

## เกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เครื่องเรือน

เกณฑ์ข้อกำหนดฉบับนี้เป็นเกณฑ์ข้อกำหนดที่กรมควบคุมมลพิษใช้ข้อกำหนดฉลากเขียวประกอบการพิจารณาขึ้นทะเบียนในบัญชีรายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ เพื่อส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อันเป็นผลจากบันทึกความร่วมมือระหว่างกรมควบคุมมลพิษและมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เรื่อง การส่งเสริมผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 22 มีนาคม 2565 โดยที่กรมควบคุมมลพิษได้กำหนดแนวทางการพิจารณาขึ้นทะเบียนสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษด้วยการพิจารณาบนพื้นฐานของการตรวจสอบเอกสารหรือพยานหลักฐาน ไม่มีการตรวจสอบในพื้นที่ และยอมรับการรับรองหรือเอกสารหลักฐานที่มีมาตรฐานหรือคุณภาพทัดเทียมกัน ดังนั้น เกณฑ์ข้อกำหนดฉบับนี้จึงมีเกณฑ์การพิจารณาบางส่วนที่แตกต่างจากที่ระบุไว้ในข้อกำหนดฉลากเขียว ดังนี้

1. การทดสอบหรือการตรวจวัดต้องทำโดยห้องปฏิบัติการของราชการ หรือห้องปฏิบัติการภายใต้กำกับของรัฐที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการสอบเทียบและห้องปฏิบัติการทดสอบ มาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 หรือ ISO/IEC 17025 หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับฉลากเขียว

2. การรับรองนี้มีอายุ 3 ปี นับจากวันที่ได้รับการพิจารณารับรอง เมื่อครบกำหนดนี้แล้ว สินค้าและบริการที่ได้รับการรับรองตามเกณฑ์ข้อกำหนดนี้แล้ว อาจไม่ได้รับการพิจารณาให้ยื่นขอการรับรองจากกรมควบคุมมลพิษซ้ำได้อีก



# โครงการฉลากเขียว

ข้อกำหนดฉลากเขียว  
ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน  
(Furniture)

สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว  
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย  
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



## โครงการฉลากเขียว

### ข้อกำหนดฉลากเขียว ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน (Furniture)

คณะกรรมการบริหารโครงการฉลากเขียว

อนุมัติ

11 กันยายน พ.ศ. 2555

สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## ฉลากเขียว (green label หรือ eco-label)

“ฉลากเขียว” คือ ฉลากที่ให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน

ข้อดีของการมีฉลากเขียวติดอยู่บนผลิตภัณฑ์ก็คือ ใช้เป็นเครื่องหมายให้กับผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นเน้นคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจะได้เลือกซื้อถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ในส่วนผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายจะได้รับผลประโยชน์ในแง่กำไรเนื่องจากการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมากขึ้น ผลักดันให้ผู้ผลิตรายอื่นๆ ต้องแข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการของตนในด้านเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการยอมรับของประชาชนและส่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแก่ผู้ผลิตเองในระยะยาว ฉลากเขียวจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยป้องกันรักษาธรรมชาติผ่านการผลิตและการบริโภคของประชาชน

### โครงการฉลากเขียวของประเทศไทย

ฉลากเขียวเริ่มใช้เป็นการครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2520 และได้รับการตอบสนองจากผู้บริโภคชาวเยอรมันเป็นอย่างดี ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ มากกว่า 20 ประเทศได้มีการจัดทำโครงการฉลากเขียว

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

### หลักการในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไปในชีวิตประจำวัน
- คำนึงถึงผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และคุณประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับเมื่อผลิตภัณฑ์นั้นถูกจำหน่ายออกสู่ตลาด
- มีวิธีการตรวจสอบที่ไม่ยุ่งยากและไม่เสียค่าใช้จ่ายสูง ในการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีทางเลือกอื่นในการผลิตที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า

## ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกให้ออกข้อกำหนดสำหรับขอรับฉลากเขียว ได้แก่

- |                                                                 |                                                   |                                              |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใหม่                                   | 2. หลอดฟลูออเรสเซนต์                              | 3. ตู้เย็น                                   |
| 4. สี                                                           | 5. เครื่องสุขภัณฑ์เซรามิก: โถส้วม                 | 6. แบตเตอรี่ปฐมภูมิ                          |
| 7. เครื่องปรับอากาศ                                             | 8. กระดาษ                                         | 9. สเปรย์                                    |
| 10. ผลิตภัณฑ์ซักผ้า                                             | 11. ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัสน้ำ                   | 12. คอมพิวเตอร์                              |
| 13. เครื่องซักผ้า                                               | 14. ฉนวนกันความร้อน                               | 15. ฉนวนยางกันความร้อน                       |
| 16. มอเตอร์                                                     | 17. ผ้าและผลิตภัณฑ์ทำจากผ้า                       | 18. บริการซักน้ำและซักแห้ง                   |
| 19. แชมพู                                                       | 20. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดด้วยขาม                   | 21. น้ำมันหล่อลื่น                           |
| 22. เครื่องเรือนเหล็ก                                           | 23. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ยางพารา                   | 24. บัลลัสต์อิเล็กทรอนิกส์                   |
| 25. สบู่                                                        | 26. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว                   | 27. ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด                         |
| 28. เครื่องถ่ายเอกสาร                                           | 29. สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง                   | 30. เครื่องเขียน                             |
| 31. ตลับหมึก                                                    | 32. ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ                     | 33. สีเคลือบกระเบื้องผนังหลังคา              |
| 34. โทรศัพท์มือถือ                                              | 35. เครื่องโทรสาร                                 | 36. รถยนต์นั่ง                               |
| 37. เครื่องรับโทรทัศน์                                          | 38. เครื่องพิมพ์                                  | 39. เครื่องเล่น/บันทึกสัญญาณภาพและเสียง      |
| 40. แผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่ง<br>และอุตสาหกรรมเครื่องเรือน   | 41. กระเบื้องซีเมนต์มุงหลังคา                     | 42. เครื่องดับเพลิง                          |
| 43. กระเบื้องดินเผาหลังคา                                       | 44. กระเบื้องคอนกรีตมุงหลังคา                     | 45. แผ่นยิปซัม                               |
| 46. ท่อประปาพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีน                            | 47. ซีเมนต์บอร์ต                                  | 48. กระเบื้องเซรามิกปูพื้น/บุผนัง            |
| 49. หลังคาและฝ้าครอบบนกระจกสำหรับ<br>ยานพาหนะ                   | 50. ปืนความร้อน                                   | 51. พัดลม                                    |
| 52. รถจักรยานยนต์                                               | 53. ยางรถจักรยานยนต์                              | 54. ยางรถยนต์                                |
| 55. วัสดุก่อผนัง                                                | 56. พร้ม                                          | 57. เต้าไมโครเวฟ                             |
| 58. กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า                                          | 59. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า                              | 60. เครื่องเรือน (furniture)                 |
| 61. แบตเตอรี่รถยนต์                                             | 62. เครื่องดูดฝุ่น                                | 63. แบตเตอรี่ทุติยภูมิสำหรับการใช้งานแบบพกพา |
| 64. ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปชุดบ้านประตู ชุดบ้าน<br>หน้าต่างพร้อมวงกบ | 65. ดวงโคมไฟฟ้าสำหรับ<br>หลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วคู่ | 66. สถานีบริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น     |
| 67. กระจกสำหรับอาคาร<br>: กระจกเปลือยอาคาร                      | 68. วัสดุตกแต่งพื้น ประเภทยาง                     | 69. วัสดุตกแต่งพื้นประเภทพลาสติก             |
| 70. เครื่องเป่ามือ                                              | 71. พลาสติกสลายตัวได้ทางชีวภาพ                    | 72. วัสดุตกแต่งผนังภายใน                     |

### ปัจจัยที่ใช้พิจารณาเพื่อออกข้อกำหนด

ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดขึ้น จะแตกต่างกันไปตามประเภทของผลิตภัณฑ์และความเสียหายของสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ ที่เกิดจากผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยทั่วไปจะคำนึงถึง

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

### การสมัครขอใช้ฉลากเขียว

การขอใช้ฉลากเขียวเป็นการดำเนินการด้วยความสมัครใจของผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีกฎหมายบังคับ ผู้ประสงค์จะสมัครขอใช้ฉลากเขียว สามารถซื้อใบสมัครชุดละ 500 บาท เพื่อกำหนดข้อความ และแนบเอกสารต่างๆ ตามที่ระบุในข้อกำหนดเพื่อยื่นขอใช้เครื่องหมายฉลากเขียว และชำระค่าธรรมเนียมในการสมัคร 1,000 บาท ต่อรุ่น หรือแบบ หรือเครื่องหมายการค้า สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะตรวจสอบเอกสารและหลักฐานต่างๆ และจัดทำสัญญาอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรองฉลากเขียวในการโฆษณาและติดที่ผลิตภัณฑ์ เมื่อผลิตภัณฑ์ผ่านการตรวจสอบตามข้อกำหนดแล้ว ผู้สมัครจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการใช้ฉลากเขียวเป็นจำนวนเงินปีละ 5,000 บาท ต่อรุ่นหรือแบบ โดยมีวาระการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรองฉลากเขียวไม่เกิน 3 ปี

หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับฉลากเขียวสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ :  
 สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย  
 16/151 เมืองทองธานี ถ.พหลโยธิน 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](http://www.tei.or.th)

**คณะอนุกรรมการเทคนิคคณะที่ 69**  
**โครงการฉลากเขียว**  
**ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน (Furniture)**

**ประธานอนุกรรมการ**

รศ. ทรงกลด จารุสมบัติ

ผู้แทนจากคณะวนศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**คณะอนุกรรมการ**

นายสุธน นิคมเขต

นางสาวนิลเนตร ไพโรพสุทธิ

ผู้แทนจากสำนักงานมาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

นางทิพยา จุลหวี ฟอร์จูน

นางสาวเบญจพร เทียนสงค์

ผู้แทนจากศูนย์ทดสอบและ  
มาตรวิทยา สถาบันวิจัย  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
แห่งประเทศไทย

รศ.ดร. เข็มชัย เหมะจันทร์

ดร. กานต์ เสรีวัลย์สถิตย์

ผู้แทนจากภาควิชาวัสดุศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย

นางสาวสุจิตรา กันยาลิลาศ

ผู้แทนจากกรมควบคุมมลพิษ

นางจันทิมา สำเนียงงาม

นางสาววันวิศา ฐานังชะโน

ผู้แทนจากศูนย์เทคโนโลยีโลหะ  
และวัสดุแห่งชาติ

นายไชยงค์ พงษ์สุทธิมนัส

ผู้แทนจากบริษัท ร็อกเวอร์  
จำกัด (มหาชน)

นายธัญญ์ อุ่นโหมล

ผู้แทนจากบริษัท โอ.เค.วู้ด  
โปรดักส์ จำกัด

**คณะอนุกรรมการ (ต่อ)**

นายจิรวุฒิ ตังกิจงามวงศ์

ผู้แทนจากสมาคมอุตสาหกรรม  
เครื่องเรือนไทย

**อนุกรรมการและเลขานุการ**

ดร. ถิ่นฉกร ประทุมรัตน์

นางสาวอรอุมา พิสิทธิ์ศักดิ์

โครงการฉลากเขียว

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

## ข้อกำหนดฉลากเขียวผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน (Furniture)

TGL-69-12

จัดทำโดย

คณะกรรมการเทคนิคคณะที่ 69

โครงการฉลากเขียว

---

1. เหตุผล

เครื่องเรือน (furniture) มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏชัดเจนในช่วงการได้มาซึ่งวัสดุที่ใช้ในการประกอบเครื่องเรือน เช่น ไม้ พลาสติก โลหะ หนัง ผ้า ซึ่งวัสดุเหล่านี้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เช่น การได้มาของไม้ที่ใช้ในการผลิตเครื่องเรือนที่มีสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมาย สารเพิ่มความคงตัว (stabilizer) และสารเพิ่มความยืดหยุ่น (plasticizer) ที่เติมลงในพลาสติก สารเคมีที่ใช้ในการเคลือบผิวโลหะ สารเคมีที่ใช้ในการพอกย้อมหนังและผ้า รวมถึงในช่วงระหว่างการใช้งานอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้งาน ผู้อยู่อาศัย ผู้ใช้อาคารสำนักงาน และพื้นที่สาธารณะ เช่น การปลดปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ (volatile organic compounds: VOCs) จากวัสดุที่เป็นไม้ประกอบ/ไม้ประสาน สี สารเคลือบ และสารยึดติดที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ หากรับสารนี้เข้าสู่ร่างกายจะเกิดการสะสม และเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

ดังนั้น การกำหนดข้อกำหนดฉลากเขียวผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน เป็นการกำหนดให้ใช้วัสดุในการผลิตที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากสารเคมี ลดการปลดปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ในระหว่างการใช้งาน ซึ่งเป็นการช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้บริโภค โดยเฉพาะวัสดุไม้ที่ใช้ในการผลิตเครื่องเรือนไม้จะต้องมีแหล่งกำเนิด และสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมาย

## 2. ขอบเขต

ข้อกำหนดฉลากเขียวฉบับนี้ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนที่ทำจากวัสดุต่างๆ ได้แก่ ไม้ ซีเมนต์บอร์ด โลหะ พลาสติก ผ้า หนัง ยาง และกระจก ทั้งนี้ไม่ครอบคลุม

- 2.1 เครื่องเรือนเหล็กที่ทำด้วยเหล็กกล้าไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนเหล็ก (TGL-21)
- 2.2 เครื่องเรือนที่ทำจากไม้ยางพาราเป็นองค์ประกอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ยางพารา (TGL-22)

## 3. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในข้อกำหนดฉลากเขียวฉบับนี้ มีดังต่อไปนี้

- 3.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน หมายถึง ผลิตภัณฑ์เก้าอี้ โต๊ะ ตู้ ชั้น ฯลฯ ที่ใช้ในที่พักอาศัย สำนักงาน สถานศึกษา ที่สาธารณะ และอเนกประสงค์
- 3.2 เครื่องเรือนสำหรับที่พักอาศัย หมายถึง โต๊ะรับแขก เก้าอี้รับแขก ฯลฯ ที่ใช้ในที่พัก เช่น บ้าน คอนโดมิเนียม
- 3.3 เครื่องเรือนสำหรับสำนักงาน หมายถึง เครื่องเรือนที่ใช้สำหรับสำนักงาน เช่น เก้าอี้ทำงาน โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงานปรับได้ ที่ใช้ในสำนักงาน เช่น สถานที่ทำการของรัฐวิสาหกิจ หรือ บริษัท ห้างร้าน
- 3.4 เครื่องเรือนสำหรับสถานศึกษา หมายถึง เครื่องเรือนที่ใช้สำหรับสถานศึกษา เช่น โต๊ะเรียน เก้าอี้เรียน ที่ใช้ในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานการศึกษาอื่น ๆ
- 3.5 เครื่องเรือนสาธารณะ หมายถึง เครื่องเรือนที่ใช้สำหรับสถานที่สาธารณะ เช่น เก้าอี้แถว ที่ใช้ในสวนสาธารณะ
- 3.6 เครื่องเรือนอเนกประสงค์ หมายถึง เครื่องเรือนที่ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างแล้วแต่ความต้องการ เช่น เก้าอี้พลาสติก ม้านั่งเดี่ยว ที่ใช้ในสถานที่ต่างๆ
- 3.7 แผ่นไม้ประกอบ (wood composites) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแผ่นทำจากชิ้นไม้หรือใยไม้อัดในเครื่องอัดร้อนให้ยึดติดกันด้วยกาว หรือ สารลิกนินที่อยู่ในเนื้อไม้ และมีความหนาแน่นในระดับต่างๆ เช่น แผ่นชิ้นไม้อัด (particleboard) แผ่นใยไม้อัด (fiberboard)
- 3.8 แผ่นไม้อัด (plywood) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแผ่นทำจากการนำไม้บางหลายแผ่นมาประกอบอัดยึดให้ติดกันด้วยกาว ลักษณะสำคัญคือ ประกอบด้วยไม้บางตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โดยชั้นที่ติดกันมีแนวเส้นขวางตั้งฉากกันเพื่อเพิ่มสมบัติทางความแข็งแรง และลดการ

ขยายตัวหรือหดตัวในแนวระนาบของแผ่นให้น้อย

- 3.9 วัสดุอัดไส้ใน (filling) หมายถึง วัสดุที่ใช้บรรจุหรือเติมในส่วนที่มีการหุ้มของเครื่องเรือน ซึ่งวัสดุอัดไส้ในจะถูกหุ้ม/บุด้วยผ้าหรือสิ่งทอ หรือ วัสดุชนิดอื่น เช่น นุ่น เส้นใยสังเคราะห์ เม็ดโฟม
- 3.10 วัสดุแผ่นรอง (padding) หมายถึง แผ่นวัสดุรอง เครื่องเรือน ซึ่งจะไม่ถูกหุ้ม หรือถูกหุ้ม/บุด้วยผ้าหรือ สิ่งทอ หรือ วัสดุชนิดอื่น เช่น โพลียูรีเทน (polyurethane) ยาง ฟองน้ำ
- 3.11 กระจกนิรภัย (safety glass) หมายถึง กระจกที่ทำโดยกรรมวิธีใดๆ แล้วนำมาปรับปรุงคุณลักษณะด้วยกรรมวิธีเฉพาะอย่าง จนทำให้เมื่อกระจกนั้นแตกด้วยแรงปะทะของมนุษย์แล้ว จะเกิดอันตรายเนื่องจากการบาดและแทงของเศษกระจกที่แตกน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย
- 3.12 สารประกอบอินทรีย์ที่ระเหยได้ (volatile organic compounds: VOCs) หมายถึง สารประกอบไฮโดรคาร์บอนหรือสารอินทรีย์ที่เป็นของเหลวหรือของแข็งที่ระเหยหรือระเหิดสู่อากาศได้ง่ายที่มีจุดเดือดไม่เกิน 250 องศาเซลเซียสที่ความดันปกติ ตามวิธีการทดสอบ ISO 11890-1 หรือ ISO 11890-2 ที่อุณหภูมิและความดันคงที่

#### 4. ข้อกำหนดทั่วไป

##### 4.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนต้องเป็นไปตามข้อกำหนดอย่างน้อยข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- 4.1.1 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรอง

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.1 กรณีผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผู้ผลิตต้องยื่นใบอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์นั้นๆ ที่ยื่นขอการรับรอง

- 4.1.2 ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการทดสอบตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรอง

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.2 กรณีผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์นั้นๆ ที่ยื่นขอการรับรอง

- 4.1.3 ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการทดสอบตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ยื่นขอรับการรับรอง โดยใช้วิธีทดสอบตามมาตรฐานระหว่างประเทศ (ISO) หรือ มาตรฐานระดับประเทศ เช่น ASTM JIS ที่เทียบเท่าหรือสูงกว่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอการรับรอง

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.3 กรณีที่ไม่ได้ทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ยื่นขอรับการรับรอง โดยใช้วิธีทดสอบตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่าหรือสูงกว่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ

**หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมา**  
**กับผลการทดสอบด้วย ได้แก่**

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

4.1.4 กรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรองไม่มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการทดสอบตามเกณฑ์คุณลักษณะตามมาตรฐานระหว่างประเทศ (ISO) **หรือ** มาตรฐานระดับภูมิภาค (EN) **หรือ** มาตรฐานระดับประเทศ ได้แก่ ASTM JIS JAS (Japanese Agricultural Standards)

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.4 กรณีผลิตภัณฑ์ไม่มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบตามเกณฑ์คุณลักษณะตามมาตรฐานระหว่างประเทศ **หรือ** มาตรฐานระดับภูมิภาค (EN) **หรือ** มาตรฐานระดับประเทศ ได้แก่ ASTM JIS JAS

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมา  
กับผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

4.2 ในกระบวนการผลิต การขนส่งและการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารหรือหลักฐานที่เชื่อได้ว่ากระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสีย เป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ

## 5. ข้อกำหนดพิเศษ

5.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนที่มีองค์ประกอบที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ในผลิตภัณฑ์ มากกว่าร้อยละ 10 โดยน้ำหนักผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ดังนี้

### 5.1.1 ไม้จริง (solid wood)

- 1) ต้องทำจากไม้ที่ตัดโค่น ซึ่งมีสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมาย หรือ ไม้ที่ได้รับการรับรองถิ่นกำเนิด

#### เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.5.1 กรณีไม้จริงตัดโค่นภายในประเทศต้องมีสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมาย ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือคำรับรองจากพนักงานเจ้าหน้าที่ว่าได้ทำประโยชน์ในที่ดินแล้วโดยได้มีการรังวัดและจัดทำแผนที่ของที่ดินแล้ว (นส.3) หรือ โฉนด หรือ หนังสือรับรองจากกรมป่าไม้ หรือ หนังสือรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

6.5.2 กรณีไม้จริงที่นำเข้าจากต่างประเทศ ต้องเป็นไม้ที่ได้รับการรับรองถิ่นกำเนิด ผู้ผลิตต้องยื่นใบรับรองจากประเทศที่ขายไม้ (certificate of origin)

- 2) ต้องมีปริมาณเพนตะคลอโรฟีนอล (pentachlorophenol) ในผลิตภัณฑ์ได้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

#### เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.5.3 ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบสารเพนตะคลอโรฟีนอล ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน EN 71 part 9 หรือ โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศ

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

- 3) สีทับหน้า (topcoat) สีรองพื้น (primer or sealer) และสีย้อมไม้ที่ใช้สำหรับไม้จริง ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์สี (TGL-4) ข้อ 5 ข้อกำหนดพิเศษ

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.5.4 ผู้ผลิตต้องยื่นใบรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับสีทับหน้า สีรองพื้น และสีย้อมไม้ที่ใช้สำหรับวัสดุที่ทำจากไม้จริง **หรือ** ยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ 5 ของข้อกำหนดพิเศษสำหรับสีทับหน้า สีรองพื้น และสีย้อมไม้ที่ใช้สำหรับวัสดุที่ทำจากไม้จริง

**หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมากับผลการทดสอบด้วย ได้แก่**

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

5.1.2 แผ่นไม้ประกอบ/แผ่นไม้อัด

- 1) ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์แผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่ง และอุตสาหกรรมเครื่องเรือน (TGL-41) ในข้อ 5 ข้อกำหนดพิเศษ

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.6.1 ผู้ผลิตต้องยื่นใบรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับแผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่ง และอุตสาหกรรมเครื่องเรือนชนิดนั้นๆ ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ **หรือ** ยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ระบุใน TGL-41 ข้อ 5 ของข้อกำหนดพิเศษสำหรับแผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่ง และอุตสาหกรรมเครื่องเรือนชนิดนั้นๆ ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์

**หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมากับผลการทดสอบด้วย ได้แก่**

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนด

**ฉลากเขียว****2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว**

- 2) สีทับหน้า (topcoat) สีรองพื้น (primer or sealer) และสีย้อมไม้ที่ใช้สำหรับแผ่นไม้ประกอบ/แผ่นไม้อัด ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์สี (TGL-4) ในข้อ 5 ข้อกำหนดพิเศษ

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

6.6.2 ผู้ผลิตต้องยื่นใบรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับสีทับหน้า สีรองพื้น และสีย้อมไม้ที่ใช้สำหรับวัสดุที่ทำจากแผ่นไม้ประกอบและแผ่นไม้อัด **หรือ** ยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ 5 ของข้อกำหนดพิเศษสำหรับสีทับหน้า สีรองพื้น และสีย้อมไม้ที่ใช้สำหรับวัสดุที่ทำจากแผ่นไม้อัดและแผ่นไม้ประกอบ

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

**5.1.3 ซีเมนต์บอร์ด**

ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ซีเมนต์บอร์ด (TGL-47) ในข้อ 5 ข้อกำหนดพิเศษ

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

6.7 ซีเมนต์บอร์ด ผู้ผลิตต้องยื่นใบรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับซีเมนต์บอร์ดชนิดนั้นๆ ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ **หรือ** ยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ 5 ของข้อกำหนดพิเศษสำหรับซีเมนต์บอร์ดชนิดนั้นๆ ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมา

กับผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

#### 5.1.4 โลหะ

- 1) ต้องไม่เคลือบผิวด้วยแคดเมียม โครเมียม (+6) นิกเกิล สังกะสี ปรอท และดีบุก ยกเว้น ชิ้นส่วนที่มีการจับหรือสัมผัส เช่น ด้ามจับ ขาโต๊ะ ขาเก้าอี้ ตัวปลอกสวมแกน (gaslifters) โดยอนุญาตให้ใช้นิกเกิล สังกะสี และโครเมียม (+3) ในกรณีการเตรียมผิวโลหะได้ ซึ่งจำเป็นสำหรับชิ้นส่วนที่ต้องรับน้ำหนักและชิ้นส่วนเชื่อมต่อแน่น

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.8.1 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าวัสดุที่ทำจากโลหะไม่เคลือบผิวด้วยแคดเมียม โครเมียม (+6) นิกเกิล สังกะสี ปรอท และดีบุก ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 2) ต้องไม่ใช้สารประกอบ 1,1,1-trichloroethane ในการเตรียมผิว

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.8.2 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าวัสดุที่ทำจากโลหะไม่ใช้สารประกอบ 1,1,1-trichloroethane ในการเตรียมผิวซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 3) สีทับหน้า (topcoat) และสีรองพื้น (primer or sealer) ที่ใช้สำหรับโลหะ ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์สี (TGL-4): สีสำหรับพื้นผิวโลหะ ในข้อ 5 ข้อกำหนดพิเศษ

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.8.3 ผู้ผลิตต้องยื่นใบรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวตามข้อกำหนดฉลากเขียว สำหรับสีทับหน้า และสีรองพื้นที่ใช้สำหรับวัสดุที่ทำจากโลหะ หรือ ยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ 5 ของข้อกำหนดพิเศษสำหรับสีทับหน้า และสีรองพื้นที่ใช้สำหรับวัสดุที่ทำจากโลหะ

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมากับผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

#### 5.1.5 พลาสติกและหนังสังเคราะห์

- 1) ต้องมีโลหะหนักที่เกิดจากความไม่บริสุทธิ์และปนเปื้อนจากวัตถุดิบได้ไม่เกินเกณฑ์กำหนด ดังนี้
  - พรอท ตะกั่ว และโครเมียม (+6) ชนิดละไม่เกินร้อยละ 0.1 (1000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) โดยน้ำหนักวัสดุเนื้อเดียวกัน (homogeneous materials)
  - แคดเมียม ไม่เกินร้อยละ 0.01 (100 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) โดยน้ำหนักวัสดุเนื้อเดียวกัน (homogeneous materials)

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.9.1 ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบโลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม และ โครเมียม (+6) ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน IEC 62321 หรือ โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศ

**หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาผลการทดสอบด้วย ได้แก่**

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

2) ต้องไม่ใช่สารหน่วงการติดไฟ (flame retardant) ดังต่อไปนี้

- Polybrominated biphenyl (PBB)
- Polybrominated diphenyl ether (PBDE)
- คลอโรพาราฟิน (chloroparaffins) ที่มีห่วงโซ่คาร์บอนอยู่ในช่วง 10-13 คาร์บอนอะตอม
- สารที่มีองค์ประกอบ chlorine มากกว่าร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.9.2 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าไม่ใช่สารหน่วงการติดไฟ (flame retardant) ที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษ ข้อ 5.1.5 ข้อ 2) ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

3) ต้องไม่ใช่สารพทาเลต (phthalate) ดังต่อไปนี้

- Bis (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)
- Dibutyl phthalate (DBP)
- Diallyl phthalate (DAP)
- n-butyl benzyl phthalate (BBP)

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.9.3 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าไม่มีสารพทาเลต (phthalate) ที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษ ข้อ 5.1.5 ข้อ 3) ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 4) ชิ้นส่วนพลาสติกที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 100 กรัมขึ้นไป ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติก โดยสัญลักษณ์ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.9.4 ผู้ผลิตต้องยื่นหลักฐานและหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ามีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 100 กรัมขึ้นไป ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469 ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 5) กรณีที่พลาสติกทำจาก PVC ต้องมีการทำสัญลักษณ์ (logo) แสดงการห้ามเผา

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.9.5 กรณีที่พลาสติกทำจาก PVC ผู้ผลิตต้องยื่นหลักฐานและหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ามีการทำสัญลักษณ์ (logo) ห้ามเผาบนพลาสติกทำจาก PVC ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

## 5.1.6 ผ้า และเคหะสิ่งทอ

ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์สำหรับผ้าและผลิตภัณฑ์ทำจากผ้า (TGL-16) : ในข้อ 6 ข้อกำหนดพิเศษ

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.10 วัสดุที่ทำจากผ้าและเคหะสิ่งทอ ผู้ผลิตต้องยื่นใบรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผ้าและเคหะสิ่งทอที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ **หรือ** ยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ 5 ของข้อกำหนดพิเศษสำหรับผ้าและเคหะสิ่งทอที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมา  
กับผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

## 5.1.7 หนังธรรมชาติ

- 1) ต้องมีปริมาณเพนตะคลอโรฟีนอล (pentachlorophenol) ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.11.1 ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบปริมาณเพนตะคลอโรฟีนอลตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน DIN 53313 **หรือ** โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ **หรือ** มาตรฐานระดับประเทศ

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมา  
กับผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

- 2) ต้องมีปริมาณ 2,3,5,6 Tetrachlorophenol ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.11.2 ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบปริมาณ 2,3,5,6 Tetrachlorophenol ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน DIN 53313 หรือ โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศ

**หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาผลการทดสอบด้วย ได้แก่**

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

- 3) ต้องไม่ใช่ทองแดง โครเมียม และนิกเกิล

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.11.4 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อถือได้ว่าไม่ใช่ทองแดง โครเมียม และนิกเกิลในหนัง ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 4) ต้องมีโครเมียม (+6) ที่หลุดออกมา (leaching) ไม่เกิน 3 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.11.3 ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบโครเมียม (+6) ที่หลุดออกมา ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน ISO 17075 หรือ โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศ

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากันกับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

- 5) ต้องปลดปล่อยปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ (formaldehyde) ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.11.5 ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบการปลดปล่อยปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน ISO 17226-3 หรือ โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศ

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากันกับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

- 6) ต้องมีสีเอโซ (azo-based dyes) ที่แตกตัวให้สาร aromatic amines  
ดังต่อไปนี้ รวมกันไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- 4-aminobiphenyl (CAS No. 92-67-1)
  - benzidine (CAS No. 92-87-5)
  - 4-chloro-o-toluidine (CAS No. 95-69-2)
  - 2-naphthylamine (CAS No. 91-59-8)
  - aminoazotoluene (CAS No. 97-56-3)
  - 2-amino-4-nitrotoluene (CAS No. 99-55-8)
  - p-chloroaniline (CAS No. 106-47-8)
  - 2,4-diaminoaniline (CAS No. 615-05-4)
  - 4,4'-diaminodiphenylmethane (CAS No. 101-77-9)
  - 3,3'-dichlorobenzidine (CAS No. 91-94-1)
  - 3,3'-dimethoxybenzidine (CAS No. 119-90-4)
  - 3,3'-dimethylbenzidine (CAS No. 119-93-7)
  - 3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane (CAS No. 838-88-0)
  - p-cresidine (CAS No. 120-71-8)
  - 4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline) (CAS No. 101-14-4)
  - 4,4'-oxydianiline (CAS No. 101-80-4)
  - 4,4'-thiodianiline (CAS No. 139-65-1)
  - toluidine (CAS No. 95-53-4)
  - 2,4-diaminotoluene (CAS No. 95-80-7)
  - 2,4,5-trimethylaniline (CAS No. 137-17-7)
  - 4-aminoazobenzene (CAS No. 60-09-3)
  - o-anisidine (CAS No. 90-04-0)
  - 2,4-Xylidine (CAS No. 95-68-1)
  - 2,6-Xylidine (CAS No. 87-62-7)

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.11.6 ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบเอโซ (azo-based dyes) ที่แตกตัวให้สาร aromatic amines ในหนัง ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน DIN 53316 หรือ โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศ

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากันกับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

#### 5.1.8 ยาง

ต้องมีสาร nitrosamines ในวัสดุที่ทำจากยางไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.12 วัสดุที่ทำจากยาง ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อถือได้ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษ ข้อ 5.1.8 ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท หรือ ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบปริมาณ nitrosamines ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐานตามวิธีของ AOAC Official Method หรือ วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า ตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เป็นที่ยอมรับ

หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาผลการทดสอบด้วย ได้แก่

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากันกับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

## 5.1.9 กระจก

ต้องมีปริมาณตะกั่ว และทองแดง ไม่เกินร้อยละ 2 โดยน้ำหนักของกระจก และ  
 กรณีที่ใช้กระจกมากกว่าร้อยละ 70 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์ กระจกจะต้องทำจาก  
 กระจกนิรภัย

## เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.13 วัสดุที่ทำจากกระจก ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ากระจกเป็นไปตาม  
 ข้อกำหนดพิเศษ ข้อ 5.1.9 ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มี  
 อำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของ  
 บริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

6.14 กรณีที่ใช้วัสดุที่ทำจากกระจกมากกว่าร้อยละ 70 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตต้อง  
 ยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ากระจกทำจากกระจกนิรภัย ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดย  
 กรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตาม  
 หนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

## 5.1.10 วัสดุอัดไส้ใน และวัสดุแผ่นรองใน

- 1) วัสดุที่ทำจาก synthetic latex (SBR), natural latex, foam และโพลียูรี  
 เทน ต้องมี 1,3 butadiene ได้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

## เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.15.1 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่า synthetic latex (SBR), natural  
 latex, foam และโพลียูรีเทน เป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษ ข้อ 5.1.10 ซึ่งหนังสือ  
 รับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต  
 หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และ  
 ประทับตราสำคัญของบริษัท

- 2) วัสดุที่ทำจากโพลียูรีเทนต้องไม่ใช่ CFC HCFC HFC และ methylene เป็น  
 blowing agent

## เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.15.2 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าไม่ใช่ CFC HCFC HFC และ  
 methylene เป็น blowing agent สำหรับวัสดุโพลียูรีเทน ซึ่งหนังสือรับรองต้อง  
 ลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มี  
 อำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตรา  
 สำคัญของบริษัท

3) วัสดุที่ใช้ทำวัสดุแผ่นรองใน (padding) ต้องไม่ใช่อินพ่นซ์ของ amines

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.15.3 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าไม่ใช่อินพ่นซ์ของ amines สำหรับวัสดุแผ่นรอง (padding material) ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

4) วัสดุที่ทำจากสิ่งทอต้องมีปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ (formaldehyde) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.15.4 ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ในสิ่งทอ ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน ISO 14184 Part 1 หรือ โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศ หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาผลการทดสอบด้วย ได้แก่

1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

## 5.2 สารยึดติด (adhesive)

กรณีสารยึดติดที่ผู้ผลิตนำส่งให้ผู้บริโภคเพื่อใช้ในการประกอบผลิตภัณฑ์ (knock down) ที่มีน้ำหนักมากกว่า 50 กรัมโดยน้ำหนักเปียก ต้องไม่ใช้สารดังต่อไปนี้ในสารยึดติด

5.2.1 สารหนู ตะกั่ว ปรอทแคดเมียม โครเมียม และทองแดง

5.2.2 alkylphenol ethoxylates

5.2.3 alkyl phenols

5.2.4 halogenated solvents

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.16.1 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าไม่ใช้สารที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษ ข้อ 5.2.1-5.2.4 ในสารยึดติด ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

5.2.5 ต้องมีปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ ไม่เกินร้อยละ 5 โดยน้ำหนักของสารยึดติด

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.16.2 ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบสารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน ISO 11890-1 หรือ ISO 11890-2 **หรือ** โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ **หรือ** มาตรฐานระดับประเทศ หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมา **กับผลการทดสอบด้วย ได้แก่**

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

5.2.6 กรณีนอกเหนือจากสารที่กำหนดในข้อ 5.2.1-5.2.5 ให้เป็นไปตามกฎระเบียบของ REACH รายการสารห้ามใช้

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.16.3 ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ากรณีนอกเหนือสารที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษ ข้อ 5.2.1-5.2.4 เป็นไปตามกฎระเบียบของ REACH รายการสารห้ามใช้ ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

### 5.3 บรรจุภัณฑ์

5.3.1 บรรจุภัณฑ์กระดาษ ต้องได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์กระดาษนั้นๆ ที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ (TGL-8) หรือ ผ่านการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดพิเศษของข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับกระดาษนั้นๆ ที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ ยกเว้น ในข้อกำหนดพิเศษเรื่องบรรจุภัณฑ์ของกระดาษที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.17.1 กรณีบรรจุภัณฑ์กระดาษ ผู้ผลิตต้องยื่นใบอนุญาตเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับกระดาษชนิดนั้นๆ หรือ ยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษของข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับกระดาษชนิดนั้นๆ ซึ่งต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

5.3.2 บรรจุภัณฑ์พลาสติก ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกที่ใช้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.17.2 กรณีบรรจุภัณฑ์พลาสติก ผู้ผลิตต้องยื่นหลักฐานและหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ามีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกที่ใช้ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469 ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

5.3.3 กรณีบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พลาสติกทำจาก PVC ต้องมีการทำสัญลักษณ์ (logo) แสดงการห้ามเผา

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.17.3 กรณีบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พลาสติกทำจาก PVC ผู้ผลิตต้องยื่นหลักฐานและหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ามีการทำสัญลักษณ์ (logo) ห้ามเผาบนพลาสติกทำจาก PVC ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

5.3.4 หมึก สี หรือ เม็ดสี (pigment) ที่ใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ ต้องมีปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียม (+6) ที่เกิดจากความไม่บริสุทธิ์และปนเปื้อนของวัตถุดิบรวมกันไม่เกิน 100 มิลลิกรัม ต่อกิโลกรัม

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.17.4 หมึก สี หรือ เม็ดสี (pigment) ที่ใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิตต้องยื่นผลการทดสอบโลหะหนัก ได้แก่

- 1) ทดสอบหาปริมาณปรอท ตามวิธีทดสอบ ISO 3856-7 หรือ ASTM D 3624
- 2) ทดสอบหาปริมาณตะกั่ว ตามวิธีทดสอบ ISO 3856-1 หรือ ASTM D 3335
- 3) ทดสอบหาปริมาณแคดเมียม ตามวิธีทดสอบ ISO 3856-4 หรือ ASTM D 3335
- 4) ทดสอบหาปริมาณโครเมียม (+6) ตามวิธีทดสอบ ISO 3856-5

หรือ IEC 62321 หรือ โดยใช้วิธีทดสอบที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศ

**หากผู้ยื่นคำขอประสงค์ที่จะยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมากับผลการทดสอบด้วย ได้แก่**

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ ว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์ กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

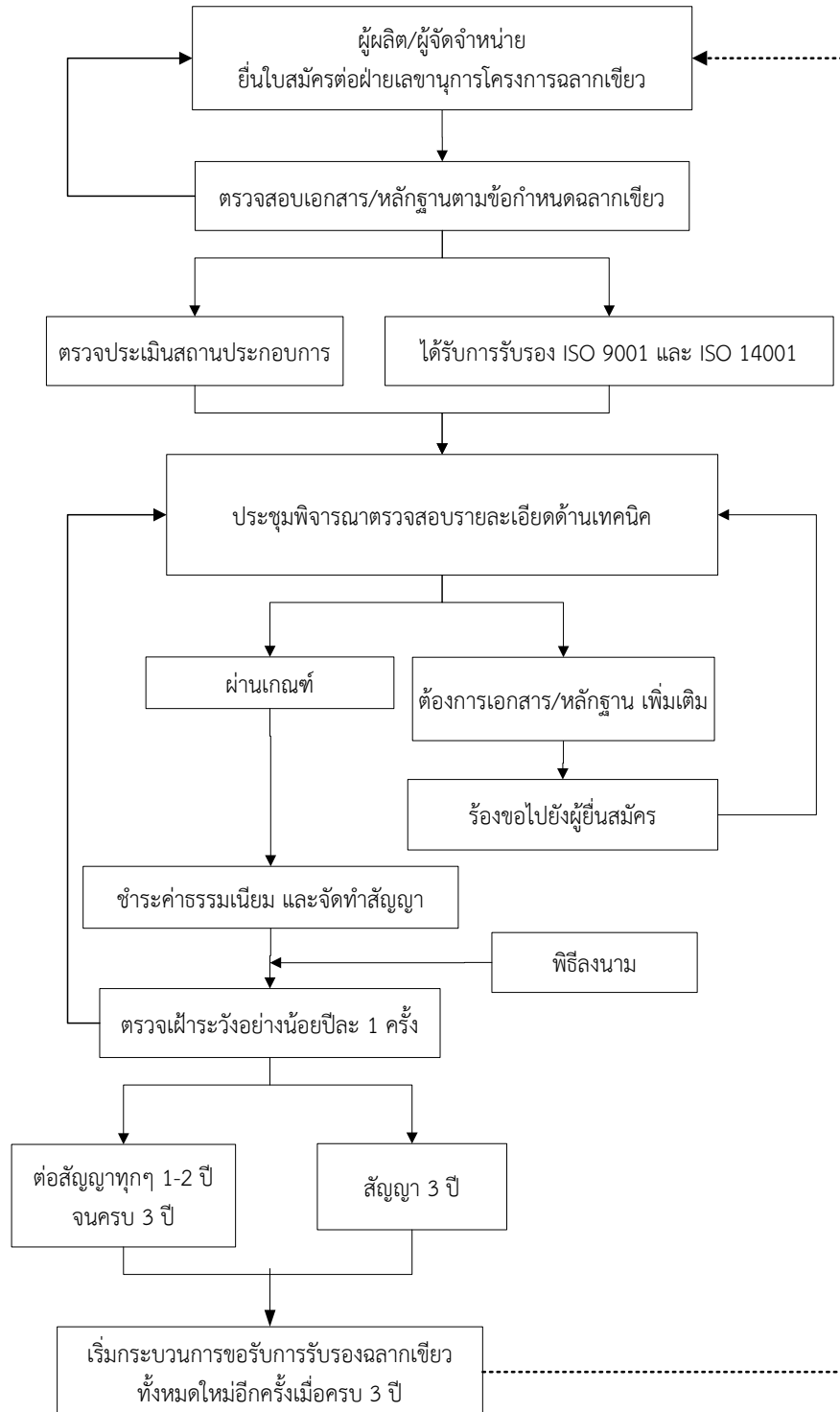
หมายเหตุ: 1. การทดสอบต้องทำในห้องปฏิบัติการดังต่อไปนี้

- ห้องปฏิบัติการของราชการ หรือ ห้องปฏิบัติการภายใต้กำกับของรัฐ ที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 หรือ
- ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

2. ผลการทดสอบต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี ณ วันที่ยื่นคำขอ

## ภาคผนวก

## 1. สรุปขั้นตอนการให้การรับรองฉลากเขียว



รูปที่ 1 ขั้นตอนการให้การรับรองฉลากเขียว

## 2. ผลกระทบของผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนต่อสิ่งแวดล้อม

ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนผลิตได้จากวัสดุหลากหลายชนิด เช่น ไม้ พลาสติก โลหะ หนัง ผ้า ซึ่งเครื่องเรือนที่ทำจากวัสดุเหล่านี้ก็จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป เมื่อพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของเครื่องเรือน (Life Cycle Consideration) (ตารางที่ 1) สามารถแบ่งได้เป็น 5 ระยะ คือ ก่อนผลิต ขณะผลิต ขณะขนส่ง ขณะใช้งาน และทิ้งหลังใช้ โดยที่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่พบได้ชัดเจนจะอยู่ในช่วงก่อนผลิต ขณะใช้งาน และทิ้งหลังใช้

ตารางที่ 1 ผลกระทบเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนต่อสิ่งแวดล้อม

| ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม  | วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน |                 |                |                 |                |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                         | ก่อนผลิต                             | ขณะผลิต         | ขณะขนส่ง       | ขณะใช้          | ทิ้งหลังใช้    |
| การใช้ทรัพยากร เช่น     |                                      |                 |                |                 |                |
| - วัตถุดิบ              | ● <sup>1</sup>                       | ● <sup>2</sup>  | ×              | ×               | ×              |
| - พลังงาน               |                                      | ○               | ○              | ×               | ×              |
| - น้ำ                   |                                      | ○               | ×              | ×               | ×              |
| การเกิดวัตถุนตราย       |                                      | ● <sup>2</sup>  | ×              | ● <sup>6</sup>  | ● <sup>2</sup> |
| การปล่อยมลสารไปสู่      |                                      |                 |                |                 |                |
| - อากาศ                 |                                      | ● <sup>*</sup>  | ○ <sup>4</sup> | ● <sup>6</sup>  | ×              |
| - น้ำ                   |                                      | ● <sup>*</sup>  | ×              | ×               | ×              |
| - ดิน                   |                                      | ● <sup>*</sup>  | ×              | ×               | ×              |
| ขยะมูลฝอย/ของเสีย       |                                      | ● <sup>*</sup>  | ×              | ×               | ● <sup>7</sup> |
| ผลกระทบอื่นๆ            |                                      | ● <sup>*3</sup> | ○ <sup>5</sup> | ×               | ×              |
| ความเหมาะสมสำหรับการใช้ |                                      |                 |                | ● <sup>**</sup> |                |
| ความปลอดภัย             |                                      |                 |                | ● <sup>**</sup> |                |

หมายเหตุ: ● มีผลกระทบ ต้องพิจารณาในการออกข้อกำหนด

○ มีผลกระทบ แต่ไม่รวมอยู่ในข้อกำหนด

× ไม่เกี่ยวข้อง

\* มีข้อบังคับตามพระราชบัญญัติโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และ/หรือประกาศกระทรวงมหาดไทย

\*\* มีข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>1</sup> แหล่งที่มาของไม้

<sup>2</sup> สารเคมี ได้แก่ สารเพิ่มความคงตัว (stabilizer) และสารเพิ่มความยืดหยุ่น (plasticizer) ที่เติมลงในพลาสติก สารเคมีที่ใช้ในการเคลือบผิวโลหะ สารเคมีที่ใช้ในการฟอกย้อมหนังและผ้า

<sup>3</sup> เสียง ความร้อน

<sup>4</sup> CO/CO<sub>2</sub>/SO<sub>x</sub>/NO<sub>x</sub>

- <sup>5</sup> ฝุ่นละออง
- <sup>6</sup> สารประกอบอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds: VOCs) ใน สี สารเคลือบ สี สารยัดติด และจากวัสดุที่เป็นไม้ที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์
- <sup>7</sup> บรรจุภัณฑ์

## 2.1 ก่อนผลิต

ประเทศไทยมีปริมาณการตัดไม้ทำลายป่าเพิ่มมากขึ้นทุกๆ ปี ทำให้พื้นที่ป่าได้ลดลงอย่างมาก จากที่เคยมีทั้งสิ้น 224.5 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ ในปี 2453 ลดลงเหลือพื้นที่เพียง 83.4 ล้านไร่ หรือร้อยละ 26 ของพื้นที่ทั้งหมด การขยายตัวของพื้นที่ปลูก การทำไร่เลื่อนลอยและการนำไม้ไปทำเครื่องเรือน ซึ่งการตัดไม้ทำลายป่าก่อให้เกิดปัญหาตามมาหลายประการด้วยกัน เช่น การสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดิน การเกิดปัญหาน้ำท่วมเพราะไม่มีป่าช่วยชะลอการไหลหลากของน้ำ และปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำเนื่องจากป่าไม้จะช่วยกักเก็บน้ำไว้ไม่ให้ไหลซึมลงสู่ดินอย่างรวดเร็วเกินไป

อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน เป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้เข้าประเทศโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 2,500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีสินค้าหลัก ได้แก่ ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ (HS Code 44) ทำรายได้ส่งออกเป็นอันดับที่ 19 และเฟอร์นิเจอร์ (HS Code 94) ที่ทำรายได้ส่งออกเป็นอันดับที่ 24 ของการส่งออกสินค้าของไทย สินค้าส่งออกที่ทำรายได้สูงสุดในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่ ไม้แปรรูป (HS 4407) เฟอร์นิเจอร์ไม้ (HS 940360) ไม้ไฟเบอร์บอร์ด (HS 4411) และพาติเคิลบอร์ด (HS 4410) ที่นั่ง (HS 940169) และกรอบรูป (HS 4414) ตามลำดับ โดยในปัจจุบัน ไทยส่งออกสินค้าเหล่านี้สูงเป็นอันดับที่ 15, 19, 10, 7, 5 และ 3 ของโลกตามลำดับ

นอกจากนี้ก่อนที่จะนำไม้ไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนต่างๆ อาจต้องนำท่อนไม้มาอัดน้ำยากันมอดและแมลงก่อนด้วยสารเพนตาคลอโรฟินอล สารเพนตาคลอโรฟินอลเป็นสารที่ไม่ติดไฟ ไม่ระเหยง่ายแต่ละลายได้ในแอลกอฮอล์ เบนซิน และละลายได้เล็กน้อยในปิโตรเลียมอีเทอร์ ซึ่งเป็นอันตรายต่อมนุษย์ พืชและสิ่งมีชีวิต กล่าวคือเมื่อร่างกายได้รับสารเหล่านี้ในช่วงสั้นๆ ทำให้ผิวหนังเป็นผื่นคัน มีเหงื่อออกในปริมาณมาก มีปัญหาของระบบทางเดินหายใจ เจ็บปวดที่หน้าอกและช่องท้อง สารเหล่านี้สามารถทำลาย ตับ ปอด ผิวหนัง เม็ดเลือด ระบบประสาทได้ และถ้าร่างกายได้รับสารนี้ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม (mutation) ในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตและอาจทำลายการพัฒนาของตัวอ่อนได้ นอกจากนี้ยังจะทำลาย ตับ ไต เม็ดเลือด และระบบประสาท อีกด้วย

## 2.2 ขณะผลิต

การผลิตเครื่องเรือนส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตในลักษณะนำวัตถุดิบ เช่น ไม้ พลาสติก โลหะ หนัง ผ้า มาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งในกระบวนการผลิตนี้อาจเกิดมลภาวะทางน้ำ อากาศ และด้านขยะมูลฝอย ดังนี้

- 1) การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่างๆ จากขั้นตอนของกระบวนการผลิต ในการตัดตกแต่ง เพื่อประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น จากการตัดชิ้นไม้ พลาสติก
- 2) กลิ่นรบกวน จากกาวประสาน สี สารเคลือบที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ หากสูดดมเข้าสู่ร่างกายจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 3) เสียงดังรบกวน เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรในการผลิต จะมีเสียงรบกวนเกิดขึ้น อาจก่อให้เกิดความรำคาญแก่ประชาชนข้างเคียงได้
- 4) ความร้อนจากเครื่องจักรและน้ำหล่อเย็น ในกระบวนการผลิตขั้นตอนที่ใช้ความร้อนและต้องการให้ชิ้นงานเย็นตัวลงอย่างรวดเร็วเพื่อให้เกิดการคงรูปจะต้องใช้น้ำหล่อเย็น
- 5) น้ำเสีย อาจมาจากการล้างเครื่องจักรโรงงาน ชิ้นงาน ซึ่งน้ำทิ้งเหล่านี้
- 6) ขยะจากเศษจากการตัดแต่งผลิตภัณฑ์

## 2.3 ขณะใช้งาน

ช่วงระหว่างการใช้งานผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้งาน ผู้อยู่อาศัย ผู้ใช้อาคารสำนักงาน และพื้นที่สาธารณะ เช่น การปลดปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ (volatile organic compounds: VOCs) จากวัสดุที่เป็นไม้ประกอบ/ไม้ประสาน สี สารเคลือบ และสารยึดติด การเคลื่อนย้ายของโลหะหนักจากชิ้นส่วนพลาสติก หนัง หรือผ้า สู่อ่างการผู้บริโภคที่สัมผัส เป็นต้น

## 2.4 ทิ้งหลังใช้

ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนที่หมดอายุใช้งานแล้ว ในบางชิ้นส่วนประกอบหรือบางวัสดุหากมีการคัดแยกชิ้นส่วนสามารถนำไปใช้งานหรือรีไซเคิลได้ ในกรณีที่มีการจัดการหลังการใช้งาน ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น การเผา จะก่อให้เกิดการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมจากการเผา เช่น โลหะหนัก สารไดออกซินจากสารหน่วงการติดไฟ (Flame Retardant) ที่มีองค์ประกอบของสารแฮโลเจนที่มีอยู่ในพลาสติกซึ่งเป็นจัดเป็นสารก่อมะเร็ง การปลดปล่อยสารไนโตรซามีนจากวัสดุยาง เป็นต้น

### 3. รายชื่อมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน

ตารางที่ 2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน

| ลำดับที่ | เลขที่ มอก. | ชื่อมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                   |
|----------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1        | 930         | เครื่องเรือนสำหรับสำนักงาน : เก้าอี้ทำงาน        |
| 2        | 931         | เครื่องเรือนสำหรับสำนักงาน : โต๊ะทำงาน           |
| 3        | 1020        | เครื่องเรือนสำหรับสำนักงาน : เก้าอี้ทำงานปรับได้ |
| 4        | 1051        | เครื่องเรือนสำหรับสำนักงาน : ตู้และชั้น          |
| 5        | 1208        | เครื่องเรือนสำหรับที่พักอาศัย : โต๊ะรับแขก       |
| 6        | 1209        | เครื่องเรือนสำหรับที่พักอาศัย : เก้าอี้รับแขก    |
| 7        | 1308        | เครื่องเรือนสาธารณะ : เก้าอี้แถว                 |
| 8        | 1309        | เครื่องเรือนนอกประสงค์ : เก้าอี้พลาสติก          |
| 9        | 1409        | เครื่องเรือนนอกประสงค์ : ม้านั่งเดี่ยว           |
| 10       | 1424        | เครื่องเรือนสำหรับสำนักงาน : ฉากกั้นห้อง         |
| 11       | 1494        | เครื่องเรือนสำหรับสถานศึกษา : โต๊ะเรียน          |
| 12       | 1495        | เครื่องเรือนสำหรับสถานศึกษา : เก้าอี้เรียน       |

## 4. รายชื่อห้องปฏิบัติการที่รับทดสอบ

| ลำดับ | ห้องปฏิบัติการ                                            | รายการที่รับทดสอบ                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | กรมวิทยาศาสตร์บริการ                                      | - รายการทดสอบที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม<br>- โลหะหนักในพลาสติก                                                                                                                                                                                   |
| 2     | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย           | - โลหะหนักในพลาสติก<br>- สารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ในสี สารยึดติด                                                                                                                                                                                           |
| 3     | สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ                               | - pentachlorophenol ในไม้และในหนัง<br>- โลหะหนักในพลาสติกและในหนัง<br>- 2,3,5,6 Tetrachlorophenol หนัง<br>- formaldehyde ในหนัง และในสิ่งทอ<br>- เอโซ (azo-based dyes) ที่แตกตัวให้สาร aromatic amines ในหนัง<br>- สารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ในสี สารยึดติด |
| 4     | บริษัท อินเตอร์เทค เทสติ้ง เซอร์วิส เซส (ประเทศไทย) จำกัด | - โลหะหนักในพลาสติกและในหนัง<br>- สารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ในสี สารยึดติด                                                                                                                                                                                  |
| 5     | บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด                         | - สารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ในสี สารยึดติด<br>- โลหะหนักในพลาสติก                                                                                                                                                                                           |

## 5. เอกสารอ้างอิง

- โครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2551). *ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์สี* (TGL-04-R3-08).
- \_\_\_\_\_. (2554). *ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์กระดาษ* (TGL-8-R2-11).
- \_\_\_\_\_. (2554). *ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ซีเมนต์บอร์ด* (TGL-47-11).
- \_\_\_\_\_. (2554). *ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์แผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่ง และอุตสาหกรรมเครื่องเรือน* (TGL-41-R1-11).
- \_\_\_\_\_. (2554). *ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผ้าและผลิตภัณฑ์ทำจากผ้า* (TGL-16-R2-11).
- China Environmental Labelling, China. (2003). *Adhesives* (HBC 18-2003).
- \_\_\_\_\_. (2006). *Furniture* (HJ/T 303-2006).
- Eco Mark, Japan. (2009). *Furniture Version1.6*.
- Nordic Ecolabelling, Nordic Swan. (2004). *Textiles, skins and leather (Version 3.6)*.
- \_\_\_\_\_. (2011). *furniture and fitments (Version 4.0)*.
- REGULATION (EC) No 1907/2006 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2006. (2006). concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC of 18 December 2006. *Official Journal of the European Union*. 30.12.2006, L 396/1- L 396/849.
- The Australian Ecolabel Program, Australia. (2007). *Adhesives* (GECA 01-2007).
- \_\_\_\_\_. (2007). *Furniture and Fittings* (GECA 28-2010 v2).
- The New Zealand Ecolabelling Trust, Zealand. (2006). *Textiles, Skins and Leather* (EC-31-06).
- \_\_\_\_\_. (2011). *Furniture and Fittings* (EC-32-11)