IS 17568:2025
Thermal Paper – Specification (First Revision)

This Indian Standard provides a comprehensive and structured framework for defining the specifications, testing, and conformity requirements of **thermal paper**. Recognizing its widespread use in sectors such as retail, banking, healthcare, transportation, and ticketing, the standard ensures that thermal paper meets stringent quality, durability, and safety benchmarks essential for consistent print performance and reliability. It reflects technological advancements and evolving industrial needs.

The revision introduces two material categories—**Thermal Coated** and **Top Coated**—each designed to generate clear, durable images under heat without the use of ink or ribbons. The top-coated variant provides enhanced protection against moisture, solvents, and plasticizers, ensuring longer image retention for applications requiring extended readability. The standard also prescribes essential parameters for base paper, including grammage, thickness, tensile and tear indices, opacity, brightness, gloss, and smoothness.

In alignment with environmental and safety objectives, the use of **Bisphenol A (BPA)-free** coatings is mandated, along with recommendations for BPA-free packaging to prevent contamination. The standard further includes detailed testing procedures for assessing image density, heat and humidity resistance, and overall climatic durability to maintain print clarity under various storage and operational conditions.

Comprehensive provisions are established for **packing, marking, and BIS certification**, requiring manufacturers to disclose key product details such as type, grammage, dimensions, and date of manufacture, in accordance with the **Legal Metrology Act, 2009**. Through these measures, it aims to enhance product reliability, promote sustainable and standardized manufacturing, and align India’s thermal paper industry with modern performance, environmental, and safety expectations.

IS 17568:2025
थर्मल पेपर — विशिष्टि (पहला पुनरीक्षण)

यह भारतीय मानक थर्मल पेपर के विनिर्देशों, परीक्षण विधियों और अनुरूपता आवश्यकताओं को परिभाषित करने के लिए एक व्यापक और संरचित ढांचा प्रदान करता है। खुदरा, बैंकिंग, स्वास्थ्य सेवाओं, परिवहन तथा टिकटिंग जैसे क्षेत्रों में इसके व्यापक उपयोग को ध्यान में रखते हुए, यह मानक सुनिश्चित करता है कि थर्मल पेपर उच्च गुणवत्ता, दीर्घस्थायित्व और सुरक्षा के कठोर मानदंडों को पूरा करे, जो निरंतर प्रिंट प्रदर्शन और विश्वसनीयता के लिए आवश्यक हैं। यह दस्तावेज़ तकनीकी प्रगति और उद्योग की बदलती आवश्यकताओं को भी प्रतिबिंबित करता है।

संशोधित मानक में दो प्रकार की सामग्रियों—**थर्मल कोटेड** और **टॉप कोटेड**—को परिभाषित किया गया है, जिनका उद्देश्य बिना स्याही या रिबन के ताप प्रभाव से स्पष्ट और टिकाऊ छवि उत्पन्न करना है। टॉप कोटेड प्रकार नमी, विलायकों और प्लास्टिसाइज़र से बेहतर सुरक्षा प्रदान करता है, जिससे उन अनुप्रयोगों में छवि की दीर्घकालिक स्थायित्व सुनिश्चित होती है जहाँ अधिक समय तक पठनीयता आवश्यक होती है। यह मानक आधार कागज़ के लिए आवश्यक मापदंड जैसे ग्रामेज, मोटाई, तन्यता तथा फटने की क्षमता, अपारदर्शिता, चमक, चमकदारपन और सतह की चिकनाई को भी निर्दिष्ट करता है।

पर्यावरणीय और सुरक्षा उद्देश्यों के अनुरूप, इसमें **बिस्फेनॉल ए (BPA)-रहित** कोटिंग्स के उपयोग को अनिवार्य किया गया है और प्रदूषण रोकने हेतु BPA-रहित पैकेजिंग की अनुशंसा की गई है। यह मानक छवि घनत्व, ताप और आर्द्रता प्रतिरोध, तथा समग्र जलवायु स्थायित्व के परीक्षण के लिए विस्तृत प्रक्रियाएँ भी प्रदान करता है, जिससे विभिन्न भंडारण और परिचालन परिस्थितियों में प्रिंट की स्पष्टता बनी रहे।

मानक में **पैकिंग, मार्किंग और BIS प्रमाणन** के लिए व्यापक प्रावधान किए गए हैं, जिनके अंतर्गत निर्माताओं को उत्पाद का प्रकार, ग्रामेज, आयाम, तथा निर्माण तिथि जैसी प्रमुख जानकारियाँ **कानूनी मापविज्ञान अधिनियम, 2009** के अनुरूप प्रदर्शित करनी आवश्यक है। इन उपायों के माध्यम से, IS 17568:2025 का उद्देश्य उत्पाद की विश्वसनीयता बढ़ाना, सतत और मानकीकृत निर्माण को प्रोत्साहित करना तथा भारत के थर्मल पेपर उद्योग को आधुनिक प्रदर्शन, पर्यावरणीय और सुरक्षा मानकों के अनुरूप लाना है।