



आईएस 366:1991 के अनुसार विद्युत इस्तरी के लिए उत्पाद मैनुअल

इस उत्पाद नियमावली का उपयोग सभी क्षेत्रीय/शाखा कार्यालयों और लाइसेंसी द्वारा संदर्भ सामग्री के रूप में किया जाएगा ताकि विभिन्न उत्पादों के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (अनुरूपता मूल्यांकन) विनियम, 2018 की स्कीम -1 के तहत प्रमाणन के प्रचालन रीति में सुसंगति और पारदर्शिता सुनिश्चित की जा सके। बीआईएस प्रमाणीकरण लाइसेंस/ प्रमाणपत्र प्राप्त करने के इच्छुक भावी आवेदकों द्वारा भी इस दस्तावेज का उपयोग किया जा सकता है।

1.	उत्पाद	:	आईएस 366:1991
	शीर्षक	:	विद्युत इस्तरी
	संशोधनों की संख्या	:	6
2. नमूने लेने के दिशानिदेश			
क)	कच्ची सामग्री	:	-
ख)	समूहीकरण के दिशानिदेश	:	कृपया अनुलग्नक - क देखें
ग)	नमूने का आकार	:	विद्युत इस्तरी के 4 no
3.	परीक्षण उपकरणों की सूची	:	कृपया अनुलग्नक - ख देखें
4.	परीक्षण और निरीक्षण की योजना	:	कृपया अनुलग्नक - ग देखें
5.	एक दिन में किए जाने वाले संभावित परीक्षण	:	कृपया अनुलग्नक - घ देखें
6.	लाइसेंस का विषयक्षेत्र :	:	कृपया अनुलग्नक - ड देखें

भारतीय मानक ब्यूरो
मानक भवन, 9, बहादुर शाह जफर मार्ग,
नई दिल्ली - 110002

अनुलग्नक - क
समूहीकरण के दिशानिदेश

- 1) आईएस 366:1991 विद्युत इस्तरी के निम्नलिखित प्रकार के मुख्य टाइपों को शामिल करता है:
 - शुष्क इस्तरी - डोरी रहित
 - शुष्क इस्तरी - डोरी सहित
 - संवाती भाप इस्तरी - डोरी रहित
 - संवाती भाप इस्तरी - डोरी सहित
 - दाबीकृत भाप इस्तरी- डोरी रहित
 - दाबीकृत भाप इस्तरी- डोरी सहित
 - तात्क्षणिक भाप इस्तरी- डोरी रहित
 - तात्क्षणिक भाप इस्तरी- डोरी सहित
- 2) प्रदत्त लाइसेंस/अनुज्ञप्ति के विषय-क्षेत्र में परिवर्तन के लिए, निम्नलिखित समूहीकरण पर विचार किया जाएगा बशर्ते कि नमूने एक ही प्रकार, वर्ग, ग्रेड, रेटिंग और तल्ले प्लेट के लेपन के हो:

क) समूह I - 1000 W सहित और तक

ख) समूह II - 1000 W से अधिक
- 3) उस समूह में वॉटेज की संपूर्ण रेंज को शामिल करते हुए परीक्षण के लिए लाइसेंस में शामिल प्रत्येक वॉल्टेज रेटिंग और वांछित टाइप, अधिमानतः उच्च वाटेज के प्रत्येक समूह से एक नमूना लिया जाएगा। जबकि, उस टाइप की डोरी सहित, डोरी रहित इस्तरी की विशिष्ट टाइप को शामिल किया जा सकता है और इसके विपरीत ।
- 4) यदि विद्युत लेपन के साथ विद्युत इस्तरी का परीक्षण किया जाता है, तो पीटीएफई लेपन या सामान प्रकार के लेपन वाले समान टाइप की विद्युत इस्तरी को भी शामिल किया जाएगा।
- 5) फर्म विद्युत इस्तरी की उन किस्मों की घोषणा करेगी जिन्हें वे लाइसेंस में शामिल करना चाहती है। विनिर्माता की विनिर्माण और परीक्षण क्षमताओं के आधार पर लाइसेंस के विषयक्षेत्र को सीमित किया जा सकता है।
- 6) लाइसेंस के प्रचालन के दौरान, शाखा कार्यालय यह सुनिश्चित करेगी कि लाइसेंस में शामिल सभी किस्मों का परीक्षण यथा संभव बारी-बारी से किया जा सकता है।

अनुलग्नक खपरीक्षण उपस्करों की सूची*भारतीय मानक के अनुसार परीक्षण के लिए अपेक्षित प्रमुख परीक्षण उपस्कर*

क्र.सं.	परीक्षण उपस्कर	खंड संदर्भ में उपयोग किए गए परीक्षण
1	वॉल्टमीटर, फिंगर टेस्ट उपस्कर	आईएस 302-2-3 का खंड 8
2	वॉल्टमीटर, एममीटर, वाटमीटर	आईएस 302-2-3 का खंड 10
3	परीक्षण कॉर्नर के साथ तापमान नियंत्रक, फीके काले रंग की प्लाईवुड	आईएस 302-2-3 का खंड 11
4	आईआर मीटर, माइक्रो एममीटर, एचवी परीक्षक, स्टॉपवॉच	आईएस 302-2-3 का खंड 13
5	आर्द्रता परीक्षण चैंबर	आईएस 302-2-3 का खंड 15
6	धातु पन्नी, एचवी परीक्षण आपूर्ति	आईएस 302-2-3 का खंड 16
7	परीक्षण कॉर्नर, नमदा पत्ती, तांबा/पीतल की डिस्क	आईएस 302-2-3 का खंड 19
8	आनत परीक्षण उपस्कर	आईएस 302-2-3 का खंड 20
9	स्प्रिंग हथौड़ा, फिंगर टेस्ट उपस्कर	आईएस 302-2-3 का खंड 21
10	माइक्रोमीटर, वीएडब्ल्यू मीटर, दाब परीक्षण उपस्कर	आईएस 302-2-3 का खंड 22
11	नमन परीक्षण उपस्कर	आईएस 302-2-3 का खंड 23
12	डोरी पकड़ परीक्षण उपस्कर, मापन टेप, माइक्रो ओममीटर	आईएस 302-2-3 का खंड 25
13	टॉर्क पेंचकस	आईएस 302-2-3 का खंड 26
14	भू-संपर्क प्रतिरोधिता परीक्षण पैनल(ईसीआर मापन), वॉल्टमीटर, एममीटर	आईएस 302-2-3 का खंड 27
15	टॉर्क रेंच	आईएस 302-2-3 का खंड 28
16	फिलर गेज, वर्नियर कैलिपर, माइक्रोमीटर	आईएस 302-2-3 का खंड 29
17	ग्लो वायर परीक्षण उपस्कर, ओवन, बॉल प्रेशर उपस्कर, तापमान नियंत्रक के साथ तप्त ओवन	आईएस 302-2-3 का खंड 30
18	तापमान और आर्द्रता नियंत्रक के साथ आर्द्रता चैंबर, मापन सिलेंडर, अमोनियम क्लोराइड, कार्बन टैटराक्लोराइड	आईएस 302-2-3 का खंड 31
19	पात परीक्षण उपस्कर	आईएस 366 का खंड 16.2
20	डिजिटल तापमान सूचक	आईएस 366 का खंड 10, खंड 11, खंड 12, खंड 13, खंड 14

उपरोक्त सूची केवल सांकेतिक है और इसे संपूर्ण न माना जाए ।

अनुलग्नक ग

निरीक्षण और परीक्षण स्कीम

1. प्रयोगशाला- प्रयोगशाला का अनुरक्षण इस प्रकार किया जाए जिसमें उपयुक्त उपकरण (तालिका 1 के कॉलम 2 में दी गई अपेक्षा के अनुसार) और दक्ष कर्मचारी तैनात हों, जहाँ विशिष्टि में दी गई पद्धतियों के अनुसार विशिष्टि में उल्लिखित विभिन्न परीक्षण किए जाएं।

1.1 निर्माता परीक्षण उपस्कर हेतु एक अंशांकन योजना तैयार करेगा।
2. परीक्षण रिकॉर्ड - निर्माता अनुरूपता स्थापित करने के लिए किए गए परीक्षण रिकॉर्ड का रख-रखाव करेगा।
3. लेबलिंग और मुहरांकन -आईएस 366:1991 की अपेक्षाओं के अनुसार ।
4. नियंत्रण इकाई - इस योजना के प्रयोजन के लिए, प्रत्येक प्रकार के विद्युत इस्तरी और एक दिन में निर्मित रेटिंग के लिए नियंत्रण इकाई का गठन करेंगे।
5. नियंत्रण स्तर - तालिका 1 के कॉलम 1 में उल्लिखित परीक्षण और तालिका 1 के कॉलम 3 में नियंत्रण स्तर कारखाने के संपूर्ण उत्पादन पर किए जाएं जो इस योजना में शामिल हैं और उपर्युक्त खंड 2 के अनुसार उचित रिकॉर्ड रखा जाएं।
6. अस्वीकृति - गैर-अनुरूपता के उत्पादों का निपटान इस प्रकार से सुनिश्चित किया जाए कि जिससे बीआईएस अधिनियम, 2016 के प्रावधानों का उल्लंघन नहीं हो।

तालिका-1

(1) परीक्षण का विवरण				(2)	(3)		
खंड	अपेक्षा	परीक्षण पद्धति		अपेक्षित परीक्षण उपकरण अ : अपेक्षा (या) उ : उपअनुबंध की अनुमति	नमूनों की संख्या	आवृत्ति	टिप्पणी
		खंड	संदर्भ				
9	भू-संपर्क	27	आईएस 302-2-3	अ	प्रत्येक विद्युत इस्तरी		
9	बिजली के इटके से सुरक्षा	8	आईएस 302-2-3	अ			
9	उच्च वोल्टेज	A-2	आईएस 302-1	अ			
9	पावर इनपुट और धारा	10	आईएस 302-2-3	अ	अधिकतम तीन और अधिकतम तेरह के 10% का विषय	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	कृपया नोट 1 देखें
9	क्षरण धारा और प्रचालित तापमान पर विद्युत सामर्थ्य	13	आईएस 302-1	अ			
10	तापन समय का मापन	10	आईएस 366	अ			
9	तापमान (तापमान में वृद्धि)	11	आईएस 302-2-3 आईएस 302-1	अ	दो	प्रत्येक टाइप और रेटिंग के लिए प्रत्येक सप्ताह	कृपया नोट 2 देखें
9	आद्रता प्रतिरोधिता	15		अ			
9	क्षरण धारा और विद्युतीय सामर्थ्य	16		अ			
11	तल्ला प्लेट तापमान का मापन	11	आईएस 366	अ			
9	मैकेनिकल सामर्थ्य	21	आईएस 302-2-3	उ			

			आईएस 302-1		प्रत्येक टाइप और रेटिंग से दो – प्रत्येक 3 माह या 5000 विद्युत इस्तरी या जो भी पहले हो		
12	तापमान वितरण का मापन	12	आईएस 366	उ			
13	प्रारंभिक अधिवाधित तापमान और अधिक तापमान का तापन	13	आईएस 366	उ			
14	अधिकतम तापमान में चक्रीय घट- बढ़	14	आईएस 366	उ			
16	तापस्थैतिक स्थायित्व का मापन	16	आईएस 366	उ	दो प्रत्येक टाइप और रेटिंग के लिए प्रत्येक छह माह में		
17	फिनिश	17	आईएस 366	उ			
9	अपसामान्य प्रचालन	19	आईएस 302-2-3 आईएस 302-1	उ			
9	स्थायित्व और मैकेनिकल खतरा	20		उ			
9	निमोण	22		उ			
9	आंतरिक तारबंदी	23		उ			
9	संघटक	24		उ			
9	आपूति कनेक्शन और बाह्य नम्य डोरी	25		उ			
9	बाह्य चालको के लिए टर्मिनल	26		उ			
9	पेच और कनेक्शन	28		उ			
9	मुक्तांतर, विसर्पण दूरी, ठोस विद्युतरोधन	29		उ			
9	ऊष्मा अग्नि और ट्रेकिंग से प्रतिरोधिता	30		उ			
9	जग से प्रतिरोधिता	31		उ			

कृपया नोट 2
देखें

नोट-1 : असफलता के मामले में, नियंत्रण इकाई में सभी विद्युत इस्तरी का परीक्षण किया जाएगा और असफल पाए जाने पर उन्हें रद्द कर दिया जाएगा। इसके पश्चात् उत्पादित सभी विद्युत इस्तरी का परीक्षण 13 क्रमवार विद्युत इस्तरी के पास होने तक इन अपेक्षाओं के लिए किया जाएगा। मूल आवृत्ति को तब पुनःस्थापित किया जा सकता है।

नोट-2 : किसी भी टाइप और रेटिंग में विफलता के मामले में, विफलता के कारणों का पता लगाया जाएगा और उसमें हुए सदोष को सही किया जाएगा। उस टाइप के पांच नमूनों और बेहतर लॉट से रेटिंग का परीक्षण इन अपेक्षाओं के लिए तब तक किया जाएगा जब तक कि पांच क्रमवार नियंत्रण इकाइयों के नमूने पास नहीं हो जाते । मूल आवृत्ति को तब पुनःस्थापित किया जा सकता है।

नोट-3 : ब्यूरो द्वारा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला या ब्यूरो द्वारा सूचीबद्ध सरकारी प्रयोगशालाओं को उप-निबंधन की अनुमति है।

नोट-4 : कॉलम 3 में दिए गए नियंत्रण स्तर केवल संस्तुति प्रकृति के हैं। निर्माता नियंत्रण इकाई/बैच/लॉट को निर्धारित कर सकता है और शाखा कार्यालय, प्रमुख द्वारा अनुमोदन के लिए उचित औचित्य के साथ कॉलम 3 में नियंत्रण के अपने स्तर में प्रस्तुत किया जाय।

अनुलग्नक घ

एक दिन में किए जाने वाले संभावित परीक्षण

1. भू-संपर्कन परीक्षण
2. विद्युत सामर्थ्य परीक्षण
3. कार्यकारिता परीक्षण
4. सजीव भागों की अभिगमन से संरक्षा
5. पावर इनपुट और धारा
6. प्रचालन तापमान पर क्षरण धारा और विद्युत सामर्थ्य
7. भूसंपर्कन के लिए प्रावधान
8. तापन समय

अनुलग्नक ड.

निम्नलिखित विषयक्षेत्र के साथ आईएस 366:1991 के अनुसार मानक मुहर का प्रयोग करने के लिए लाइसेंस प्रदान करना:

उत्पाद का नाम	:	विद्युत इस्तरी
टाइप	:	शुष्क इस्तरी (डोरी रहित/ डोरी सहित) / संवाती भाप इस्तरी (डोरी रहित/ डोरी सहित) / दाबीकृत भाप इस्तरी (डोरी रहित/ डोरी सहित) / तात्क्षणिक भाप इस्तरी (डोरी रहित/ डोरी सहित)
वर्ग	:	अनुप्रयोगों का वर्ग _____, विद्युतरोधन वर्ग _____
ग्रेड	:	प्रदूषण डिग्री _____, सामग्री समूह _____
रेटिंग	:	_____W _____V, _____Hz, _____Phase
तल्ले प्लेट के लेपन का टाइप	:	विद्युत लेपन/पीटीएफई लेपन या इस प्रकार का लेपन

नोट: इस उत्पाद मैनुअल के हिंदी पाठ की व्याख्या/विवेचन में अंतर की स्थिति में, अंग्रेजी संस्करण मान्य होगा।