

มาตรฐานรองเท้านิรภัยสำหรับงานไฟฟ้า

รองเท้านิรภัยสำหรับงานไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่สำคัญ โดยมีมาตรฐานเฉพาะที่รับรองคุณสมบัติการป้องกันไฟฟ้า

- มาตรฐาน มอก. 523-2564: เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทยสำหรับรองเท้าเซฟตี้ ซึ่งครอบคลุมถึงคุณสมบัติทางไฟฟ้าด้วย
- มาตรฐาน EN ISO 20345: เป็นมาตรฐานสากลที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในเรื่องรองเท้าเซฟตี้ โดยมีการระบุคุณสมบัติเพิ่มเติมสำหรับการป้องกันอันตรายทางไฟฟ้า เช่น
 - คุณสมบัติป้องกันไฟฟ้าสถิต (Anti-static): ช่วยลดการสะสมของไฟฟ้าสถิตในร่างกาย
 - คุณสมบัติป้องกันไฟฟ้าดูด/ไฟฟ้าช็อต (Electrical Shock Resistant - ESR หรือ Insulating): รองเท้าที่มีคุณสมบัตินี้สามารถป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าได้สูงถึง 18,000 โวลต์ ตามมาตรฐานสากลอย่าง ASTM F2413

การเลือกใช้งานตามสภาพแวดล้อม

- งานบำรุงรักษาทั่วไป/โรงงานอุตสาหกรรม: หากความเสี่ยงหลักคือการเดินเหยียบสายไฟที่มีฉนวนชำรุด หรือป้องกันตัวเองจากการสัมผัสโดยไม่ตั้งใจ รองเท้ามาตรฐาน ASTM F2413 EH เป็นตัวเลือกที่เหมาะสมที่สุด เพราะให้การป้องกันในระดับแรงดันไฟฟ้าที่สูงถึง 18,000 โวลต์ (ในระยะเวลาสั้นๆ)
- งานไฟฟ้าแรงต่ำ/การซ่อมบำรุงที่มีกระแสไฟฟ้า (Live Working): หากช่างไฟฟ้าต้องทำงานสัมผัสกับสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านโดยตรง จำเป็นต้องใช้ รองเท้ามาตรฐาน EN 50321 ซึ่งเป็นอุปกรณ์ป้องกันหลักที่ออกแบบมาเพื่อเป็นฉนวนอย่างสมบูรณ์
- พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการระเบิด/อิเล็กทรอนิกส์: จำเป็นต้องใช้รองเท้า ป้องกันไฟฟ้าสถิต (Anti-static หรือ ESD) เพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้าออกจากร่างกายอย่างต่อเนื่อง

ป้องกันประกายไฟที่อาจทำให้เกิดการระเบิด หรือป้องกันความเสียหายของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่บอบบาง (รองเท้ากลุ่มนี้จะไม่ป้องกันไฟฟ้าช็อต)

สิ่งสำคัญที่สุดคือการตรวจสอบสภาพรองเท้าก่อนการใช้งานทุกครั้ง หากรองเท้ามีการชำรุดเสียหาย หรือพื้นรองเท้าสึกหรอ อาจทำให้คุณสมบัติการเป็นฉนวนลดลงและไม่สามารถป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

หนังสือหรือคู่มือเฉพาะทางด้านรองเท้านิรภัยอาจหาได้ยากกว่า แต่ข้อมูลมาตรฐานเหล่านี้มักจะรวมอยู่ในคู่มือความปลอดภัยทางไฟฟ้าในสถานประกอบการ หรือเอกสารทางวิชาการที่เผยแพร่โดยหน่วยงานความปลอดภัยต่างๆ