรรจุภัณฑ์กระดาษเพื่อการขนส่ง ยกเว้น บรรจุภัณฑ์เฉพาะตัว (individual package) ต้องเป็นไปตามเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- (1) ได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์กระดาษ (TGL-104) หรือ
 - (2) ผลิตจากเยื่อเวียนทำใหม่และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปริมาณของเยื่อเวียนทำใหม่และ/หรือเยื่อกระดาษที่ผลิตจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร

ประเภทผลิตภัณฑ์	เยื่อเวียนทำใหม่และ/หรือเยื่อกระดาษที่ผลิตจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร (ร้อยละโดยน้ำหนัก)
วัสดุกันกระแทก	≥ 70
ถาด	≥ 75
กล่องกระดาษแข็ง	≥ 70
กล่องกระดาษลูกฟูก	≥ 60
ซองกระดาษพิมพ์เขียน	≥ 20
ซองกระดาษคราฟท์	≥ 50
ผลิตภัณฑ์กระดาษขึ้นรูป	≥ 90
ผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์อื่นๆ	≥ 40

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ใบรับรองการใช้เครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์กระดาษ หรือ
2. หนังสือรับรองที่เชื่อถือได้ว่าบรรจุภัณฑ์กระดาษ ผลิตจากเยื่อเวียนทำใหม่และ/หรือเยื่อกระดาษที่ผลิตจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรตามเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 3 โดยหนังสือรับรองดังกล่าวต้องประทับตราสำคัญของบริษัท และลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์

5.9.2 บรรจุภัณฑ์พลาสติกต้องเป็นไปตามเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) ต้องได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์พลาสติก (TGL-105) หรือ
- (2) ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุตัวบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ใบรับรองการใช้เครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์พลาสติก หรือ
2. หนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าบรรจุภัณฑ์พลาสติกมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติก ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ ISO 1043 หรือ ISO 11469 ซึ่งหนังสือรับรองดังกล่าวต้องประทับตราสำคัญของบริษัท และลงนามรับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งส่งรูปถ่ายที่แสดงสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกบนบรรจุภัณฑ์

5.9.3 หมึก สี หรือเม้ดสี ที่ใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ ต้องไม่มีโลหะหนักเป็นส่วนผสม หากมีการปนเปื้อนยอมให้มีปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์รวมกันไม่เกินร้อยละ 0.01 (≤ 100 mg/kg) โดยน้ำหนักต่อสีที่เป็นน้ำหนักแห้ง

หมายเหตุ กรณีที่บรรจุภัณฑ์กระดาษหรือบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอไม่ต้องยื่นหลักฐานตามที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.9.3

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. หนังสือรับรองและผลการทดสอบปริมาณปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน IEC 62321 หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ISO, ASTM เป็นต้น ที่ออกให้โดยผู้ผลิตหมึก สี หรือเม้ดสี หรือ
2. ผลการทดสอบปริมาณปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์โดยทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน IEC 62321 หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ISO, ASTM เป็นต้น

6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทดสอบและหนังสือรับรอง

6.1 การทดสอบ

6.1.1 ห้องปฏิบัติการต้องเป็นดังนี้

เป็นห้องปฏิบัติการของราชการ หรือห้องปฏิบัติการภายใต้กำกับของรัฐที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) หรือ ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025¹⁴ หรือ ISO/IEC 17025¹⁵

6.1.2 ผลการทดสอบ

6.1.2.1 รายงานผลการทดสอบตามวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

6.1.2.2 กรณีผู้ยื่นคำขอประสงค์ยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาพร้อมกับผลการทดสอบ

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของวิธี (Method Validation) ที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

6.1.2.3 ต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.2 หนังสือรับรองว่าเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียว

6.2.1 ต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

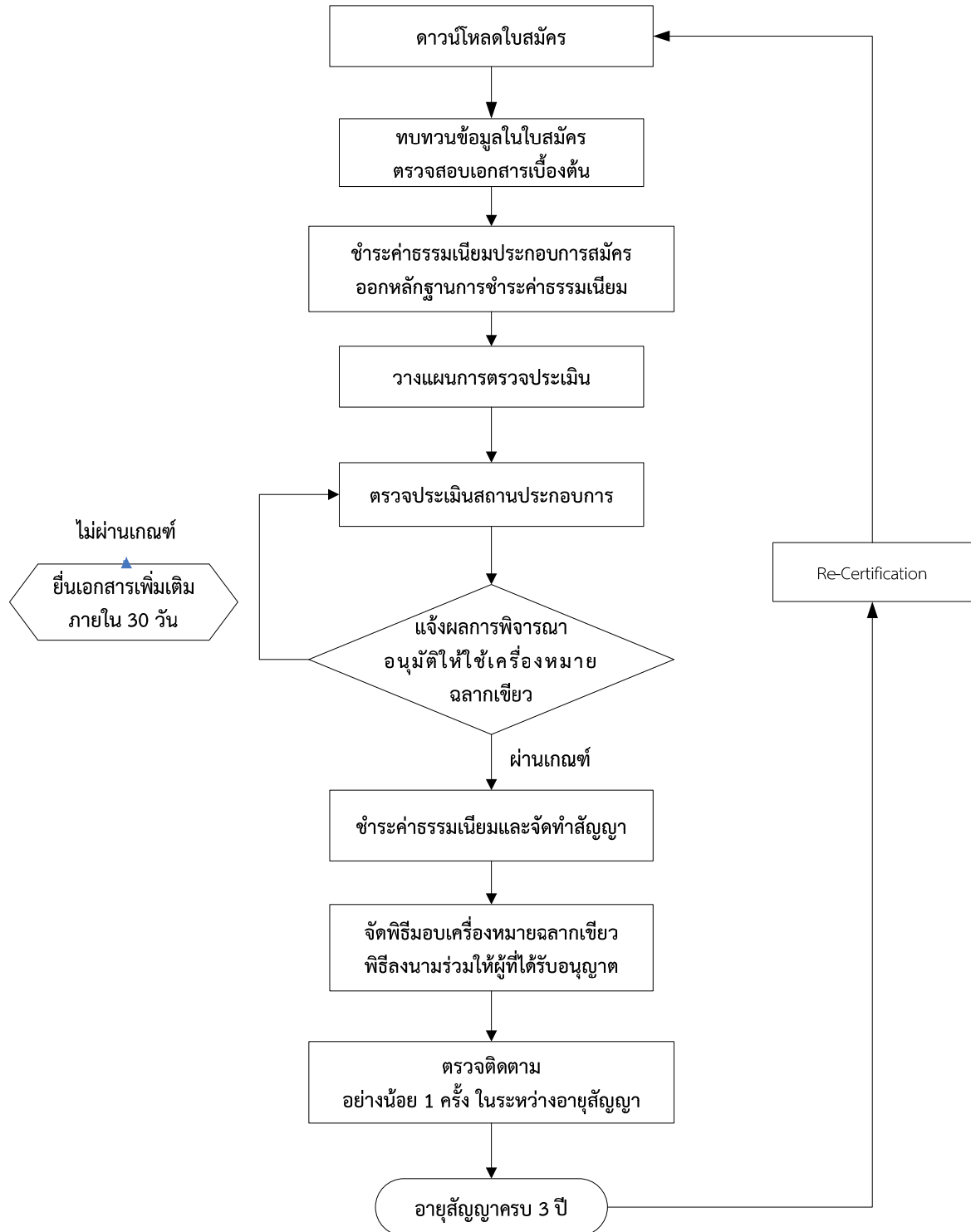
6.2.2 ต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมายและประทับตราสำคัญ (ถ้ามี)

¹⁴ มอก. 17025: ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ.

¹⁵ ISO/IEC 17025: General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories.

ภาคผนวก

1. สรุปขั้นตอนการให้การรับรองฉลากเขียว



2. ผลกระทบของผลิตภัณฑ์ก๊อกรน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ก๊อกรน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ ในตารางที่ 1 ผลกระทบเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ก๊อกรน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำต่อสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น 5 ระยะ คือ ก่อนผลิต ขณะผลิต ขณะขนส่ง ขณะใช้งาน และทิ้งหลังการใช้งาน

ตารางที่ 1 ผลกระทบเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ก๊อกรน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำต่อสิ่งแวดล้อม

ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ก๊อกรน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ				
	ก่อนผลิต	ขณะผลิต	ขณะขนส่ง	ขณะใช้	ทิ้งหลังใช้
การใช้ทรัพยากร (Resource use) เช่น					
- วัตถุดิบ	○	○	×	×	
- พลังงาน	○	○	○	●	
- น้ำ	○	○	×	●	
การใช้สารเคมี/ วัตถุอันตราย	○	●*	○	×	
การปล่อยมลสารไปสู่ (Emission/Release of pollutants)					
- อากาศ	○	●*		×	×
- น้ำ	○	●*		×	×
- ดิน	○	●*		×	×
ขยะมูลฝอย/ของเสียที่เป็นของแข็ง (Waste)				×	● ¹
ผลกระทบอื่นๆ (Other impacts)				○	
ความเหมาะสมสำหรับการใช้ (Fitness for use)				●**	
ความปลอดภัย (Safety)				●**	

หมายเหตุ ● มีผลกระทบ ต้องพิจารณาในการออกข้อกำหนด

○ มีผลกระทบ แต่ไม่รวมอยู่ในข้อกำหนด

× ไม่เกี่ยวข้อง

* มีข้อบังคับตามกฎหมาย

** มีข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1 บรรจุภัณฑ์, วัสดุที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (recycle) ได้

2.1 ก่อนผลิต

ระยะก่อนการผลิตเป็นการได้มาซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต โดยวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตคือก๊อมน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ ได้แก่ โลหะ และพลาสติก นอกจากนี้ยังมีการใช้สารเคมีในการชุบชิ้นงาน การเคลือบชิ้นงาน และมีการใช้สารเติมแต่ง เช่น สี พลาสติไซเซอร์ (plasticizer) สเตบิลไลเซอร์ (stabilizer) และสารหน่วงการติดไฟ (flame retardant) เป็นต้น ซึ่งการได้มาซึ่งวัตถุดิบเหล่านี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น มลพิษทางอากาศ เสียง ความร้อน การทกรั่วไหลของสารเคมีอันตราย และของเสียหรือสิ่งปฏิกูลที่เป็นของแข็ง เป็นต้น

ขั้นตอนการได้มาซึ่งวัตถุดิบนั้น นับว่ามีผลต่อการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ดังนั้น ในการผลิตผลิตภัณฑ์จึงจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัย เพื่อให้สามารถมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จึงต้องมีการจำกัดปริมาณสารอันตรายในวัตถุดิบ และกำหนดให้มีการนำชิ้นส่วนกลับมาแปรใช้ใหม่ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

2.2 ขณะผลิต

กระบวนการผลิตก๊อมน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น คิวและฝุ่นละอองจากขั้นตอนการหล่อโลหะ น้ำล้างคราบไขมันที่ติดมากับชิ้นงาน กิ่ง ฝุ่นที่เกิดจากการขัดตกแต่งชิ้นงาน กากของแข็งที่เกิดจากน้ำยาเคมีที่ใช้ในการชุบแล้วผ่านการบำบัดหรือปรับสภาพเรียบร้อยแล้ว น้ำเสียจากกระบวนการชุบ รวมทั้งไอระเหยที่เกิดจากกระบวนการชุบ ซึ่งมีทั้งไอระเหยที่เกิดจากกรดหรือด่าง

ดังนั้น จึงต้องมีการจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิตอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพพนักงานและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณโรงงาน

2.3 ขณะขนส่ง

ในการขนส่งมีการใช้ทรัพยากรน้ำมันเชื้อเพลิงในยานพาหนะ ซึ่งก่อให้เกิดสารมลพิษจากการสันดาปภายในของเครื่องยนต์ ซึ่งหากเป็นการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์จะทำให้เกิดไฮโดรคาร์บอนที่เหลือและคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละอองหรือควันดำซึ่งเป็นสารมลพิษก๊าซ (gaseous pollutants) และเป็นแหล่งมลพิษทุติยภูมิ (secondary pollutants) ที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการ photochemical โดยอาจอยู่ในรูปหมอกควัน (smog) ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

2.4 ขณะใช้งาน

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานคือก๊อมน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ ได้แก่ ปริมาณการใช้น้ำ และการใช้พลังงานในการทำให้น้ำร้อนสำหรับก๊อมน้ำแบบผสม ซึ่งหากมีการใช้น้ำและพลังงานในการทำให้น้ำร้อนมากจนเกินความจำเป็น จะส่งผลต่อการเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากการผลิตพลังงานเพื่อสนองความต้องการการใช้พลังงานที่เพิ่มมากขึ้น

2.5 ทิ้งหลังใช้

ก๊อมน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำหลังหมดอายุการใช้งานจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากขยะที่เกิดขึ้นจากวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ (non-recyclable materials) และสารอันตรายที่ตกค้างในผลิตภัณฑ์ ก๊อมน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจึงต้องถูกออกแบบให้ง่ายต่อการถอดแยกชิ้นส่วน และต้องมีการระบุสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติก เพื่อความสะดวกต่อการคัดแยกในการนำกลับไปใช้ใหม่หรือการกำจัด

นอกจากนี้บรรจุภัณฑ์ และสารอันตรายที่ตกค้างในผลิตภัณฑ์ ก็ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย จึงจำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสมเช่นกัน เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์หลังหมดอายุการใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

Australian/New Zealand Standard. Water efficient products—Rating and labeling (6 Stars), [Online].

EU Ecolabel. Sanitary tapware (2013/250/EU), [Online].

Japan Eco Mark.Faucets Version1.0 (Product Category No.157),[Online].

โครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์กระดาษ (TGL-104-15). นนทบุรี, 2558. [คัดสำเนา]

โครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์พลาสติก (TGL-105-15). นนทบุรี, 2558. [คัดสำเนา]