

# **IS 8144:2025**

## **Multipurpose Dry Batteries – Specification (Third Revision)**

The specification of multipurpose dry batteries is a crucial aspect of electrical product standardization, ensuring safety, reliability, and consistent performance across various applications. Despite their widespread use, earlier standards lacked alignment with international norms, limiting compatibility and efficiency in battery manufacturing and use.

This revised standard was developed to close this gap by aligning with IEC 60086-2:2021 and updating requirements for battery types R03, R6, R14, R20, and 6F22. It provides structured guidance on dimensions, terminal design, voltage ratings, and performance expectations for both standard and high-power batteries.

The document emphasizes important principles such as conformity, safety, and durability, and outlines detailed procedures for type and acceptance testing, including life tests, leakage tests, and storage under dry heat. It also defines marking requirements and allows use of the BIS certification mark for compliant products.

By offering clear test schedules and performance criteria, the standard ensures batteries meet the needs of real-life applications such as toys, flashlights, clocks, and audio devices. While it does not enforce specific battery use cases, it lays down essential guidelines for manufacturers to follow. This promotes uniformity, product quality, and consumer trust, while supporting the development of better battery products and industry-wide comparability.

**IS 8144:2025**

## **बहुप्रयोजी शुष्क बैटरियाँ – विशिष्ट (तीसरा पुनरीक्षण)**

बहुउद्देशीय शुष्क बैटरियों की विनिर्देशीकरण प्रक्रिया विद्युत उत्पादों के मानकीकरण का एक अत्यंत महत्वपूर्ण पक्ष है, जो विविध उपयोग क्षेत्रों में सुरक्षा, विश्वसनीयता तथा समरूप कार्यक्षमता सुनिश्चित करती है। यद्यपि इन बैटरियों का उपयोग व्यापक रूप से होता रहा है, पूर्ववर्ती मानकों में अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूपता का अभाव था, जिससे निर्माण और उपयोग की संगतता तथा कार्यकुशलता प्रभावित होती थी।

इस संशोधित मानक को उक्त अंतर को दूर करने हेतु IEC 60086-2:2021 के अनुरूप तैयार किया गया है, जिसमें R03, R6, R14, R20 तथा 6F22 प्रकार की बैटरियों के लिए नवीनतम आवश्यकताएँ सम्मिलित की गई हैं। यह मानक बैटरियों के आकार, टर्मिनल रूपरेखा, वोल्टता मान तथा प्रदर्शन अपेक्षाओं के संबंध में सुव्यवस्थित मार्गदर्शन प्रदान करता है, जिससे सामान्य एवं उच्च-शक्ति दोनों प्रकार की बैटरियाँ लाभान्वित होती हैं।

यह दस्तावेज़ अनुरूपता, सुरक्षा तथा दीर्घायुता जैसे मूलभूत सिद्धांतों पर बल देता है और प्रकार परीक्षण व स्वीकृति परीक्षण की विस्तृत प्रक्रिया निर्धारित करता है, जिनमें जीवन परीक्षण, रिसाव परीक्षण एवं शुष्क ताप में भंडारण शामिल हैं। इसमें चिन्हांकन से संबंधित आवश्यकताओं का वर्णन है तथा मानक का पालन करने वाले उत्पादों को भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) का प्रमाण चिह्न उपयोग करने की अनुमति दी गई है।

स्पष्ट परीक्षण कार्यक्रमों एवं प्रदर्शन मानदंडों के माध्यम से यह मानक सुनिश्चित करता है कि बैटरियाँ खेलौनों, टॉर्चों, घड़ियों तथा ध्वनि उपकरणों जैसे वास्तविक जीवन उपयोगों की आवश्यकताओं को पूर्ण करें। यद्यपि यह किसी विशिष्ट उपयोग को अनिवार्य नहीं करता, फिर भी यह निर्माताओं के लिए आवश्यक दिशानिर्देश प्रस्तुत करता है। इससे उत्पादों में एकरूपता, गुणवत्ता तथा उपभोक्ता विश्वास को बल मिलता है, साथ ही उत्तम बैटरी उत्पादों के विकास एवं समूचे उद्योग में तुल्यता को प्रोत्साहन प्राप्त होता है।

