आईएस 13592: 2013 के अनुसार संवातन और वर्षा जल- संग्रहण प्रणाली सहित भवनों के अंदर व बाहर की मृदा मिट्टी तथा अपशिष्ट निरावेशन प्रणाली के लिए अनम्यकृत पोलीविनाइल क्लोराइड (पीवीसी-यू) पाइपों के लिए उत्पाद मैनुअल

दस्तावेज संख्या - पीएम/आईएस 13592/2/जून 2021

इस उत्पाद नियमावली का उपयोग सभी क्षेत्रीय/ शाखा कार्यालयों और लाइसेंसियों द्वारा संदर्भ सामग्रियों के रूप में किया जाएगा ताकि विभिन्न उत्पादो के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (अनुरूपता मूल्यांकन) विनियम, 2018 के स्कीम-1 के तहत प्रमाणन के संचालन कार्य में सुसंगतता और पारदर्शिता सुनिश्चित की जा सके। इस दस्तावेज़ का उपयोग बीआईएस प्रमाणीकरण लाइसेंस/ प्रमाणपत्र प्राप्त करने के इच्छुक भावी आवेदकों के द्वारा भी किया जा सकता है।

आईएस 13592: 2013 के अनुसार संवातन और वर्षा जल- संग्रहण प्रणाली सहित भवनों के अंदर व बाहर की मिट्टी तथा अपशिष्ट निरावेशन प्रणाली के लिए अनम्यकृत पोलीविनाइल क्लोराइड (पीवीसी-यू) पाइपों के लिए उत्पाद मैनुअल

इस उत्पाद नियमावली का उपयोग सभी क्षेत्रीय/ शाखा कार्यालयों और लाइसेंसियों द्वारा संदर्भ सामग्रियों के रूप में किया जाएगा ताकि विभिन्न उत्पादो के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (अनुरूपता मूल्यांकन) विनियम , 2018 के स्कीम-1 के तहत प्रमाणन के संचालन कार्य में सुसंगतता और पारदर्शिता सुनिश्चित की जा सके। इस दस्तावेज़ का उपयोग बीआईएस प्रमाणीकरण लाइसेंस/ प्रमाणपत्र प्राप्त करने के इच्छुक भावी आवेदकों के द्वारा भी किया जा सकता है।

1.	**उत्पाद**	:	आईएस 13592 : 2013
	शीर्षक	:	संवातन और वर्षा जल- संग्रहण प्रणाली सहित भवनों के अंदर व बाहर की मिट्टी तथा अपशिष्ट निरावेशन प्रणाली के लिए अनम्यकृत पोलीविनाइल क्लोराइड (पीवीसी-यू) पाइपों
	संशोधन की संख्या	:	2
2.	**नमूनीकरण के मार्गदर्शी सिद्धांत :**		
क)	**कच्चा माल**	:	पीवीसी रेजिन और संयोजी पदार्थ- आईएस 13592 का खंड 6
ख)	**समूहीकरण के मार्गदर्शी सिद्धांत**	:	कृपया **अनुबंध-क** देखें
ग)	**नमूना का आकार**	:	सभी परीक्षणों के लिए 1 मीटर x 6 नग (सॉकेट सहित 3 नग)
3.	**परीक्षण उपस्कर की सूची**	:	कृपया **अनुबंध-ख** देखें
4.	**निरीक्षण और परीक्षण करने की योजना**	:	कृपया **अनुबंध-ग** देखें

5.	**एक दिन में संभावित परीक्षणः**		कृपया **<u>अनुबंध-घ</u>** देखें
6.	**लाइसेंस का विषय-क्षेत्रः**		कृपया **<u>अनुबंध-ड</u>** देखें

भारतीय मानक ब्यूरो

मानक भवन,9, बहादुर शाह जफर मार्ग,

नई दिल्ली-110051

अनुबंध क

सामूहिक मार्गदर्शी सिद्धांत

1. आईएस 13592 : 2013 के अनुसार अनम्यकृत पोलीविनाइल क्लोराइड (पीवीसी-यू) पाइपों का वर्गीकरण निम्नानुसार है:

पाइपों के प्रकार	प्रकार क और प्रकार ख
अभिनाम आकार (अंकित बाहय व्यास डीएन)	40 से 160 एमएम (प्रकार क) 40 से 315 एमएम (प्रकार ख)
पाइपों का छोर	पाइपों का समतल छोर विलायक सिमेंटिंग के लिए सॉकेट का छोर खांचेदाद सॉकेट

2. पीवीसी-यू पाइपों को निम्नलिखित समूहो में वर्गीकृत किया गया है:

	प्रकार क	प्रकार ख
समूह 1	40 से 125मिमि	40 से 125मिमि
समूह 2	140 से 160मिमि	140 से 315मिमि

3. जीओएल/सीएसओएल को ध्यान में रखते हुए, निम्नानुसार परीक्षण किए जाएं :

क) विशेष प्रकार के परीक्षित पाइप के लिए उस साइज समूह में सभी साइज़ों के पाइपों को शामिल करने की सभी अपेक्षाओं के लिए प्रत्येक प्रत्येक टाइप हेतु प्रत्येक साइज़ समूह से किसी साइज़ का पाइप।

ख) प्रत्येक सिरे के लिए अलग-अलग पाइपों का परीक्षण किया जाए।

ग) हालांकि, यदि सॉकेट सिरा पाइप का परीक्षण किया जाता है तो उसी साइज़ समूह और टाइप में समतल सिरा पाइप भी शामिल की जा सकती है।

घ) यदि समतल सिरा पाइप लाइसेंस में शामिल है और सॉकेट सिरा पाइप के लिए विस्तारित विषय-क्षेत्र के लिए अनुरोध किया जाता है तो सॉकेट के लिए लागू परीक्षण किया जाए।

2. लाइसेंस में शामिल की जाने वाली पाइपों की किस्मों की घोषणा फर्म करेगी। लाइसेंस का कार्यक्षेत्र निर्माता की निर्माण एवं परीक्षण क्षमताओं के आधार पर सीमित किया जा सकता है।

3. लाइसेंस प्रचालन के दौरान, शाखा कार्यालय सुनिश्चित करेगा कि लाइसेंस में शामिल किए गए सभी प्रकार व साइज़ का परीक्षण बारी-बारी से हो।

अनुबंध ख
परीक्षण उपस्कर की सूची

भारतीय मानक के अनुसार परीक्षण के लिए महत्त्वपूर्ण परीक्षण उपस्कर अपेक्षित हैं ।

क्र सं.	खंड संदर्भ के साथ प्रयोग किए जाने वाले परीक्षण	परीक्षण उपस्कर
1	मध्यवर्ती बाह्य व्यास एवं किसी भी बिंदु व्यास (खण्ड 7 व 7.1)	- वर्नियर कैलिपर, बाह्य कैलीपर - पाई फीता या लचीला फीता
2.	दीवाल की मोटाई (खंड 7.1)	- डायल गेज - माइक्रोमीटर - अल्ट्रोसोनिक गेज
3.	पाइप की लंबाई (खंड 7.2)	- फीता
4.	सॉकेट का आयाम (खंड 7.3)	- वर्नियर कैलिपर या वर्नियर गहराई गेज - कैलिपर के अंदर - माइक्रोमीटर
5.	दृश्य प्रकटन एवं पाइप का सिरा (खंड 8.1)	कोण जैसा चांदा
6.	आवृत्ति परीक्षण (खंड 8.2)	- ताप स्थैतिक रूप से नियंत्रण ऑयल बाथ - मोनो-पोलिथिनाइल ग्लाइकोल, ग्लाइसिरल या सुवासित हाइड्रोकार्बन से मुक्त खनिज तेल - वर्नियर कैलिपर - स्टॉप वाच
7.	प्रतिबल विसर्जी परीक्षण (खंड 8.3)	- डिजिटल तापमान नियंत्रण और संसूचक वाली तप्त वायु ओवन परिचालित करना - वर्नियर कैलिपर - स्टॉप वाच
8.	वीकैट तापमान मृदुकरण् (खंड 8.5)	- उपयुक्त विलोडक के साथ 50 ± 5 सेंटीग्रेड/घंटा की एक समान दर पर तापमान बढ़ानें वाल साधनों से युक्त ऑयल हीटिंग बाथ - लोडिंग प्लेट सहित रॉड, लोड और इंडेटिंग टिप्स - माइक्रमीटर डायल गेज

		- थर्मामीटर अथवा तापमान मापन उपस्कर
9.	सूर्य के प्रकाश का प्रभाव (खंड 8.4)	- मापन फीता - वर्नियर कैलिपर - मोटा पेपर - थर्मामीटर - समकक्ष एक्सपोजर का मौसममापी
10	सल्फ्यूरिक एसिड प्रतिरोध (खंड 9)	- मफल फर्नेस - भार तुला - सिलिका क्रूसिबल - सल्फ्यूरिक एसिड - शोषित्र - पिपेट - शुष्क अभिकर्मक - बन्सन बर्नर, त्रिभुज, तिपाई उपकरण
11	0 डिग्री सेल्सियस पर प्रभाव शक्ति (खंड 10.1)	- 2000 मिमी की ऊंचाई वाली वजन परीक्षण मशीन - वजन स्ट्राइकर 0.25, 0.50 या 1.00 किग्रा - डिजिटल वाच - नमूनों के अनुकूलन के लिए तरल बाथ या फ्रीजर
12	तनन सामर्थ्य (खंड 10.2)	- डिजिटल तनन परीक्षण मशीन - डंब बेल डाई के साथ हाइड्रोलिक जैक - वर्नियर कैलीपर - माइक्रोमीटर बॉल सिरे
13	अक्षीय संकोचन (केवल टाइप-बी के लिए) (खंड 10.3)	- स्टीमर और डिजिटल तापमान नियंत्रक के साथ ताप स्थैतिक रूप से नियंत्रित वाटर बाथ - वर्नियर कैलीपर - इस्पात पैमाना - स्टॉप वाच - थर्मामीटर
14	पानी ज्वाइंट की कसावट (खंड 11)	- दाब वाली इकाई और कई आउटलेटों के साथ हाइड्रोस्टेटिक दबाव परीक्षण उपकरण - तापमान नियंत्रण के साथ वाटर बाथ

		- थर्मामीटर - एंड प्लग
15	निर्दिष्ट तापमान पर डाइक्लोरोमेथेन का प्रतिरोध (खंड 12)	- डाइक्लोरोमेथेन परीक्षण उपकरण (बाथ) तापस्थैतिक नियंत्रित डिजिटल तापमान सूचक। - डाइक्लोरोमेथेन, विश्लेषणात्मक ग्रेड
16	जल पर प्रभाव (खंड 8.6)	- आसुत जल - एयर कंडीशनर - pH मीटर - कैडमियम, पारा, सीसा, टिन और अन्य विषाक्त पदार्थों के निर्धारण के लिए परीक्षण अभिकर्मक और उपकरण।

उपरोक्त सूची संसूचक मात्र है और इसे संपूर्ण न माना जाए।

अनुबंध ग
निरीक्षण और परीक्षण की योजना

1 प्रयोगशाला - प्रयोगशाला का अनुरक्षण इस प्रकार किया जाए जिसमें उपयुक्त उपकरण (तालिका 1 के कॉलम 2 में दी गई अपेक्षा के अनुसार) और 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 रखरखाव करेगा।

3. **लेबलिंग और मार्किंग** - आईएस 12818: 2013 की अपेक्षाओं के अनुसार।

4. **नियंत्रण इकाई** - आठ घंटे में एक ही मशीन से समान परिस्थितियों में एक ही कंपाउंड से एक ही साइज़ एवं अभिनाम से निकाले गए पाइपों से एक नियंत्रण इकाई निर्मित हो ।

5. **नियंत्रण का स्तर** - तालिका 1 के कॉलम 1 में उल्लिखित वे 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।

5.1 वे सभी उत्पादन जो भारतीय मानक के अनुरूप हो और लाइसेंस में शामिल है तो उसे मानक मुहर के साथ मुहरांकित किया जाएगा।

6. **अस्वीकरण**- गैर-अनुरूपता के उत्पादों का निपटान इस प्रकार से किया जाए जिससे बीआईएस अधिनियम, 2016 के प्रावधानों का उल्लंघन न किया जाना सुनिश्चित हो।

तालिका 1

(1)				(2)	(3)		
परीक्षण विवरण					नियंत्रण के स्तर		
खंड	अपेक्षा	परीक्षण पद्दति		परीक्षण उपस्कर अपेक्षा अ आवश्यक उ उपसंविदा की अनुमति	नमूना की संख्या		
		खंड	संदर्भ			आवृत्ति	टिप्पणी
5	पाइपों का रंग	5	आईएस 13592	-	प्रत्येक पाइप	-	-
6	सामग्री	6.1 से 6.3	आईएस 13592	उ	एक	प्रत्येक खेप	#
7	आयाम	7.1 से 7.3	आईएस 13592 आईएस 12235 (भाग 1)	अ	10	प्रत्येक नियंत्रित इकाई	-
8	**भौतिक अपेक्षाएं**						
8.1	दृश्य रुप	8.1	आईएस 13592	-	प्रत्येक पाइप	-	-
8.2	प्रत्यावर्तन परीक्षण	8.2	आईएस 13592 आईएस 12235 (भाग 5)	अ	3	प्रत्येक नियंत्रित इकाई	-
8.3	प्रतिबल विसर्जी परीक्षण	8.3	आईएस 13592 आईएस 12235 (भाग 6)	अ	3	प्रत्येक नियंत्रित इकाई	-
8.4	विकैट तापमान	8.4	आईएस 13592 आईएस	उ	1	छः माह में एक	$

	में नरमी		12235 (भाग 2)			बार	
8.5	सूर्य के प्रकाश का प्रभाव	8.5	आईएस 13592 आईएस 12235 (भाग 13)	उ	2	छः माह में एक बार	$
8.6	वाटर पर प्रभाव	8.6	आईएस 13592 आईएस 12235 (भाग 4) आईएस 12235 (भाग 10)	उ	1	छः माह में एक बार	उत्पादित सबसे छोटे आकार के पाइप का परीक्षण @
9	सल्फ्यूरिक एसिड प्रतिरोधकता	9	आईएस 13592 आईएस 12235 (भाग 7)	उ	1	छः माह में एक बार	$
10	**यांत्रिक विशेषताएं**						
10.1	0 डिग्री सेल्सियस पर बाहरी आघात प्रतिरोधकता	10.1	आईएस 13592 अनुलग्नक क आईएस 12235 (भाग 9)	अ	पर्याप्त टुकड़े	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	-
10.2	तनन सामर्थ्य	10.2	आईएस 13592 आईएस 12235 (भाग 13)	अ	3	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	-
10.3	अक्षीय संकोचन (केवल टाइप बी पाइप के लिए)	10.3	आईएस 13592 अनुलग्नक-ख	अ	3	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	-

11	वाटर ज्वाइंट की कसावट	11	आईएस 13592	अ	3	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	-
12	निर्दिष्ट तापमान पर डाइक्लोरोमेथेन प्रतिरोधकता	12	आईएस 13592 आईएस 12235 (भाग 11)	अ	3	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	-

यदि इसके साथ परीक्षण प्रमाणपत्र है तो और परीक्षण की आवयकता नहीं है।

S नए आकार का निर्माण किए जाने या संरचना/निर्माण की विधि में परिवर्तन होने पर अतिरिक्त परीक्षण किया जाएगा।

@ प्रतिपादन/मिश्रणमे परिवर्तन होने पर अतिरिक्त नमूने का परीक्षण किया जाएगा। एक वर्ष में प्रत्येक श्रेणी की पाइपों का परीक्षण किया जाएगा।

टिप्पणी-1: खंड 8.4, 8.5 और 9 में उल्लिखित परीक्षणों के अलावा अन्य परीक्षणों में नमूने की विफलता के मामले में, एक ही नियंत्रण इकाई से दो बार नमूनों का परीक्षण किया जाएगा और यदि पुन: परीक्षण किए गए नमूने पास हो जाते हैं तो नियंत्रण इकाई को स्वीकार किया जाएगा।

टिप्पणी-2: ब्यूरो द्वारा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला या ब्यूरो द्वारा सूचीबद्ध सरकारी प्रयोगशालाओं को उप-अनुबंध की अनुमति होगी।

टिप्पणी-2: कॉलम 3 में दिए गए नियंत्रण के स्तर केवल अनुशंसात्मक प्रकृति के हैं। विनिर्माता नियंत्रण इकाई/बैच/लॉट को परिभाषित कर सकता है और शाखा प्रमुख द्वारा अनुमोदन के लिए औचित्य के साथ कॉलम 3 में अपने नियंत्रण स्तर प्रस्तुत कर सकता है।

अनुबंध-घ

एक दिन में संभावित परीक्षण

(क) हरी व्यास का मापन (खंड 7.1)

(ख) पाइप और सॉकेट की दीवाल की मोटाई की माप (खंड 7.1, 7.3)

(ग) लंबाई का मापन (खंड 7.2)

(घ) दृश्य रूप और रंग (खंड 5 और 8.1)

(ङ) प्रत्यावर्तन परीक्षण (खंड 8.2)

(च) प्रतिबल विसर्जी परीक्षण (खंड 8.3)

(छ) वीकैट मृदीकरण तापमान परीक्षण (खंड 8.4)

(ज) सल्फ्यूरिक एसिड प्रतिरोधकता (खंड 9)

(झ) 0 डिग्री सेल्सियस पर बाहरी आघात प्रतिरोधकता (खंड 10.1)

(ञ) अक्षीय संकोचन (केवल टाइप बी पाइप के लिए) (खंड 10.3)

(ट) वाटर ज्वाइंट की कसावट (खंड 11)

अनुबंध-घ

लाइसेंस का विषयक्षेत्र

"आईएस 13592 : 2013 के अनुसार निम्नलिखित विषयक्षेत्र के साथ मानक मुहर का प्रयोग करने के लिए लाइसेंस दिया जाता है:	
उत्पाद का नाम	संवातन और वर्षा जल- संग्रहण के तंत्र सहित भवनों के अंदर व बाहर की मिट्टी तथा अपशिष्ट निरावेशन तंत्र के लिए अनम्यकृत पोलीविनाइल क्लोराइड (पीवीसी-यू) पाइपों
पाइपों के प्रकार	टाइप क/टाइप ख
अभिनाम के आकार	
पाइप का सिरा	क) पाइपों का समतल सिरा ख) सॉल्वेंट सीमेंटिंग के लिए सॉकेट का सिरा ग) अंडाकार सॉकेट