

ประกาศฉลากเขียว  
ที่ 004/2569

เรื่อง ยกเลิกข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเขียน (TGL-29-R1-10)

และประกาศใช้ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน (TGL-29-R2-26)

ด้วยฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้มีการจัดทำระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17065 สำหรับหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ กระบวนการและบริการ เนื่องด้วยการรักษาระบบการรับรองฉลากเขียวให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลนั้น จำเป็นต้องมีการทบทวนข้อกำหนดหลังจากมีการประกาศใช้มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง หรือเมื่อสถานการณ์ต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เพื่อให้ข้อกำหนดมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันและได้รับการยอมรับในระดับสากล ตลอดจนเอื้อประโยชน์ต่อการค้าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในตลาดนานาชาติ

ดังนั้น เพื่อให้ข้อกำหนดฉลากเขียวของประเทศไทย มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ฉลากเขียวจึงเห็นควรให้ประกาศยกเลิกข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเขียน (TGL-29-R1-10) และให้ประกาศใช้ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน (TGL-29-R2-26) แทนดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569



( ดร.วิจารย์ สิมาฉายา )

ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



ข้อกำหนดฉลากเขียว  
ผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน  
(Stationery and Office Supplies)

ฉลากเขียว  
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



## ฉลากเขียว

ข้อกำหนดฉลากเขียว  
ผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน  
(Stationery and Office Supplies)

คณะกรรมการนโยบายบริหารงาน  
ฉลากเขียวและฉลากสิ่งแวดล้อม  
อนุมัติ

14 มกราคม 2569

ฉลากเขียว  
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

**คณะอนุกรรมการเทคนิค คณะที่ 29**  
**ผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน**

**ประธานอนุกรรมการ**

นายโกศล ใจรังษี

ผู้ทรงคุณวุฒิ

**อนุกรรมการ**

นางสาวปาไลดา ภูวสิทธินันท์

ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

นางสาวอรวรรณ เต็มคุณานนท์

นางทิพวรรณ พานิชการ

ผู้แทนสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

นางสาวกัญยานุช สีนสุวรรณกุล

นางสาวสุจิตรา กัญยาวิลาศ

ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ

นางสาวโมธิณี อวปรียา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิธิดา พัฒนอิสรานุกุล

ผู้แทนภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม

รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาวดี ผลประเสริฐ

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คุณณกษพรรณ วรรณทวี

ผู้แทนบริษัท ดี.เอช.เอ. สยามวาลา จำกัด

นายสิทธิชัย อุ๋นคง

คุณดารา แสงขงาย

ผู้แทนบริษัท นานมีอุตสาหกรรม จำกัด

คุณธิดารัตน์ รุ่งแสง

นายภูวเดช บัญญาอาจอง

ผู้แทนบริษัท ซากุระโปรดักส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

นางสาวศิริรัตน์ เทพรักษ์

**อนุกรรมการและเลขานุการ**

ดร.ฉัตรตรี ภูรัต

ฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ดร.ธนอมลภ รัชวัตร์

นางแววตา บวรทวีปัญญา

ข้อกำหนดฉลากเขียวผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน  
(Stationery and Office Supplies)

TGL-29-R2-26

จัดทำโดย

คณะกรรมการเทคนิค คณะที่ 29

## 1. เหตุผล

เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงานเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียน การทำงาน หรือใช้ชีวิตประจำวัน ทำให้มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย การผลิตเครื่องเขียนและวัสดุสำนักงานมีการใช้สารเคมีและโลหะหนัก ซึ่งหากใช้ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้งาน หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการทิ้งหลังใช้ นอกจากนี้การได้มาซึ่งวัตถุดิบบางอย่าง เช่น ไม้ พลาสติก โลหะ ยาง กระดาษ เป็นต้น สำหรับผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ยังมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

ดังนั้น ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน จึงช่วยลดอันตรายต่อผู้ใช้งาน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีและโลหะหนัก ส่งเสริมการหมุนเวียนพลาสติก และเยื่อกระดาษกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้ไม้ที่ได้จากแหล่งที่ถูกกฎหมาย หรือ ได้รับรองระบบมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน อันจะส่งผลโดยรวมให้การใช้เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงานมีความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความจำเป็น

## 2. ขอบเขต

ข้อกำหนดฉลากเขียวฉบับนี้ครอบคลุมเครื่องเขียน เช่น ปากกาลูกกลิ้ง ไล้ปากกา ลูกกลิ้ง ปากกามาร์กเกอร์ ปากกาหมึกซึม ดินสอต่อไส้ ดินสอกดไส้ ดินสอดำ ดินสอสี สีเทียน สีชอล์ก เป็นต้น และเครื่องเขียนหรือวัสดุสำนักงานที่ผลิตจากวัสดุชนิดเดียว (monomaterials) เช่น ไม้ กระดาษ พลาสติก (พลาสติกชนิดเดียว) โลหะ เป็นต้น

ทั้งนี้ ไม่รวมผลิตภัณฑ์ลบคำผิด (น้ำยาลบคำผิดและเทปลบคำผิด) ตลับหมึก ตรายาง หมึกประทับตรา และแท่นประทับตรา กาว แฟ้มเอกสาร และกระดาษ

## 3. บทนิยาม

3.1 **เครื่องเขียน** หมายถึง สิ่งของที่ต้องใช้ในการเขียน เช่น กระดาษ ปากกา ดินสอ เป็นต้น<sup>1</sup>

3.2 **ปากกา** หมายถึง สิ่งที่ใช้ขีดเขียนทำเครื่องหมาย วาดหรือระบาย เป็นสีต่างๆ ตามสีของหมึก โดยทั่วไปประกอบด้วยด้ามปากกา ไล้ปากกา หัวเขียน ปากกาปากกา และหมึก

3.3 **ปากกามาร์กเกอร์** หมายถึง ปากกาที่มีปลายปากกาทำด้วยสั๊กหลอด หรือวัตถุพูนอื่นๆ มีลักษณะการใช้งานต่างๆ เช่น ปากกาไวท์บอร์ด ปากกาเคมี ปากกาเขียนแผ่นใส ปากกาเน้นข้อความ ปากกาเขียนซีดี เป็นต้น โดยหมึกที่ใช้เป็นหมึกที่ละลายในตัวทำละลายที่เป็นสารเคมี น้ำ หรือน้ำมัน

<sup>1</sup> <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/stationery>

- 3.4 **ปากกาหมึกซึม** หมายถึง ปากกาที่มีหัวเขียนเป็นโลหะ ซึ่งมีรอยบากที่ใช้ในการนำน้ำหมึกลงบนกระดาษและมีพื้นที่บางส่วนเพื่อเก็บน้ำหมึก ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ จะงอยปากกา ซึ่งเป็นส่วนที่ติดกับกระดาษขณะเขียน พีดหรือส่วนสีดำใต้จะงอยควบคุมการไหลหมึกจากตัวเก็บน้ำหมึก และราวบาร์เรลซึ่งเป็นส่วนที่ป้องกันการรั่วไหลของน้ำหมึกจากตัวเก็บน้ำหมึก
- 3.5 **ปากกาลูกกลิ้ง** หมายถึง ปากกาที่ประกอบด้วยด้ามปากกาและไส้ปากกาลูกกลิ้ง หรือเป็นด้ามปากกาที่มีหมึกบรรจุอยู่ภายในด้ามปากกาโดยตรง และมีหัวลูกกลิ้งที่หัวปากกาสำหรับขีดเขียน
- 3.6 **ไส้ปากกาลูกกลิ้ง** หมายถึง หลอดพลาสติกหรือหลอดโลหะบรรจุหมึกที่ปลายหลอดด้านหนึ่ง ประกอบติดกับหัวปากกา ใช้ใส่ในด้ามปากกา และสามารถถอดออกจากด้ามปากกาได้หรือไม่ก็ได้
- 3.7 **ดินสอดำ** หมายถึง วัสดุที่มีลักษณะเป็นแท่งสำหรับใช้ขีดเขียน ซึ่งมีไส้ดินสอดูตรงกลางระหว่างชั้นไม้ซึ่งประกบกัน
- 3.8 **ดินสอสี** หมายถึง เครื่องเขียนที่มีลักษณะเป็นแท่ง มีไส้ดินสอสีสอดอยู่ตรงกลางระหว่างแท่งไม้ตรง 2 ซีกซึ่งประกบกันเป็นด้ามดินสอ ใช้สำหรับขีดเขียน วาดภาพ หรือระบายสี โดยไม่รวมเครื่องประกอบ (ถ้ามี)
- 3.9 **สีเขียน** หมายถึง วัสดุที่มีลักษณะเป็นแท่ง ทำขึ้นโดยมีสีและไซเป็นส่วนผสมหลัก ใช้สำหรับวาดภาพหรือระบายสี และชุดสี
- 3.10 **สีขอล์ก** หมายถึง วัสดุที่ทำจากผงสี (pigment) น้ำมันแร่ (mineral oil) หรือน้ำมันอื่นที่เหมาะสมเป็นส่วนผสมหลัก และอาจมีส่วนผสมอื่นด้วย มีลักษณะเป็นแท่ง ปลายด้านหนึ่งอาจเป็นรูปกรวยหรือมีลักษณะตามรูปร่างของแท่ง หรือรูปลักษณะอื่นที่เหมาะสมต่อการใช้งานศิลปะ เช่น วาดภาพ ระบายสี
- 3.11 **วัสดุสำนักงานที่ผลิตจากวัสดุชนิดเดียว** หมายถึง วัสดุต่างๆที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียน การทำงาน หรือชีวิตประจำวัน ที่ผลิตจากวัสดุประเภทใดประเภทหนึ่งร้อยละ 100 เช่น ไม้ กระดาษ พลาสติก (พลาสติกชนิดเดียว) โลหะ เป็นต้น
- 3.12 **สารอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound)** หมายถึง สารประกอบอินทรีย์ทุกชนิดที่มีจุดเดือดไม่เกิน 250 องศาเซลเซียสที่ความดัน 101.3 กิโลพาสคัล (kPa)
- 3.13 **วัสดุสิกโนเซลลูโลส** หมายถึง วัสดุที่มีเซลลูโลสและลิกนินเป็นองค์ประกอบหลัก เช่น ไม้และพืชต่างๆ ได้แก่ ฆานอ่อน ป่าน ปอ เป็นต้น<sup>2</sup>
- 3.14 **หนังสือรับรอง (letter for declaration of compliance)** หมายถึง เอกสารรับรองที่ออกโดยผู้ยื่นคำขอหรือผู้ผลิตว่าเป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษที่ระบุอยู่ในข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ
- 3.15 **ใบรับรอง (certificate)** หมายถึง เอกสารที่ออกโดยหน่วยรับรอง (Certification Body) ที่ได้รับการรับรองระบบงานจากสถาบันรับรองระบบงานของประเทศ (Nation Accreditation Council, NAC) หรือสถาบันรับรองระบบงาน (Accreditation Body) ภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วมของ IAF (International Accreditation Forum)

<sup>2</sup> ข้อกำหนดฉลากเขียวผลิตภัณฑ์แผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่ง และอุตสาหกรรมเครื่องเรือน (TGL-41-R1-11)

3.16 ผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมาย หมายถึง ผู้มีอำนาจลงนามตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

#### 4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตามวิธีทดสอบที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตัวอย่างดังระบุในตารางที่ 1 หรือมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ASTM JIS

ตารางที่ 1 รายชื่อมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ที่	มาตรฐาน	ชื่อมาตรฐาน
1	มอก. 346	ปากกาลูกกลิ้ง
2	มอก. 347	ไส้ปากกาลูกกลิ้ง
3	มอก. 821	ปากกาสีน้ำ
4	มอก. 822	ปากกาสีน้ำมัน
5	มอก. 649	ไส้ดินสอดำ
6	มอก. 650	ดินสอดำ
7	มอก. 1147	ดินสอสี
8	มอก. 1149	สีเทียน (มอก.บังคับ)
9	มอก. 2275	สีพาสเทลน้ำมัน
10	มอก. 1213	ยางลบ
11	มอก. 1399	ไม้บรรทัดโลหะ
12	มอก. 1400	ไม้บรรทัดพลาสติก
13	มอก. 1352	เหล็กหนีบกระดาษชนิดหูลวด
14	มอก. 200	ลวดเสียบกระดาษ

#### เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ขอการรับรองฉลากเขียว หรือ ผลการทดสอบตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ASTM JIS

4.2 กระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ หรือเป็นโรงงานที่ผ่านการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

**หมายเหตุ** กรณีผลิตภัณฑ์นำเข้า โรงงานต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 (ระบบบริหารงานคุณภาพ) และ ISO 14001 (ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม)

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ใบอนุญาตหรือหลักฐานว่ากระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ หรือ
2. ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของโรงงานผู้ผลิต

## 5. ข้อกำหนดพิเศษ

### 5.1 ปากกา

5.1.1 ในน้ำหมึกต้องไม่มีสารเหล่านี้เป็นองค์ประกอบ

- 1) สารที่เป็นพิษ สารกัดกร่อน และสารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
- 2) สารที่เป็นสารก่อมะเร็งตามรายชื่อใน group 1 (สารก่อมะเร็งที่ได้รับการยืนยันแล้ว) และ group 2A (สารที่มีหลักฐานเพียงพอว่าก่อมะเร็ง) ของ International Agency for Research on Cancer (IARC) และที่มีประกาศเพิ่มเติม
- 3) สารแอโรมาติก (aromatic)
- 4) ตัวทำละลายจำพวกฮาโลจิเนต (halogenated solvents)
- 5) ตัวทำละลายที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound)

ยกเว้น เอทานอล โพรพานอล ไอโซโพรพานอล และเมททอกซีโพรพานอล ฟีน็อกซีเอทานอล เบนซิลแอลกอฮอล์ หรือสารอินทรีย์ระเหยง่ายอื่นที่มีค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน (LD<sub>50</sub>) โดยทดสอบความเป็นพิษด้วยวิธีการกินมากกว่า 5,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (ppm) เมื่อใช้หนูขาวเป็นสัตว์ทดลอง

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสาร/หลักฐาน อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. หนังสือรับรองที่ยืนยันว่าน้ำหมึกเป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.1.1 และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS) ของน้ำหมึก หรือ
2. ผลการทดสอบตามข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.1.1

5.1.2 ปริมาณโลหะหนักในน้ำหมึกต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ปริมาณโลหะหนักในสารละลายที่สกัดได้

โลหะหนัก	เกณฑ์ที่กำหนด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
พลวง	60
สารหนู	25
แคดเมียม	1000
โครเมียม	75
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์	60

โลหะหนัก	เกณฑ์ที่กำหนด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
ตะกั่ว	90
ปรอท	60
ซีลีเนียม	500

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบปริมาณโลหะหนักในสารละลายที่สกัดได้ โดยทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน EN 71-3

- 5.1.3 ผลผลิตภัณฑ์ต้องเป็นชนิดที่เติมหมึกได้ หรือเป็นชนิดที่สามารถเปลี่ยนไส้ได้ โดยหมึกที่ใช้เติมหรือไส้ปากกาต้องมีเครื่องหมายแสดงข้อความว่าเป็นหมึกเติมหรือไส้ปากกา

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรอง และรูปถ่ายที่ยืนยันว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.1.3

**5.2 ดินสอ สีเทียน และสีชอล์ก**

- 5.2.1 ผลผลิตภัณฑ์ต้องไม่มีสารเหล่านี้เป็นองค์ประกอบ

- 1) สารที่เป็นพิษ สารกัดกร่อน และสารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
- 2) สารที่เป็นสารก่อมะเร็งตามรายชื่อใน group 1 (สารก่อมะเร็งที่ได้รับการยืนยันแล้ว) และ group 2A (สารที่มีหลักฐานเพียงพอว่าก่อมะเร็ง) ของ International Agency for Research on Cancer (IARC) และที่มีประกาศเพิ่มเติม
- 3) สารประกอบอินทรีย์ฮาโลจีเนต (halogenated organic components) เช่น 1,1,1-ไตรคลอโรเอเทน (1,1,1-trichloroethane)

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสาร/หลักฐาน ดังต่อไปนี้

1. หนังสือรับรองที่ยืนยันว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.2.1
2. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS) ของผลิตภัณฑ์

- 5.2.2 ปริมาณโลหะหนักในผลิตภัณฑ์ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปริมาณโลหะหนักในสารละลายที่สกัดได้

โลหะหนัก	เกณฑ์ที่กำหนด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
พลวง	60
สารหนู	25

โลหะหนัก	เกณฑ์ที่กำหนด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
แบเรียม	1000
แคดเมียม	75
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์	60
ตะกั่ว	90
ปรอท	60
ซีลีเนียม	500

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบปริมาณโลหะหนักในสารละลายที่สกัดได้ โดยทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน EN 71-3

5.2.3 ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ต้องทำจากไม้ที่มาจากแหล่งที่ถูกต้องตามกฎหมาย หรือ ผู้ผลิตต้องได้รับรองระบบมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน เช่น The Forest Stewardship Council (FSC), Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), Thailand Forest Certification Council (TFCC) เป็นต้น

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานที่เชื่อได้ว่าแหล่งที่มาของไม้มาจากป่าปลูก มีเอกสารสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมาย หรือ สำเนาหนังสือประจำตัวผู้ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทนของเกษตรกร หรือ หนังสือรับรองจากผู้ขายไม้ให้ หรือ ใบรับรองระบบมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนของ เช่น The Forest Stewardship Council (FSC), Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) , Thailand Forest Certification Council (TFCC) เป็นต้น

5.2.4 ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเศษไม้เหลือใช้จากกระบวนการผลิต หรือวัสดุลิกโนเซลลูโลสเหลือทิ้งจากการเกษตร แหล่งชุมชนหรืออุตสาหกรรม ต้องที่มาจากแหล่งที่ถูกต้องตามกฎหมาย

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองจากผู้ขายเศษไม้เหลือใช้จากกระบวนการผลิต หรือวัสดุลิกโนเซลลูโลสเหลือทิ้งจากการเกษตร แหล่งชุมชนหรืออุตสาหกรรม ซึ่งหนังสือรับรองดังกล่าวต้องประทับตราสำคัญของบริษัท และลงนามรับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบให้

### 5.3 เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงานที่ผลิตจากวัสดุชนิดเดียว

#### 5.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก

- 1) ต้องไม่มีส่วนประกอบของ polyvinyl chloride (PVC) และ polyvinyl dichloride (PVDC)
- 2) ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469

#### เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองที่ยืนยันว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.3.1

#### 5.3.2 ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากยาง ต้องมีปริมาณ polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) ไม่เกิน เกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 4

##### ตารางที่ 4 ปริมาณ PAHs

PAHs	CAS no.	เกณฑ์ที่กำหนด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
Benzo [a] Pyrene	50-32-8	< 0.5
Benzo [e] pyrene	192-97-2	< 0.5
Benzo[a]Anthracene	56-55-3	< 0.5
Dibenzo[a,h]Anthracene	53-70-3	< 0.5
Benzo[b]Fluoranthene	205-99-2	< 0.5
Benzo[j]Fluoranthene	205-82-3	< 0.5
Benzo[k]Fluoranthene	207-08-9	< 0.5
Chrysen	218-01-9	< 0.5
Benzo[ghi]perylene	191-24-2	< 0.5
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	193-39-5	< 0.5
Phenanthrene	85-01-8	รวมกัน < 10
Pyrene	129-00-0	
Anthracene	120-12-7	
Fluoranthene	206-44-0	
Naphthalene	91-20-3	< 2
ผลรวมของ PAHs ทั้ง 15 ชนิด		< 10

#### เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบปริมาณ polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) ในผลิตภัณฑ์ โดยทดสอบด้วยวิธี Gas chromatography with mass selective detector (MSD) หรือวิธีทดสอบอื่นที่สามารถทดสอบปริมาณ polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) ได้

- 5.3.3 **ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้** ต้องทำจากไม้ที่มาจากแหล่งที่ถูกต้องตามกฎหมาย หรือ ผู้ผลิตต้องได้รับรองระบบมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน เช่น The Forest Stewardship Council (FSC), Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), Thailand Forest Certification Council (TFCC) เป็นต้น

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานที่เชื่อได้ว่าแหล่งที่มาของไม้มาจากป่าปลูก มีเอกสารสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมาย หรือ สำเนาหนังสือประจำตัวผู้ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทนของเกษตรกร หรือ หนังสือรับรองจากผู้ขายไม้ให้ หรือ ใบรับรองระบบมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน เช่น The Forest Stewardship Council (FSC), Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) , Thailand Forest Certification Council (TFCC) เป็นต้น

- 5.3.4 **ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเศษไม้เหลือใช้จากกระบวนการผลิต หรือวัสดุกลไกโนเซลลูโลสเหลือทิ้งจากการเกษตร แหล่งชุมชนหรืออุตสาหกรรม** ต้องที่มาจากแหล่งที่ถูกต้องตามกฎหมาย

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองจากผู้ขายเศษไม้เหลือใช้จากกระบวนการผลิต หรือวัสดุกลไกโนเซลลูโลสเหลือทิ้งจากการเกษตร แหล่งชุมชนหรืออุตสาหกรรม ซึ่งหนังสือรับรองดังกล่าวต้องประทับตราสำคัญของบริษัท และลงนามรับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบให้

- 5.3.5 **ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะ** ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้

1. ต้องไม่มีโลหะหนัก ได้แก่ โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ นิกเกิล ตะกั่ว พรอท แคดเมียม และสารหนู
2. ต้องไม่มีการเตรียมผิวของโลหะด้วยโครเมียม นิกเกิล ตะกั่ว แคดเมียม ดีบุก และสังกะสี

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองที่ยืนยันว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.3.5

- 5.3.6 **หมึก สี หรือ เม็ดสี (pigment) ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์** ต้องไม่มีโลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว พรอท แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนต์

หมายเหตุ : ปริมาณของโลหะหนักต่อสีที่เป็นน้ำหนักแห้ง (dry basis) ที่เกิดจากความไม่บริสุทธิ์และปนเปื้อน ต้องรวมกันไม่เกิน 100 mg/kg

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. หนังสือรับรองและผลการทดสอบปริมาณปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ที่ออกให้โดยผู้ผลิตส์ โดยหนังสือรับรองดังกล่าวต้องประทับตราสำคัญของบริษัท และลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิตส์ หรือ
2. ผลการทดสอบโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ตามวิธี IEC 62321 หรือ วิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ISO หรือ ASTM

**5.4 บรรจุภัณฑ์**

5.4.1 บรรจุภัณฑ์พลาสติก ต้องเป็นไปตามเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) ต้องได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์พลาสติก (TGL-105) หรือ
- 2) ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน 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

5.4.2 บรรจุภัณฑ์กระดาษ ต้องเป็นไปตามเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) ได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์กระดาษ (TGL-104) หรือ
- 2) ต้องมีอัตราส่วนเยื่อเวียนทำใหม่ตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.1.1 ของข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์กระดาษ (TGL-104) ดังแสดงใน **ภาคผนวก**

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ใบรับรองการใช้เครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์กระดาษ หรือ
2. หนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าบรรจุภัณฑ์กระดาษทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.1.1 ของข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์กระดาษ (TGL-104) โดยหนังสือรับรองดังกล่าวต้องประทับตราสำคัญของบริษัท และลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์

5.4.3 หมึก สี หรือ เม็ดสี (pigment) ที่ใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ต้องไม่มี โลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนต์

หมายเหตุ : ปริมาณของโลหะหนักต่อสีที่เป็นน้ำหนักแห้ง (dry basis) ที่เกิดจากความไม่บริสุทธิ์และปนเปื้อน ต้องรวมกันไม่เกิน 100 mg/kg

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. หนังสือรับรองและผลการทดสอบปริมาณปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ที่ออกให้ โดยผู้ผลิตสี โดยหนังสือรับรองดังกล่าวต้องประทับตราสำคัญของบริษัท และลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิตสี หรือ
2. ผลการทดสอบโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ตามวิธี IEC 62321 หรือ วิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ISO หรือ ASTM

5.4.4 มีคำแนะนำในการใช้งาน การเก็บรักษา และการทิ้งผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน บนบรรจุภัณฑ์ หรือ สื่อประชาสัมพันธ์

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรอง และรูปถ่าย/หลักฐานที่ยืนยันว่าเป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.4.4

## 6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทดสอบและหนังสือรับรอง

### 6.1 การทดสอบ

#### 6.1.1 ห้องปฏิบัติการต้องเป็นดังนี้

เป็นห้องปฏิบัติการของราชการ หรือห้องปฏิบัติการภายใต้กำกับของรัฐที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 หรือ ISO/IEC 17025 หรือห้องปฏิบัติการที่เป็นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการทดสอบ (RR-203)

#### 6.1.2 ผลการทดสอบ

6.1.2.1 รายงานผลการทดสอบตามวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

6.1.2.2 กรณี ผู้ยื่นคำขอประสงค์ยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาพร้อมกับผลการทดสอบ

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

6.1.2.2 ต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

### 6.2 หนังสือรับรองว่าเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียว

6.2.1 ต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.2.2 ต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมายและประทับตราสำคัญ (ถ้ามี)

## ภาคผนวก

## 1. ผลกระทบของผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงานต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน สามารถแบ่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เป็น 5 ระยะ ได้แก่ ก่อนผลิต ขณะผลิต ขณะขนส่ง ขณะติดตั้งและใช้งาน และทิ้งหลังใช้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน

หัวข้อทางสิ่งแวดล้อม (Environmental aspect)	วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน				
	ก่อนผลิต	ขณะผลิต	ขณะขนส่ง	ขณะใช้งาน	ทิ้งหลังใช้
การใช้ทรัพยากร (Resource use) เช่น					
- วัตถุดิบ	● <sup>1</sup>	● <sup>4</sup>	X	X	X
- พลังงาน	○ <sup>2</sup>	○ <sup>2</sup>	○ <sup>5</sup>	X	X
- น้ำ	○ <sup>2</sup>	○ <sup>2</sup>	X	X	X
การใช้สารเคมี/ วัตถุอันตราย	X	● <sup>4</sup>	X	X	● <sup>4</sup>
การปล่อยสารมลพิษ (Emission/Release of pollutants)					
- อากาศ	○ <sup>3</sup>	●* <sup>3</sup>	○ <sup>6</sup>	X	● <sup>4</sup>
- น้ำ	○ <sup>3</sup>	●* <sup>3</sup>	X	X	● <sup>4</sup>
- ดิน	○ <sup>3</sup>	●* <sup>3</sup>	X	X	● <sup>4</sup>
ขยะมูลฝอย/ของเสีย (Waste)	○*	●*	X	X	● <sup>7</sup>
ผลกระทบอื่นๆ (Other impacts)	○*	●*	○*	X	X
ความเหมาะสมสำหรับการใช้ (Fitness for use)				●**	
ความปลอดภัย (Safety)				●**	

**หมายเหตุ** พื้นที่สีเทาในตารางไม่นำมาพิจารณาในการออกข้อกำหนด

- มีผลกระทบต้องพิจารณาในการออกข้อกำหนด
- มีผลกระทบแต่ไม่รวมอยู่ในข้อกำหนด
- X ไม่เกี่ยวข้อง
- \* ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม หรือประกาศกระทรวงมหาดไทย
- \*\* มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานต่างประเทศ
- 1 การได้มาซึ่งวัตถุดิบ
- 2 การใช้พลังงาน และน้ำในการผลิตวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์
- 3 การปลดปล่อยมลพิษไปสู่ อากาศ น้ำ และดิน ในระหว่างการผลิตวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์
- 4 การใช้วัตถุดิบและสารเคมีในกระบวนการผลิต เช่น ไม้ พลาสติก โลหะ ยาง สารเคมี เป็นต้น
- 5 การใช้เชื้อเพลิงในการขนส่ง
- 6 ผลจากการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>x</sub> และ NO<sub>x</sub>
- 7 ของเสียที่เกิดจากผลิตภัณฑ์หลังหมดอายุการใช้งานและบรรจุภัณฑ์

**(1) ก่อนการผลิต**

ก่อนการผลิตเป็นผลจากการเตรียมวัตถุดิบในการผลิตเครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน ซึ่งต้องมีการใช้ทรัพยากร และพลังงานในการจัดหาและแปรรูปวัตถุดิบ เช่น ไม้ พลาสติก โลหะ ยาง สารเคมี เป็นต้น ในการเตรียมวัตถุดิบอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ได้แก่ ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางชีวภาพและนิเวศวิทยา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การใช้สารเคมีอันตราย เป็นต้น

**(2) ขณะผลิต**

กระบวนการผลิตเครื่องเขียนและวัสดุสำนักงานแต่ละประเภทส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้ทรัพยากรเพื่อเป็นวัตถุดิบทั้งจากธรรมชาติหรือวัสดุสังเคราะห์ รวมถึงการใช้พลังงาน น้ำ สารเติมแต่ง และสารเคมีอื่น ๆ ในกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานและเหมาะสมในการใช้งาน นอกจากนี้ในกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ต่าง ๆ ที่เป็นสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน กลิ่นรบกวนจากกระบวนการผลิต น้ำเสีย ของเสีย รวมถึงเสียงดังจากเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ซึ่งล้วนมีผลต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อมข้างเคียง จึงจำเป็นต้องมีการจัดการควบคุมและป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ

**(3) ขณะขนส่ง**

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

**(4) ขณะใช้งาน**

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้งานเครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน เกิดจากการปล่อยสารอันตรายที่อาจปนเปื้อนในขั้นตอนการผลิตซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมในขณะที่ใช้งานได้ ดังนั้นการควบคุมสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต จึงช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมในระหว่างการใช้งานผลิตภัณฑ์ได้

**(5) ทิ้งหลังใช้**

ผลกระทบของเครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน หลังการใช้งานก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมจากชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ชิ้นส่วนของบรรจุภัณฑ์ และจากการปนเปื้อนของสารตกค้างในซากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งานซึ่งเป็นผลมาจากส่วนประกอบของสารเติมแต่งและสารเคมีในผลิตภัณฑ์ เช่น โลหะหนักในหมึก ชิ้นส่วนพลาสติก เป็นต้น ดังนั้นการคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่และการกำจัดซากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งานอย่างถูกวิธี รวมถึงการยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

## 2. ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์กระดาษ (TGL-104)

ข้อกำหนดพิเศษข้อ 5.1.1 ผลิตภัณฑ์ต้องทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณของเยื่อเวียนทำใหม่และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร

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

**เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานแสดงร้อยละของเยื่อเวียนทำใหม่ และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ลงนามกำกับโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

เอกสารอ้างอิง

1. Hong Kong Green Label Scheme, Product Environmental Criteria for Pen (GL-004-001).
2. Hong Kong Green Label Scheme, Product Environmental Criteria for Pencil (GL-004-002).
3. Nordic Ecolabelling, Office and hobby supplies Version 5.0 (26 August 2024- 30 September 2029).