

IS 18267 : 2023

Food Serving Utensil Made From Agri By-Products – Specification

The term 'Food Serving Utensils' refers to a collection of containers and tools used for serving cooked food to others. These utensils include containers for holding the cooked food, hand tools for handling and distributing food, and other accessories for consumers to handle and consume food. Single-use plastic cutlery is widely used on disposable utensils, leading to plastic pollution and environmental degradation. Therefore, there is a growing importance placed on using biodegradable materials in the manufacturing of such disposable utensils. Many agricultural by-products, such as leaves and sheaths, are preferred for making utensils like plates, cups, bowls, etc, based on specific requirements. These materials are usually waste or by-products of cultivation practices and are available at little to no cost.

The standard specifies terminologies relating to the raw materials and the performance of the final product. Use of various types of plants and trees, such as taub, areca, teak, almond, jack, taro, sal, wheat straw, bagasse, green and dry banana, etc., are included as raw materials for food serving utensils production in the standard. The standard recommends which parts of the tree or plant should be used and also provides the manufacturing techniques based on current practices, such as hot pressing, cold pressing, moulding, and stitching, for different plants and trees for guidance. The standard also gives guidance on the types of utensils that can be manufactured based on their shape, such as rectangular, square and round-shaped utensils, with specific holding capacities determined by their dimensions.

IS 18267 provides the generic requirements that should be followed in the production and handling of agricultural by-product-based utensils. These requirements include the prohibition of chemicals, synthetic or natural colours, resins, adhesives, etc in the manufacturing of these utensils. The standard also mandates that the surface of the utensils should be smooth and free from any dents or damage, and the edges should not be sharp. Furthermore, it establishes performance requirements to evaluate the performance of the product by prescribed test procedures. Important requirements include specifying tolerance limits in utensil dimensions, moisture content of the raw material, load-bearing capacity and limits for microorganisms on the surface of utensils. The standard also includes a hot water testing requirement to assess the performance of utensils designed for handling hot food. The standard also outlines the hygiene requirements that should be adhered to during the handling of raw materials and the manufacturing process to ensure the safety and quality of the final product.

कृषि उप-उत्पादों से बने भोजन परोसने वाले बर्तन – विशिष्ट

'भोजन परोसने वाले बर्तन' शब्द का तात्पर्य दूसरों को पका हुआ भोजन परोसने के लिए उपयोग किए जाने वाले धारकों और उपकरणों के संग्रह से है। इन बर्तनों में, पका हुआ भोजन रखने के लिए धारकों, भोजन को संभालने और वितरित करने के लिए हाथ के उपकरणों और उपभोक्ताओं के लिए भोजन को संभालने और उपभोग करने के लिए अन्य सहायक उपकरण शामिल हैं। डिस्पोजेबल बर्तनों में एकल-उपयोग प्लास्टिक कटलरी का व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है, जिससे प्लास्टिक प्रदूषण और पर्यावरण क्षरण होता है। अतएव, ऐसे डिस्पोजेबल बर्तनों के निर्माण में बायोडिग्रेडेबल सामग्रियों के उपयोग को महत्व दिया जा रहा है। प्लेट, कप, कटोरे आदि जैसे बर्तन बनाने के लिए विशिष्ट अपेक्षाओं के आधार पर, कई कृषि उप-उत्पादों, जैसे पतियां और आवरण, को प्राथमिकता दी जाती है। ये सामग्रियां आमतौर पर खेती के अपशिष्ट या उप-उत्पाद होती हैं और बहुत ही किफायती कीमत पर मिल जाती हैं।

यह मानक कच्चे माल और अंतिम उत्पाद के निष्पादन से संबंधित शब्दावली की विशिष्टि प्रदान करता है। यह मानक विभिन्न प्रकार के पौधों और पेड़ों का उपयोग, जैसे ताब, सुपारी, सागौन, बादाम, जैक, तारो, साल, गेहूं का भूसा, खोई, हरा और सूखा केला, आदि को भोजन परोसने वाले बर्तनों के उत्पादन के लिए कच्चे माल के रूप में शामिल करता है। मानक अनुशंसा करता है कि पेड़ या पौधे के किन हिस्सों का उपयोग किया जाना चाहिए और मार्गदर्शन के लिए विभिन्न पौधों और पेड़ों के लिए मौजूदा रीतियों, जैसे गर्म दबाव, ठंडा दबाव, मोल्डिंग और सिलाई के आधार पर विनिर्माण तकनीक भी प्रदान करता है। मानक ऐसे बर्तनों के प्रकारों पर भी मार्गदर्शन देता है जिनका निर्माण उनके आकार के आधार पर किया जा सकता है, जैसे आयताकार, चौकोर और गोल आकार के बर्तन, जिनकी विशिष्ट धारण क्षमता उनके आयामों द्वारा निर्धारित होती है।

आईएस 18267 सामान्य अपेक्षाएँ प्रदान करता है जिनका कृषि उप-उत्पाद-आधारित बर्तनों के उत्पादन और प्रबंधन में अनुपालन किया जाना चाहिए। इन अपेक्षाओं में इन बर्तनों के निर्माण में रसायनों, सिंथेटिक या प्राकृतिक रंगों, रेजिन, चिपकने वाले पदार्थों आदि का प्रयोग निषेध है। मानक यह भी कहता है कि बर्तनों की सतह चिकनी और किसी भी डेंट या क्षति से मुक्त होनी चाहिए, और किनारे तेज नहीं होने चाहिए। इसके अलावा, यह मानक निर्धारित परीक्षण प्रक्रियाओं द्वारा उत्पाद की कार्यकारिता का मूल्यांकन करने के लिए कार्यकारिता अपेक्षाओं को स्थापित करता है। महत्वपूर्ण अपेक्षाओं में बर्तन के आयामों में छूट की सीमा, कच्चे माल की नमी की मात्रा, भार वहन क्षमता और बर्तन की सतह पर सूक्ष्मजीवों की सीमा विशिष्ट करना शामिल है। मानक में गर्म भोजन को संभालने के लिए डिज़ाइन किए गए बर्तनों की कार्यकारिता का आकलन करने के लिए गर्म जल से परीक्षण की अपेक्षा भी शामिल है। मानक उन स्वच्छता अपेक्षाओं को भी रेखांकित करता है जिनका अंतिम उत्पाद की सुरक्षा और गुणता सुनिश्चित करने के लिए कच्चे माल की हैंडलिंग और विनिर्माण प्रक्रिया के दौरान अनुपालन किया जाना चाहिए।