

IS 18380: 2023

Domestic Ethanol Cookstove with Fixed and Removable Canister Type — Specification

This standard underscores the critical role of the cooking sector in densely populated, energy-deficient nations striving for Sustainable Development Goals (SDGs). Of particular significance is SDG 7: 'Clean and Affordable Energy', which aims to achieve 100% utilization of clean cooking fuel in households by 2030. The Government of India is at the forefront of this endeavor, envisioning the widespread adoption of ethanol as a household cooking fuel, particularly in areas currently not covered by the Pradhan Mantri Ujjwala Yojna (LPG). Ethanol represents a markedly cleaner alternative, especially for rural families.

This standard addresses domestic ethanol cookstoves, encompassing both fixed and removable canister types. Its primary objective is to ensure consumers have access to high-quality cookstoves, establishing stringent testing protocols, assessing thermal efficiency, emissions performance, and specifying essential safety features. Additionally, it provides guidance on permissible ethanol leakage levels during operation.

The standard lays down meticulous criteria for the construction, operation, and safety requirements of metallic-bodied, canister-based domestic ethanol cookstoves, intended for use with ethanol under normal atmospheric pressure conditions. It further defines the key characteristics of ethanol as a fuel and outlines essential safety measures for stove operation and canister storage. Notably, the standard delineates permissible limits of ethanol vapor during stove operation, non-operation, and canister storage.

In order to enhance accessibility and reference, the standard is organized into four sections:

1. Construction
2. Performance
3. General
4. Safety Precautions

Adherence to these comprehensive guidelines is instrumental in advancing the goals of sustainable development, offering cleaner, safer, and more sustainable cooking solutions. This standard represents a significant stride towards realizing a more sustainable and energy-efficient future for cooking practices in India.

IS 18380: 2023

घरेलू इथेनॉल रसोई चूल्हा स्थिर और हटाने

योग्य कनस्तर टाइप — विशिष्टि

यह मानक सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) के लिए प्रयासरत घनी आबादी वाले, ऊर्जा की कमी वाले देशों में खाना पकाने के क्षेत्र की महत्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करता है। एसडीजी 7: 'स्वच्छ और किफायती ऊर्जा' का विशेष महत्व है, जिसका लक्ष्य 2030 तक घरों में स्वच्छ खाना पकाने के ईंधन का 100% उपयोग प्राप्त करना है। भारत सरकार इस प्रयास में सबसे आगे है, जो इथेनॉल को व्यापक रूप से अपनाने की कल्पना कर रही है। घरेलू खाना पकाने का ईंधन, विशेष रूप से उन क्षेत्रों में जो वर्तमान में प्रधान मंत्री उज्ज्वला योजना (एलपीजी) के अंतर्गत नहीं आते हैं। इथेनॉल विशेष रूप से ग्रामीण परिवारों के लिए एक स्पष्ट रूप से स्वच्छ विकल्प का प्रतिनिधित्व करता है।

यह मानक घरेलू इथेनॉल कुकस्टोव को संबोधित करता है, जिसमें स्थिर और हटाने योग्य दोनों प्रकार के कनस्तर शामिल हैं। इसका प्राथमिक उद्देश्य उपभोक्ताओं को उच्च गुणवत्ता वाले कुकस्टोव तक पहुंच सुनिश्चित करना, कड़े परीक्षण प्रोटोकॉल स्थापित करना, थर्मल दक्षता, उत्सर्जन प्रदर्शन का आकलन करना और आवश्यक सुरक्षा सुविधाओं को निर्दिष्ट करना है। इसके अतिरिक्त, यह ऑपरेशन के दौरान अनुमेय इथेनॉल रिसाव स्तर पर मार्गदर्शन प्रदान करता है।

मानक सामान्य वायुमंडलीय दबाव स्थितियों के तहत इथेनॉल के साथ उपयोग के लिए धातु-बॉडी, कनस्तर-आधारित घरेलू इथेनॉल कुकस्टोव के निर्माण, संचालन और सुरक्षा आवश्यकताओं के लिए सावधानीपूर्वक मानदंड निर्धारित करता है। यह ईंधन के रूप में इथेनॉल की प्रमुख विशेषताओं को परिभाषित करता है और स्टोव संचालन और कनस्तर भंडारण के लिए आवश्यक सुरक्षा उपायों की रूपरेखा तैयार करता है। विशेष रूप से, मानक स्टोव संचालन, गैर-संचालन और कनस्तर भंडारण के दौरान इथेनॉल वाष्प की अनुमेय सीमा को चित्रित करता है।

पहुंच और संदर्भ को बढ़ाने के लिए, मानक को चार खंडों में व्यवस्थित किया गया है:

1. निर्माण
2. प्रदर्शन
3. सामान्य
4. सुरक्षा सावधानियां

इन व्यापक दिशानिर्देशों का पालन सतत विकास के लक्ष्यों को आगे बढ़ाने, स्वच्छ, सुरक्षित और अधिक टिकाऊ खाना पकाने के समाधान पेश करने में सहायक है। यह मानक भारत में खाना पकाने की प्रथाओं के लिए अधिक टिकाऊ और ऊर्जा-कुशल भविष्य को साकार करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण प्रगति का प्रतिनिधित्व करता है।