भा.मा. 12701: 1996 के अनुसार घूर्णित मोल्डेड पॉलीथीनजल भंडारण टैंक 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 तहत प्रमाणन के संचालन कार्य में सुसंगतता और पारदर्शिता सुनिश्चित की जा सके। इस दस्तावेज़ का उपयोग बीआईउप्रमाणीकरण लाइसेंस/ प्रमाणपत्र प्राप्त करने के इच्छुक भावी आवेदकों के द्वारा भी किया जा सकता है ।

1.	उत्पाद	:	भा.मा 12701 : 1996
	शार्षक	:	घूर्णित मोल्डेड पॉलीथीन जल भंडारण टैंक
	संशोधनों की संख्या	:	2
2.	नमूना दिशानिर्देश:		
क)	कच्चा माल	:	पॉलीथीन राल और कार्बन ब्लैक - आईउ12701 का खंड 4
ख)	समूहीकरण दिशानिर्देश	:	कृपया अनुलग्नक-क देखें
ग)	नमूना आकार	:	सभी परीक्षणों के लिए 1 टैंक
3.	परीक्षण उपकरण की सूची	:	कृपया अनुलग्नक-ख देखें
4.	निरीक्षण और परीक्षण की योजना	:	कृपया अनुलग्नक-ग देखें
5.	एक दिन में संभावित परीक्षण:		कृपया अनुलग्नक-घ देखें
6.	लाइसेंस का विषय-क्षेत्र:		
	"भा.मा 12701: 1996 के अनुसार मानक चिह्न का उपयोग करने के लिए लाइसेंस निम्नलिखित विषय-क्षेत्र के साथ दिया जाता है:		
	उत्पाद का नाम		घूर्णित मोल्डेड पॉलीथीन जल भंडारण टैंक
	प्रकार		बेलनाकार खडा टैंक / आयताकार मचान टैंक
	परतों की संख्या		सिंगल परत / डबल परत
	कुल क्षमता		--- लीटर

अनुलग्नक-ख

समूहीकरण दिशानिर्देश

1. भा.मा 12701: 1996 के अनुसार घूर्णी मोल्डेड पॉलीथीन जल भंडारण टैंक नीचे दिए गए अनुसार वर्गीकृत किए गए हैं:

परतों की संख्या	सिंगल परत / डबल परत
प्रकार	बेलनाकार खडा टैंक / आयताकार मचान टैंक
कुल क्षमता	बेलनाकार खडा टैंक - 200 लीटर से 2000 लीटर आयताकार मचान टैंक - 150 लीटर से 500 लीटर

2. अनुज्ञप्ति अनुदान/ अनुज्ञप्ति के विस्तार क्षेत्र में परिवर्तन"पर विचार करने के लिए पानी की टंकियों को नीचे दिए गए अनुसार समूहीकृत किया गया है::

टैंकों का प्रकार	कुल क्षमता (लीटर)			
	समूह **1**	समूह **2**	समूह **3**	समूह **4**
आयताकार मचान टैंक	150 – 500	-	-	-
बेलनाकार खडा टैंक	200 – 500	700 -3000	4000 – 7500	10000 - 20000

3. प्रत्येक समूह से अधिमानतः उच्चतम कुल क्षमता वाली पानी की टंकी का परीक्षण उस समूह में सभी क्षमताओं के पानी के टैंकों को कवर करने के लिए सभी अपेक्षाओं के लिए किया जाएगा।

4. सिंगल परत और डबल परत वॉटर टैंक के लिए अलग-अलग सैंपल की जांच की जाएगी।

5. फर्म लाइसेंस में शामिल की जाने वाली किस्मों की घोषणा करेगी। निर्माता की विनिर्माण और परीक्षण क्षमताओं के आधार पर लाइसेंस का विषय-क्षेत्र प्रतिबंधित किया जा सकता है ।

6. लाइसेंस के संचालन के दौरान, शाखा कार्यालय यह सुनिश्चित करेगा कि लाइसेंस में शामिल सभी किस्मों का परीक्षण यथासंभव रोटेशन में किया जाता है।

अनुलग्नक-ख

परीक्षण उपकरणों की सूची

भारतीय मानक के अनुसार परीक्षण के लिए आवश्यक प्रमुख परीक्षण उपकरण

क्रम सं.	प्रयुक्त टेस्ट खंड के संदर्भ के साथ	परीक्षण उपकरण
1	राल का घनत्व (खंड 4.2.1)	- डिजिटल बैलेंस पकडने वाले संलग्नक के साथ - आसुत जल - ब्युटाइल एसीटेट - हाइड्रोमीटर - 250 मिली क्षमता का ग्लास बीकर - थर्मामीटर - एयर कंडीशनर (अधिमानतः)
2	पिघलनन प्रवाह दर (खंड 4.2.2)	- पिघलनन प्रवाह दर उपकरण डिजिटल तापमान नियंत्रक और टाइमर और 2.16 किलो . के भार के साथ
3	कार्बन ब्लैक सामग्री और कार्बन फैलाव (क्लॉज 4.2.3)	- डिजिटल तापमान नियंत्रक के साथ दहन ट्यूब को समायोजित करने के लिए फर्नेस - चीनी मिट्टी के बरतन या सिलिका से बनी दहन नौकाएं, जिनकी न्यूनतम आयाम 75 मिमी लंबाई, 9 मिमी चौड़ाई और 8 मिमी ऊंचाई है - लगभग 30 मिमी व्यास और 400 ± 50 मिमी लंबाई के कठोर कांच से बनी दहन ट्यूब - 1.7 ± 0.3 लीटर प्रति मिनट के भीतर नाइट्रोजन के प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए फ्लो मीटर के साथ नाइट्रोजन गैस सिलेंडर। - विश्लेषणात्मक संतुलन या समकक्ष, निकटतम 0.1 मिलीग्राम . तक वजन करने में सक्षम - डेसीकेटर, ट्राइक्लोरोएथिलीन और ठोस कार्बन डाइऑक्साइड - धुएं का हुड - हॉट प्लेट - प्रोजेक्शन माइक्रोस्कोप 100/200 बार - आवर्धन - ग्लास स्लाइड

4	आयाम, क्षमता और वजन (खंड 5.1, 5.2) दीवार की मोटाई (खंड 5.4)	**- लचीला मापने वाला टेप / स्टील टेप** **- स्टील स्केल** **- वर्नियर कैलिपर** **- गोलाकार निहाई/अल्ट्रासाउंड मोटाई गेज के साथ डायल गेज माइक्रोमीटर** **-वजन / प्लेटफॉर्म डिजिटल बैलेंस के साथ वजनी तुला** **- स्टॉप वॉच या वॉटर मीटर के साथ लीटर या फ्लो मीटर में वॉल्यूमेट्रिक क्षमता माप**

5	विरूपण से प्रतिरोधकता (खंड 7.1)	- स्टील मापने वाला टेप / लचीला टेप
6	प्रभाव से प्रतिरोधकता (खंड 7.2)	- - व्यास 25 मिमी और वजन 2.5 किलो. का गोलार्द्ध छोर वाला स्ट्राइकर - - स्टील स्केल / टेप
7	शीर्ष भार प्रतिरोध के लिए परीक्षण (खंड 7.3)	- 100 किलो भार
8	तन्यता बल (खंड 7.4)	- - तन्यता परीक्षण मशीन - - सैंपल कटिंग डाई पंच - - वर्नियर कैलिपर - - माइक्रोमीटर - - थर्मामीटर - - एक्सटेन्सोमीटर
9	फ्लेक्सोरल मोड्यूलस(खंड 7.5)	- लोडिंग व्यवस्था और आलंबनों के साथ फ्लेक्सुरल बल परीक्षण मशीन - विक्षेपण माप के लिए डायल सूचक - वर्नियर कैलिपर - माइक्रोमीटर
10	कुल प्रवास(खंड 7.6)	- विद्युत ओवन / वाटर बाथ / प्रेशर कुकर - विद्युत गरम प्लेट - विश्लेषणात्मक संतुलन - कांच का जार - स्टेनलेस स्टील वाष्पीरणीय बर्तन - स्टेनलेस स्टील के चिमटे
11	मैन होल हैंड होल ढक्कन(ढक्कन 9)	- 1.6 मिमी स्टील का तार

उपरोक्त सूची केवल सांकेतिक है और इसे संपूर्ण नहीं माना जा सकता है।

अनुलग्नक- ग

निरीक्षण और परीक्षण की स्कीम

1. **प्रयोगशाला-** प्रयोगशाला का अनुरक्षण इस प्रकार किया जाएगा कि जिसमें उपयुक्त रूप से सुसज्जित उपकरण स्थापित हों (तालिका 1 के कॉलम 2 में दी गई अपेक्षा के अनुसार), और दक्ष कर्मचारी तैनात होंगे, जहाँ भारतीय मानक विशिष्टि में दी गई पद्धतियों के अनुसार भारतीय मानक विशिष्टि में उल्लिखित विभिन्न परीक्षण किए जाएंगे।

   1.1 निर्माता परीक्षण उपकरणों के लिए एक अंशाशोधन योजना तैयार करेगा।

2. **परीक्षण रिकॉर्ड** - निर्माता अनुरूपता स्थापित करने के लिए किए गए परीक्षणों का परीक्षण रिकॉर्ड अनुरक्षित करेगा।

3. **लेबलिंग और मुहरांकन** – भा.मा 12701: 1996की अपेक्षाओं के अनुसार।

4. **नियंत्रण इकाई** - समान क्षमता की 100 पानी की टंकियां/100 ढक्कन या एक ही प्रकार का भाग और निर्माण (एकल परत या दोहरी परत) जो निर्माण की समान शर्तों के तहत एक ही मशीन पर कच्चे माल के एक ही बैच से निर्मित हुआ है वह एक नियंत्रण इकाई का गठन करेगा।

5. **नियंत्रण का स्तर** - तालिका 1 के कॉलम 1 में इंगित परीक्षण, तालिका 1 के कॉलम 3 में नियंत्रण के स्तरों के अनुरूप, फैक्ट्री के पूरे उत्पादन जो इस योजना द्वारा आवरित होंगे, उन पर किए जाएंगे और उपरोक्त पैराग्राफ 2 के अनुसार उन परीक्षणों के उचित रिकॉर्ड अनुरक्षित किए जाएंगे।

   5.1 सभी उत्पादन जो भारतीय मानक के अनुरूप हैं और लाइसेंस द्वारा कवर किए गए हैं, उन्हें मानक मुहर के साथ मुहरांकित किया जाना चाहिए।

6 **अस्वीकरण**- गैर-अनुरूपता वाले उत्पाद का निपटान इस तरह से किया जाएगा कि जिससे यह सुनिश्चित हो कि भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 2016 के प्रावधानों का उल्लंघन न हो।

सारिणी - 1

(1)				(2)	(3)		
परीक्षण विवरण				परीक्षण उपस्कर अपेक्षाएं अ : अपेक्षित(या) उ : उप-अनुबंध की अनुमति	**नियंत्रण के स्तर**		
खंड	**अपेक्षाएं**	**परीक्षण विधि**			**नमूनों की संख्या**	**आवृत्ति**	**टिप्पणी**
		खंड	**संदर्भ**				
4	पॉलीथीन रेजिन	4.1 4.2	भा.मा 12701 भा.मा 10141	उ	1	प्रत्येक खेप	#
4.2.1	घनत्व	4.2.1	भा.मा 12701 भा.मा 7328	**अ**	1	प्रत्येक खेप	-
4.2.2	पिधल प्रवाह दर	4.2.2	भा.मा 12701 भा.मा 2530	**अ**	1	प्रत्येक खेप	-
4.2.3	कार्बन ब्लैक सामग्री और कार्बन फैलाव	4.2.3	भा.मा 12701 भा.मा 2530	**अ**	1	प्रत्येक नियंत्रण इकाई या ढक्कन का प्रत्येक गठ्ठर प्राप्त हुआ	-
5	प्रकार और विशेषताएं						
	कुल व्यास	5.1	भा.मा 12701	**अ**	1	प्रत्येक नियंत्रण इकाई से 20 टैंक या उसका भाग	-
	कुल लंबाई, कुल चौड़ाई	5.2	भा.मा 12701	**अ**	1		
	कुल ऊंचाई, मैन-होल / हैंड-होल का न्यूनतम आंतरिक व्यास	5.1 , 5.2,	भा.मा 12701	**अ**	1		
	कुल और सकल क्षमता	5.1, 5.2	भा.मा 12701	**अ**	1	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	-

	दीवार की न्यूनतम मोटाई और पैंदे की मोटाई	5.1, 5.2, 5.4, 5.6	भा.मा 12701	अ	1	Each control unit	-
	Minimum weight of tank (without lid)	5.1, 5.2	भा.मा 12701	अ	1	Each control unit	-
6	परिष्करण	6	भा.मा 12701	-	प्रत्येक पानी की टंकी	-	-
7.1	विरूपण से प्रतिरोधकता	7.1 अनुलग्नक-ख	भा.मा 12701	अ	2	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	यदि दोनों नमूने विफल हो जाते हैं, तो नियंत्रण इकाई को अस्वीकार कर दिया जाएगा। यदि एक नमूना विफल हो जाता है, तो चार और नमूनों का परीक्षण किया जाएगा और यदि सभी नमूने पास हो जाते हैं तो नियंत्रण इकाई को स्वीकार किया जाएगा।
7.2	प्रभाव से प्रतिरोधकता	7.2 अनुलग्नक-ग	भा.मा 12701	अ	2	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	
7.3	शीर्ष भार प्रतिरोध के लिए परीक्षण	7.3.1	भा.मा 12701	अ	2	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	
7.4	तन्यता बल	7.4	भा.मा 12701	अ	1	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	-
7.5	फ्लेक्सोरल मोड्यूलस	7.5	भा.मा 12701	अ	1	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	-
7.6	कुल प्रवास	7.6	भा.मा 12701	अ	1	तीन महीने में एक बार	$
9	मैन-होल और हैंड-होल के ढक्कन	9.1 9.2 9.2.1	भा.मा 12701	अ	1	प्रत्येक नियंत्रण इकाई या घठ्ठर में प्राप्त प्रत्येक इकाई	-

यदि परीक्षण प्रमाणपत्र है तो किसी और परीक्षण की आवश्यकता नहीं है।

$ विफलता के मामले में मुहरांकन रोक दिया जाएगा और आवश्यक सुधारात्मक कार्रवाई करने के बाद ही इसे फिर से शुरू किया जाएगा.

टिप्पणी-1: ब्यूरो द्वारा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला या ब्यूरो द्वारा सूचीबद्ध सरकारी प्रयोगशालाओं के लिए उप-अनुबंध की अनुमति है।

टिप्पणी -2: कॉलम 3 में दिए गई नियंत्रण स्तर केवल संस्तुति प्रकृति की हैं। विनिर्माता अपने स्तर पर नियंत्रण इकाई/बैच/लॉट को परिभाषित कर सकता है और स्वयं के नियंत्रण स्तर शाखा कार्यालय प्रमुख के अनुमोदन के लिए उचित औचित्य सहित कॉलम 3 में प्रस्तुत कर सकता है।

अनुलग्नक- घ

एक दिन में संभावित परीक्षण

1) घनत्व (खंड 4.2.1)
2) पिघलन प्रवाह दर (क्लॉज 4.2.2, क्लॉज 9.1)
3) कार्बन ब्लैक कंटेंट और कार्बन फैलाव (क्लॉज 4.2.3, क्लॉज 9.1)
4) आयाम, शुद्ध और सकल क्षमता, वजन (खंड 5)
5) समाप्त करें (खंड 6)
6) प्रभाव का प्रतिरोध (खंड 7.2)
7) शीर्ष भार प्रतिरोध (खंड 7.3)
8) फ्लेक्सुरल मॉड्यूलस (क्लॉज 7.5)
9) ढक्कन फिटमेंट (क्लॉज 9.2)