

เกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ท่อพีวีซีแข็ง

1. ขอบเขตและคำอธิบาย

ท่อพีวีซีแข็ง ในข้อกำหนดนี้ครอบคลุมเฉพาะท่อพีวีซีแข็งที่ทำขึ้นมาจากพอลิไวนิลคลอไรด์ โดยไม่ผสมพลาสติกไซเซอร์ (Unplasticized Polyvinyl Chloride) อันประกอบไปด้วย ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ และท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม

2. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ท่อพีวีซีแข็งเป็นอีกผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีการใช้งานเป็นอย่างมากในงานก่อสร้างและปรับปรุงอาคาร เมื่อพิจารณาตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์ จะเห็นได้ว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ โดยในขั้นตอนการผลิตนั้น มีการใช้ผงเรซินพีวีซี สารเติมแต่ง และสารอื่นๆ ที่อาจหลงเหลือหรือปนเปื้อนอยู่ในผลิตภัณฑ์และปลดปล่อยออกมาระหว่างการใช้งาน ส่งผลต่อสุขภาพของผูู้้ใช้งานได้ โดยเฉพาะไวนิลคลอไรด์มอนอเมอร์ (Vinyl Chloride Monomer) ที่อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง นอกจากนี้ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและท่อพีวีซีแข็งที่ไม่ใช้งานแล้ว ยังอาจก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ อากาศและดิน หากไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสม กรมควบคุมมลพิษจึงได้จัดทำเกณฑ์ข้อกำหนดนี้ขึ้น โดยคำนึงถึงการใช้วัสดุที่เหลือทิ้งหมุนเวียนกลับมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต การหลีกเลี่ยงการใช้สารพิษในการผลิตและป้องกันการปนเปื้อนสารพิษในผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผูู้้ใช้งาน

3. เกณฑ์ข้อกำหนด

3.1 ได้รับเครื่องหมายฉลากเขียว

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงเครื่องหมายฉลากเขียว ผลิตภัณฑ์ท่อพีวีซีแข็งสำหรับน้ำดื่ม สำหรับท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม หรือผลิตภัณฑ์ท่อพีวีซีแข็งที่ไม่ใช้สำหรับน้ำดื่ม สำหรับท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ และท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม พร้อมใบรับรองหรือสัญญาอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายดังกล่าว

3.2 หากไม่ได้รับเครื่องหมายฉลากเขียว ให้พิจารณาจากเกณฑ์ข้อกำหนดสำหรับท่อพีวีซีแข็งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อไปนี้

3.2.1 ข้อกำหนดทั่วไป

1) ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม มาตรฐานเลขที่ มอก. 17 หรือท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ มาตรฐานเลขที่ มอก. 216 หรือท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 999

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหลักฐาน/เอกสารรับรองตามประเภทของท่อพีวีซีแข็ง อย่างไม่อย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. ใบอนุญาตทำหรือนำเข้าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม มาตรฐานเลขที่ มอก. 17 หรือ
2. ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือผ่านการทดสอบทุกรายการตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ มาตรฐานเลขที่ มอก. 216 หรือท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 999 หรือมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือระดับประเทศที่เทียบเท่า

2) กระบวนการผลิต การขนส่งและการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ หรือได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ตั้งแต่ระดับที่ 3 ขึ้นไป หรือการรับรองด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม มอก. 14001 หรือ ISO 14001

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหลักฐาน/เอกสารรับรองที่แสดงว่า กระบวนการผลิต การขนส่งและการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ ซึ่งลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจลงนาม หรือเอกสารรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ตั้งแต่ระดับที่ 3 ขึ้นไป หรือเอกสารรับรองด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม มอก. 14001 หรือ ISO 14001

3.2.2 ข้อกำหนดพิเศษ

- 1) พีวีซีเรซินที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตท่อพีวีซีแข็ง ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้
 - คลอรีนที่ใช้ต้องไม่มาจากกระบวนการผลิตที่ใช้ขั้วแอโนดที่เป็นกราไฟต์ (Graphite Anodes) หรือเซลล์ปรอท (Mercury Cell) หรือแผ่นไดอะเฟรม (Diaphragm) ที่ใช้แร่ใยหิน (Asbestos)
 - ไวนิลคลอไรด์มอนอเมอร์ (Vinyl Chloride Monomer) ต้องมาจากแหล่งผลิตที่เป็นกระบวนการผลิตแบบไม่ใช้ปรอท
 - มีปริมาณสารไวนิลคลอไรด์มอนอเมอร์คงค้าง (Residual Vinyl Chloride Monomer) ได้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหลักฐาน/เอกสารรับรองที่แสดงว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจลงนาม พร้อมทั้งใบรับรองหรือผลการทดสอบปริมาณสารไวนิลคลอไรด์มอนอเมอร์ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน ISO 6401 หรือ ASTM D3749

2) ต้องไม่มีส่วนผสมของโลหะหนัก ได้แก่ โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ แคดเมียม พรอท และ ตะกั่ว กรณีที่มีการปนเปื้อนของโลหะหนักในผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากความไม่บริสุทธิ์หรือปนเปื้อนมาจากวัตถุดิบ ให้ปนเปื้อนได้ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- แคดเมียมไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- พรอท ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- ตะกั่ว ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหลักฐาน/เอกสารรับรองที่แสดงว่าเป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนด ซึ่งลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจลงนาม หรือผลการทดสอบหาปริมาณโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ แคดเมียม พรอท และตะกั่ว ตามวิธีทดสอบในมาตรฐาน IEC 62321-3-1 หรือ IEC 62321-4 หรือ IEC 62321-5 หรือ IEC 62321-7-2 แล้วแต่กรณี

3) ต้องระบุข้อความหรือสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกอย่างน้อยอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ระบุข้อความ “รีไซเคิลได้ห้ามเผา” หรือ “Recyclable/Do not burn” ลงบนผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจน
- ระบุสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สัญลักษณ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือมีการระบุด้วยย่อ บ่งบอกประเภทพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือมาตรฐาน ISO 11469

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหลักฐาน/เอกสารรับรองที่แสดงว่าเป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนด ซึ่งลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจลงนาม เช่น ตัวอย่างชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ หรือภาพถ่ายชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่แสดงการระบุข้อความหรือสัญลักษณ์ตามที่กำหนด

4) เฉพาะกรณีท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ และท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ต้องมีส่วนประกอบของท่อหรือข้อต่อพีวีซีแข็งที่นำกลับมาแปรใช้ใหม่ (Recycle Content) โดยต้องมีการระบุสัดส่วนโดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์และรายละเอียดแหล่งที่มาของท่อหรือข้อต่อพีวีซีที่นำกลับมาแปรใช้ใหม่

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหลักฐาน/เอกสารรับรองที่แสดงว่ามีการนำผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน หรือวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต โดยมีการระบุสัดส่วนโดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์และรายละเอียดแหล่งที่มาของท่อหรือข้อต่อพีวีซีที่นำกลับมาแปรใช้ใหม่ ซึ่งลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจลงนาม

หมายเหตุ : 1) การทดสอบหรือการตรวจวัดต้องทำในห้องปฏิบัติการของราชการ หรือห้องปฏิบัติการของเอกชนที่ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการสอบเทียบและห้องปฏิบัติการทดสอบ มาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 (ISO/IEC 17025)

2) การรับรองนี้มีอายุ 3 ปี นับจากวันที่ได้รับการพิจารณารับรอง เมื่อครบกำหนดนี้แล้ว สินค้าและบริการที่ได้รับการรับรองตามเกณฑ์ข้อกำหนดนี้แล้ว อาจไม่ได้รับการพิจารณาให้ยื่นขอการรับรองซ้ำได้อีก ในกรณีที่เกณฑ์ข้อกำหนดเทียบเคียงได้เท่ากับเกณฑ์ข้อกำหนดของฉลากเขียว

1. ผ่านความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการเทคนิคสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สินค้าและบริการประเภทงานก่อสร้างและปรับปรุงอาคาร) เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2564
2. ผ่านความเห็นชอบจาก คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2564
3. ประกาศใช้เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2564