

เกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แบตเตอรี่ปฐมภูมิที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตและคำอธิบาย

ขอบเขต

แบตเตอรี่ปฐมภูมิหรือที่นิยมเรียกว่าถ่านไฟฉาย ในที่นี้ครอบคลุมเฉพาะ แบตเตอรี่แห้ง (dried batteries) ประเภทประจุ ใหม่มไม่ได้ (nonrechargeable batteries) ขนาดเฉพาะ R03 (AAA), R06(AA), R20, F22

คำอธิบาย

1) แบตเตอรี่ปฐมภูมิ (primary battery)

หมายถึง สิ่งกำเนิดพลังงานไฟฟ้าที่ได้จากการแปลงผันโดยตรงของพลังงานเคมีและประจุใหม่มไม่ได้ (non - rechargeable battery)

2) แบตเตอรี่ทุติยภูมิ (secondary battery)

หมายถึง แบตเตอรี่ที่เมื่อผ่านการใช้แล้ว สามารถนำกลับมาชาร์จประจุเพื่อกลับมาใช้ใหม่ได้ (rechargeable battery)

3) แบตเตอรี่แห้ง (dry battery)

หมายถึง แบตเตอรี่ปฐมภูมิที่พร้อมจะใช้งานได้ และอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ไหลหก

4) แบตเตอรี่น้ำ (storage battery)

หมายถึง แบตเตอรี่ทุติยภูมิ (secondary battery) ที่มีสารละลายนำไฟฟ้า (electrolyte) เหลว ส่วนมากทำจากตะกั่ว กรด เมื่อใช้พลังงานเคมีในแบตเตอรี่จะเปลี่ยนแปลงจ่ายกระแสไฟตรงออกมาให้ และเมื่อใช้งานจนไฟหมดหรือเลิกใช้งานสามารถนำไปประจุไฟเพิ่มเติมเพื่อปรับสภาพทางเคมีให้กลับสู่สภาพเดิมนำมาใช้หมุนเวียนได้ สามารถใช้งานกลับไปกลับมาได้เป็นเวลานานจนกว่าแบตเตอรี่น้ำนั้นจะเสื่อมสภาพ เช่น แบตเตอรี่รถยนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์ไร้สาย ฯลฯ

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากแบตเตอรี่ปฐมภูมิ

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากแบตเตอรี่ปฐมภูมิเริ่มจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเป็นอันตรายต่อมนุษย์ ได้แก่สารดังต่อไปนี้ แมงกานีสไดออกไซด์ ซิงค์คลอไรด์ ซิงค์ออกไซด์ แอมโมเนียมคลอไรด์ เมอร์คิวริกคลอไรด์ แคดเมียม ผงเขม่าดำ สังกะสี และตะกั่ว ก่อให้เกิดปัญหาการกักเก็บของเสีย น้ำเสีย ส่วนในช่วงระหว่างการผลิตจะเกิดเสียงดังของเครื่องจักรและอันตรายจากวัตถุติด และหลังการใช้งานแบตเตอรี่ปฐมภูมิที่หมดอายุจะปนไปกับขยะทั่วไป ซึ่งใช้เวลานานในการย่อยสลายและจะทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีที่รั่วไหลจากซากแบตเตอรี่ปฐมภูมิลงสู่ดินเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต ซึ่งหากซึมลงแหล่งน้ำใต้ดินก็จะส่งผลทำให้เกิดน้ำที่ปนเปื้อนโลหะหนัก เป็นน้ำเสียที่ไม่สามารถอุปโภคบริโภคและใช้ในการเกษตรได้

เกณฑ์ข้อกำหนดแบตเตอรี่ปฐมภูมิที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ให้พิจารณาเลือกซื้อแบตเตอรี่ปฐมภูมิที่ได้รับเครื่องหมายฉลากสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว หากไม่ได้รับเครื่องหมายฉลากสิ่งแวดล้อม ให้พิจารณาตามเกณฑ์ดังตาราง

เกณฑ์ข้อกำหนดสำหรับแบตเตอรี่ปฐมภูมิที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

| เกณฑ์ข้อกำหนดสำหรับแบตเตอรี่ปฐมภูมิที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แบตเตอรี่ปฐมภูมิ หรือ ผ่านการทดสอบตามวิธีทดสอบของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว2. หากผลิตภัณฑ์มีสารโคโรเมียม ตะกั่ว ต้องไม่เกินค่ามาตรฐาน RoHS3. ผลิตภัณฑ์จะต้องไม่มีส่วนผสมของแคดเมียมปรอท และต้องแสดงข้อความ “แบตเตอรี่ที่ปราศจากสารปรอทและแคดเมียม” ลงบนฉลากให้ชัดเจน4. ผลิตภัณฑ์จะต้องมีข้อมูลสำหรับผู้บริโภคควรทราบ ข้อควรระวัง ความปลอดภัย การบำรุงรักษา (การแยกทิ้งไม่ปนขยะทั่วไป เพื่อนำกลับมาจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ)5. กรณีที่ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษ ต้องทำมาจากเยื่อเวียนทำใหม่ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 |

หลักฐานเพื่อการตรวจรับแบตเตอรี่ปฐมภูมิที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- 1) เครื่องหมายฉลากสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว ใบรับรองหรือสัญญาอนุญาตให้ใช้เครื่องหมาย หรือ
- 2) เอกสารลงนามรับรองโดยกรรมการผู้จัดการของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต เพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดสำหรับแบตเตอรี่ปฐมภูมิที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ
- 3) ผลการทดสอบว่าคุณสมบัติเป็นไปตามข้อ 2 ของเกณฑ์ข้อกำหนดสำหรับแบตเตอรี่ปฐมภูมิที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากสถาบันทดสอบหรือห้องปฏิบัติการ ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก./ISO/IEC 17025 หรือ ห้องปฏิบัติการของราชการ หรือ สถาบันการศึกษา